



Documento di seduta

A9-0438/2023

15.12.2023

RELAZIONE

sull'aviazione elettrica – una soluzione per i voli a breve e medio raggio
(2023/2060(INI))

Commissione per i trasporti e il turismo

Relatore: Erik Bergkvist

INDICE

	Pagina
PROPOSTA DI RISOLUZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO	3
MOTIVAZIONE.....	15
ALLEGATO: ENTITÀ O PERSONE DA CUI IL RELATORE HA RICEVUTO CONTRIBUTI	18
INFORMAZIONI SULL'APPROVAZIONE IN SEDE DI COMMISSIONE COMPETENTE PER IL MERITO	19
VOTAZIONE FINALE PER APPELLO NOMINALE IN SEDE DI COMMISSIONE COMPETENTE PER IL MERITO.....	20

PROPOSTA DI RISOLUZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO

sull'aviazione elettrica – una soluzione per i voli a breve e medio raggio (2023/2060(INI))

Il Parlamento europeo,

- visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), in particolare l'articolo 90,
- visto il trattato sull'Unione europea (TUE), in particolare l'articolo 3, paragrafo 3,
- vista la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio, presentata dalla Commissione il 16 marzo 2023, che istituisce un quadro di misure per rafforzare l'ecosistema europeo di produzione di prodotti delle tecnologie a zero emissioni nette (regolamento sull'industria a zero emissioni nette) (COM(2023)0161),
- vista la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio, presentata dalla Commissione il 14 luglio 2021, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi e che abroga la direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (COM(2021)0559),
- vista la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, che modifica il regolamento (UE) 2021/1153 e il regolamento (UE) n. 913/2010 e abroga il regolamento (UE) n. 1315/2013, presentata dalla Commissione il 14 dicembre 2021 (COM(2021)0812), in particolare la sezione 5 relativa all'infrastruttura del trasporto aereo,
- vista la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce Orizzonte Europa – il programma quadro di ricerca e innovazione – e ne stabilisce le norme di partecipazione e diffusione, presentata dalla Commissione il 7 giugno 2018 (COM(2018)0435),
- vista la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'istituzione del cielo unico europeo, presentata dalla Commissione l'11 giugno 2013 (COM(2013)0410),
- vista la comunicazione della Commissione del 29 novembre 2022, dal titolo "Strategia 2.0 per i droni per un ecosistema intelligente e sostenibile di aeromobili senza equipaggio in Europa" (COM(2022)0652),
- vista la comunicazione della Commissione, del 9 dicembre 2020, dal titolo "Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro" (COM(2020)0789),
- visto il regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio, del

30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999 ("Normativa europea sul clima")¹, che traduce in legge gli obiettivi del Green Deal europeo,

- visto il regolamento (UE) n. 598/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti dell'Unione, nell'ambito di un approccio equilibrato, e abroga la direttiva 2002/30/CE²,
 - vista la direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell'Unione e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio³, in particolare l'istituzione del Fondo per l'innovazione,
 - visto il Green Deal europeo, che mira a indirizzare l'UE verso una transizione verde, con l'obiettivo ultimo di conseguire la neutralità climatica entro il 2050,
 - vista l'adozione del pacchetto "Pronti per il 55 %" e delle proposte ivi contenute, in particolare la proposta di aumentare la produzione e la diffusione di carburanti sostenibili per l'aviazione, nota anche come iniziativa ReFuelEU Aviation, e la proposta di revisione dei sistemi di scambio di quote di emissione dell'Unione (ETS) per quanto riguarda le emissioni di CO₂ del trasporto aereo,
 - vista la sua risoluzione del 9 maggio 2023 sul nuovo quadro dell'UE per la mobilità urbana⁴,
 - vista la sua risoluzione dell'11 novembre 2015 sull'aviazione⁵,
 - viste la sua risoluzione del 10 maggio 2012 sul futuro degli aeroporti regionali e dei servizi aerei nell'UE⁶ e la sua risoluzione del 16 febbraio 2017 su una strategia per l'aviazione in Europa⁷,
 - viste le condizioni speciali di certificazione SC E-19 dell'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea (AESA) per i sistemi di propulsione elettrici/ibridi,
 - visto l'articolo 54 del suo regolamento,
 - vista la relazione della commissione per i trasporti e il turismo (A9-0438/2023),
- A. considerando che dal 1990 al 2019 le emissioni derivanti dal trasporto aereo internazionale sono aumentate del 146 %⁸; che tale quota è destinata a crescere

¹ GU L 243 del 9.7.2021, pag. 1.

² GU L 173 del 12.6.2014, pag. 65.

³ GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32.

⁴ Testi approvati, P9_TA(2023)0130.

⁵ GU C 366 del 27.10.2017, pag. 2.

⁶ GU C 261 E del 10.9.2013, pag. 1.

⁷ GU C 252 del 18.7.2018, pag. 284.

⁸ Parlamento europeo, [Emissioni di aerei e navi: dati e cifre – \(Infografica\)](#), aggiornato il 15 giugno 2023.

contestualmente all'aumento della domanda di viaggi aerei;

- B. considerando che il 50-55 % delle emissioni potrebbe essere ridotto passando ai carburanti sostenibili per l'aviazione, il 30-35 % impiegando nuove tecnologie, il 5-10 % ottimizzando le operazioni e le infrastrutture degli aeromobili e il 5 % optando per nuove misure basate sul mercato⁹;
- C. considerando che, al fine di conseguire le riduzioni delle emissioni necessarie entro il 2050, il 75 % della flotta civile a livello globale dovrà essere sostituita a partire dal 2035;
- D. considerando che la necessità di un'aviazione realmente pulita richiede collaborazioni più approfondite tra ricerca, fabbricanti, compagnie aeree, governi e altri portatori di interessi; che un sottogruppo del settore dell'aviazione è già attivo nello sviluppo di concetti avanzati di aeromobili¹⁰ come gli aeromobili elettrici a decollo e atterraggio verticale (eVTOL);
- E. considerando che l'impresa comune "Aviazione pulita" rappresenta il principale programma di ricerca e innovazione dell'UE per la trasformazione dell'aviazione verso un futuro sostenibile; che l'impresa comune "Aviazione pulita" e l'AESA stanno collaborando all'adattamento del regime standard di certificazione per una nuova generazione di aeromobili;
- F. considerando che in varie regioni dell'UE volano già aeromobili elettrici di piccole dimensioni con capacità fino a nove posti; che sono previsti aeromobili elettrici con un massimo di 30 posti entro la fine degli anni 2020 e aeromobili elettrici per le flotte regionali entro la fine degli anni 2030¹¹; che la prima flotta di aeromobili elettrici certificata dall'AESA¹² è già impegnata in attività di addestramento dei piloti sicure e rispettose dell'ambiente; che per diversi modelli eVTOL è già stata presentata domanda di omologazione presso l'AESA;
- G. considerando che l'AESA ha proposto norme per l'impiego in sicurezza degli aeromobili VTOL, che includono gli aerotaxi, e una serie completa di requisiti operativi per gli aerotaxi elettrici pilotati, che interessano settori quali le operazioni, il rilascio delle licenze degli equipaggi di condotta e le norme sulla gestione dell'aria e del traffico aereo;
- H. considerando che l'aviazione elettrica e ibrido-elettrica potrebbe rafforzare la mobilità e la connettività aerea urbana e regionale, offrendo un'ampia gamma di soluzioni innovative di trasporto pubblico; che nel frattempo sta anche prendendo forma il progetto di dare vita a velivoli a idrogeno per farli decollare su larga scala entro il 2035;
- I. considerando che l'aviazione elettrica e ibrido-elettrica migliorerà la competitività dei tempi di viaggio su distanze più brevi grazie a trasferimenti più rapidi; che gli

⁹ [Waypoint 2050](#), "Aviation: Benefits Beyond Borders" (Settore aereo: benefici senza frontiere), grafico 2.

¹⁰ ATR, Avinor, Deutsche Aircraft (in collaborazione con Private Wings), Heart Aerospace (in collaborazione con [Finnair](#) e [Icelandair](#)), Pipistrel, [SAS \(in collaborazione con Airbus\)](#), Tecnam, ecc.

¹¹ Scheda informativa, "[Net zero 2050: new aircraft technology](#)", (Zero emissioni 2050: nuove tecnologie aeronautiche), IATA, giugno 2023.

¹² [Pipistrel Velis Electro](#).

aeromobili elettrici trasporteranno un numero minore di passeggeri in velivoli di piccole dimensioni, con una conseguente riduzione dei tempi necessari per le operazioni di imbarco e di terra;

- J. considerando che l'UE sta assistendo a un rapido sviluppo della tecnologia delle batterie in termini sia di volumi di produzione sia di spesa per lo sviluppo;
- K. considerando che il successo di progetti di ricerca e sviluppo altamente complessi nel settore dell'aviazione pulita dipende direttamente dal sostegno finanziario e politico, compreso quello delle istituzioni dell'UE e degli Stati membri; che sono state costituite diverse alleanze per un'aviazione pulita, quali l'Alleanza per un'aviazione a emissioni zero (AZEZ), che attualmente lavorano a portafogli di progetti, ma che necessitano di un sostegno effettivo da parte dell'UE; che sono fondamentali incentivi pubblici a tali progetti per attrarre investimenti privati;
- L. considerando che nei prossimi anni saranno necessari investimenti degli Stati membri nella fornitura di elettricità agli aeromobili in stazionamento, al fine di rispettare gli obiettivi stabiliti dal regolamento (UE) 2023/1804 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 settembre 2023, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi¹³, che potrebbe diventare un punto di partenza per la futura realizzazione di un'infrastruttura di ricarica per gli aeromobili elettrici;
- M. considerando che il calcolo dell'impronta di carbonio dell'aviazione elettrica e alimentata a idrogeno deve basarsi sul suo intero ciclo di vita, comprese la fonte della produzione di energia e la fabbricazione delle batterie;
- N. considerando che, nonostante abbia subito un brusco richiamo alla sua vulnerabilità alla pandemia, ai fattori geopolitici e agli shock economici, il settore dell'aviazione ha dimostrato il suo ruolo fondamentale nel mantenere ininterrotta la catena di approvvigionamento, soprattutto per i beni di prima necessità;
- O. considerando che le competenze verdi e digitali nell'istruzione tecnica e nelle competenze specialistiche, quali tecnologie e ingegneria per l'aeronautica, scienze e matematica, sono fondamentali per lo sviluppo sostenibile dell'aviazione e creano posti di lavoro interessanti per i giovani;
- P. considerando che la sicurezza deve rimanere la priorità numero uno dell'aviazione;

Vantaggi dell'elettrificazione degli aeromobili

- 1. osserva l'importanza degli aeroporti regionali nell'Unione per le operazioni di volo con velivoli elettrici a breve e medio raggio; sottolinea il potenziale degli aeroporti regionali in quanto poli di innovazione multimodali e delle piccole e medie imprese (PMI) lungo l'intera catena di approvvigionamento, a vantaggio della ricerca e della concorrenza non solo nel settore dell'aviazione, ma anche in altri settori dei trasporti quali il trasporto stradale, marittimo e ferroviario; chiede pertanto alla Commissione di dichiarare il suo sostegno finanziario agli aeroporti regionali, in particolare a quelli che sono attivi nel

¹³ GU L 234 del 22.9.2023, pag. 1.

settore dell'aviazione elettrica;

2. è convinto che opzioni di trasporto aereo più pulite, più rapide e più convenienti aumenterebbero la connettività e l'accessibilità nelle zone meno estese, più isolate e scarsamente popolate, comprese le regioni insulari e le regioni ultraperiferiche, in particolare in termini di accesso ai servizi pubblici, creazione di opportunità di lavoro e turismo più sostenibile;
3. osserva la difficoltà nel collegare le regioni ultraperiferiche all'Europa continentale attraverso l'aviazione elettrica a causa della loro lontananza e della limitata capacità delle batterie degli aeromobili; sottolinea, tuttavia, il potenziale dell'aviazione elettrica nel garantire la connettività tra le regioni ultraperiferiche, contribuendo al loro sviluppo e in parte attenuando le conseguenze negative per la loro economia derivanti da una topografia difficile; sottolinea la necessità di un sostegno finanziario, materiale e tecnico per le regioni periferiche, al fine di garantire che le infrastrutture necessarie per la ricarica rapida e affidabile delle batterie, la manutenzione degli aeromobili eVTOL e la formazione di tecnici e operatori altamente qualificati si sviluppino a un ritmo adeguato;
4. sottolinea che, di fronte alle barriere geografiche, il tempo risparmiato impiegando voli elettrici come nuovo mezzo di trasporto pubblico, che non si serve delle reti stradali e ferroviarie esistenti, può essere considerevole; fa riferimento all'esperienza dei paesi nordici, che uniscono geografie caratterizzate da fiordi, laghi e montagne e una bassa densità demografica a una particolare attenzione all'energia sostenibile¹⁴, e delle regioni ultraperiferiche, caratterizzate da insularità, lontananza, dimensioni ridotte e topografia e clima difficili; chiede alla Commissione di esplorare tale potenziale in stretta collaborazione con le regioni e gli Stati membri interessati;
5. ritiene che l'elettrificazione dell'aviazione regionale potrebbe rendere economicamente redditizie le rotte precedentemente abbandonate migliorando la connettività, stimolando lo sviluppo regionale e attirando nuovi investimenti regionali; sottolinea le prospettive credibili del ricorso a propulsioni ibride dati i vincoli dell'aviazione regionale dovuti all'autonomia e al numero di passeggeri;
6. ribadisce la visione della Commissione secondo cui, come espresso nella sua Strategia 2.0 per i droni, gli aeromobili eVTOL sono destinati a diventare un elemento fondamentale del trasporto passeggeri entro il 2030, integrandosi nei sistemi di trasporto esistenti, contribuendo alla decarbonizzazione dell'UE e riducendo nel contempo al minimo gli impatti ambientali negativi¹⁵; sottolinea che, nonostante i rapidi sviluppi tecnologici nel settore degli aeromobili eVTOL, questi attualmente sono ancora limitati a 6 posti, mentre gli aeromobili elettrici ad ala fissa sono già in grado di trasportare più passeggeri sulle rotte aeree urbane esistenti e nuove; invita la Commissione a differenziare tra le due possibilità in quanto impiegano tecnologie diverse e servono mercati diversi; è convinto che sia gli aeromobili eVTOL che gli aeromobili elettrici ad ala fissa debbano essere considerati come forme complementari della nuova mobilità

¹⁴ [Accessibility study for electric aviation.Part of the project Electric Aviation and the Effect on Nordic Regions](#), (Studio sull'accessibilità per l'aviazione elettrica. Parte del progetto sull'aviazione elettrica e il relativo impatto nelle regioni nordiche).

¹⁵ Ibidem.

aerea urbana;

7. sottolinea che gli aeromobili con motori elettrici producono un inquinamento operativo prossimo allo zero, il che implica una riduzione delle emissioni locali che potrebbero incidere negativamente sulla salute dei cittadini che vivono in prossimità degli aeroporti; ritiene pertanto che gli aeroplani a basse emissioni di decibel in particolare dovrebbero beneficiare di procedure semplificate per l'ottenimento di autorizzazioni o deroghe alle restrizioni di volo connesse al rumore; sottolinea che la riduzione del rumore conseguita grazie all'aviazione elettrica a basse emissioni di decibel può migliorare la situazione di alcuni aeroporti e delle zone residenziali circostanti;
8. sottolinea la necessità di sfruttare il potenziale di livelli di rumore significativamente inferiori degli aeromobili elettrici e ibridi-elettrici; esorta l'industria ad avvalersi del lavoro svolto dall'AESA nella definizione della prima specifica tecnica a tutela dell'ambiente¹⁶ per la valutazione del rumore di alcuni aeromobili eVTOL, che mira a offrire ai cittadini europei un livello elevato e uniforme di protezione ambientale, e a facilitare l'integrazione di tali aeromobili nell'ecosistema dell'aviazione e nell'ambiente urbano;
9. è fermamente convinto che gli aeromobili elettrici e ibridi-elettrici presentino notevoli potenzialità di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nell'aviazione e offrano nuove possibilità di mobilità urbana; accoglie con favore il lavoro svolto finora dall'AESA sugli aeromobili eVTOL destinati ad essere utilizzati come aerotaxi, sulla progettazione delle infrastrutture di terra necessarie per operazioni sicure di mobilità aerea urbana¹⁷ e sull'adeguamento del quadro normativo dell'aviazione per facilitare l'ingresso sul mercato di aeromobili elettrici e alimentati a idrogeno; sottolinea il ruolo centrale dell'AESA nella certificazione di questo tipo di aeromobili poiché potrebbe velocizzare il loro sviluppo; sostiene la commercializzazione di aeromobili rispettosi dell'ambiente che utilizzano tecniche di propulsione alternative per integrare le misure avviate nel quadro delle iniziative sui carburanti sostenibili per l'aviazione; invita la Commissione a intervenire in futuro per garantire che i voli elettrici servano le rotte regionali a corto raggio ai fini degli obblighi di servizio pubblico a norma delle norme applicabili dell'UE;

Investimenti per il futuro

10. ritiene che, sebbene i voli a breve e medio raggio siano responsabili solo di una parte delle emissioni, ogni rotta elettrificata rappresenti una riduzione dell'impronta climatica e ambientale del trasporto aereo e costituisca un valido investimento; insiste sul fatto che la messa in comune degli investimenti necessari deve iniziare immediatamente;
11. ritiene che gli obiettivi di riduzione e azzeramento delle emissioni saranno raggiunti anche ricorrendo alle tecnologie ibride-elettriche sviluppate per i voli regionali e

¹⁶ <https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/press-releases/easa-publishes-worlds-first-proposal-assessment-and-limitation>.

¹⁷ AESA, Vertiports. Prototype Technical Specifications for the Design of VFR Vertiports for Operation of with Manned VTOL-Capable Aircraft Certified in the Enhanced Category (PTS-VPT-DSN) (Vertiporti. Specifiche tecniche prototipo per la progettazione di vertiporti VFR per le operazioni con aeromobili VTOL con equipaggio certificati nella categoria potenziata (PTS-VPT-DSN)), marzo 2022.

internazionali a breve e medio raggio, operate ai fini sia dell'aviazione commerciale sia di quella d'affari, e chiede i necessari investimenti nella ricerca e nello sviluppo per la progettazione di aeromobili e sistemi di propulsione, batterie e altre soluzioni ibride; osserva che con la commercializzazione dell'aviazione elettrica, gli Stati membri dovrebbero valutare l'eventuale revisione della loro legislazione che vieta i voli a corto e medio raggio;

12. osserva che le esigenze sostanziali connesse alla sostituzione della flotta civile rappresentano una sfida e richiedono notevoli investimenti finanziari, e sono anche un'importante opportunità di mercato che potrebbe portare alla creazione di nuovi posti di lavoro e competenze per l'intero settore dei trasporti in Europa;
13. insiste sul fatto che lo sviluppo dell'aviazione elettrica per uso commerciale richiede un sostegno efficace in termini finanziari e di regolamentazione a livello sia nazionale sia dell'UE; evidenzia gli ottimi risultati conseguiti con l'ausilio degli appalti pubblici e li ritiene uno strumento efficace per l'elettrificazione del settore senza creare perturbazioni sul mercato;
14. invita gli Stati membri a studiare incentivi e benefici di mercato per i fabbricanti di aeromobili elettrici, gli operatori e le PMI interessate, al fine di promuovere lo sviluppo e l'adozione di questa tecnologia ecologica; ritiene che tali incentivi e benefici per i componenti dell'aviazione elettrica, l'elettricità e i crediti di emissione possano stimolare la crescita del mercato;
15. osserva che in tutta Europa sono operati molti voli a breve e medio raggio; invita la Commissione, in collaborazione con Eurocontrol e l'AESA, a individuare le rotte aeree che siano più idonee alla completa elettrificazione e comportino una riduzione più significativa di CO₂; ciò aiuterà gli aeroporti interessati ad avviare gli adeguamenti necessari; sottolinea che il ruolo dell'idrogeno può essere importante nella riduzione delle emissioni; ricorda che le aziende puntano su aeromobili elettrici per le soluzioni a scala ridotta e su aeromobili alimentati a idrogeno per quelle a scala maggiore;
16. riconosce l'esigenza di valutare l'eventuale modifica delle vigenti norme dell'UE in materia di aiuti di Stato per consentire la creazione di un quadro mirato per gli investimenti, che usi finanziamenti pubblici e privati per sostenere il settore emergente ad alta intensità di risorse degli aeromobili eVTOL; dato che gli aeromobili eVTOL sono destinati a diventare una componente strategica del settore dei trasporti, si potrà in tal modo rafforzare l'autonomia strategica dell'Europa in tale settore;
17. auspica una più stretta collaborazione tra le imprese dell'UE attive nell'elettrificazione del settore dell'aviazione e le autorità nazionali e dell'Unione al fine di sviluppare una tabella di marcia tecnica integrata e programmi di ricerca comuni; accoglie con favore il lavoro svolto nell'ambito dell'AZEIA; sottolinea che tale collaborazione è essenziale perché l'UE mantenga la sua leadership e competitività nel settore a livello internazionale;
18. osserva che gli aeromobili elettrici di minori dimensioni possono operare su piste già esistenti, più brevi e più semplici, il che potrebbe ridurre la necessità di grandi e costose infrastrutture in futuro;

19. sottolinea che la pianificazione e la disponibilità delle infrastrutture energetiche rappresentano fattori chiave nel determinare la diffusione dell'aviazione elettrica e a idrogeno dato che la realizzazione dell'aviazione elettrica sarà possibile solo una volta che l'infrastruttura sarà stata preparata e testata; osserva che, dopo il passaggio a sistemi di propulsione alternativi, entro il 2050 i grandi aeroporti esistenti potrebbero consumare 5-10 volte più elettricità di quanto non facciano oggi¹⁸; osserva inoltre che le infrastrutture per gli aeromobili elettrici e l'elettrificazione di siti come gli aeroporti non sono ancora sufficientemente sviluppate; sottolinea che, per soddisfare la domanda energetica prevista, i primi elementi delle infrastrutture aeroportuali dovranno essere predisposti entro il 2025, e chiede che siano garantiti gli investimenti necessari a tal fine; sottolinea inoltre che, ai fini di un'adeguata introduzione degli aeromobili elettrici, la Commissione e gli Stati membri devono attuare correttamente il regolamento sull'infrastruttura per i combustibili alternativi (AFIR)¹⁹ per continuare a promuovere l'elettrificazione dei siti; evidenzia l'utilità, a tale proposito, dei progetti di finanziamento di infrastrutture dedicate, quali il meccanismo per collegare l'Europa per i trasporti e l'energia; ricorda a tale proposito che, ai sensi dell'AFIR, alla fine del 2026 e successivamente ogni 5 anni la Commissione deve valutare lo stato corrente e il futuro sviluppo del mercato dell'aviazione elettrica e a idrogeno; esorta la Commissione e gli Stati membri a garantire l'effettuazione di tale valutazione, compreso uno studio di fattibilità per la realizzazione dell'infrastruttura che alimenti gli aeromobili, seguito da un piano di realizzazione dell'infrastruttura per i combustibili alternativi negli aeroporti, in particolare per i punti di ricarica elettrica e di rifornimento di idrogeno; incoraggia i relativi settori industriali a livello mondiale a concordare quanto prima norme globali relative alle stazioni di ricarica a terra per gli aeromobili in stazionamento;

Sfide e soluzioni tecnologiche

20. accoglie con favore i partenariati intersettoriali esistenti in materia di ricerca e sviluppo²⁰ tra i settori aereo e automobilistico (sullo sviluppo della prossima generazione di batterie e celle a combustibile), i settori aereo e marittimo (sull'uso di combustibili alternativi) e i settori aereo e ferroviario (sui sistemi di distribuzione elettrica), dato che le tendenze tecnologiche in vari settori stanno andando nella stessa direzione;
21. sottolinea che, benché gli aeromobili elettrici e ibridi-elettrici siano estremamente promettenti per un'aviazione più sostenibile in futuro, la loro attuale generazione di batterie presenta sfide significative, principalmente connesse al peso e alla densità energetica; osserva che tali limitazioni influiscono sull'autonomia, la capacità di carico e l'efficienza complessiva degli aeromobili elettrici;
22. ricorda che alle operazioni degli aeromobili elettrici si applicano per le batterie requisiti rigorosi che danno la priorità alla sicurezza, ma al contempo impongono che esse siano leggere, compatte, rapidamente ricaricabili e che forniscano la potenza necessaria alle

¹⁸ [Target True Zero: Delivering the Infrastructure for Battery and Hydrogen-Powered Flight](#), Forum economico mondiale, aprile 2023, pp. 10-15.

¹⁹ Regolamento (UE) 2023/1804 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 settembre 2023, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, e che abroga la direttiva 2014/94/UE (GU L 234 del 22.9.2023, pag. 1).

²⁰ [Airbus and Renault Group to advance research on electrification](#).

fasi di decollo e salita; sottolinea che tali batterie ad alte prestazioni richiedono materie prime critiche, spesso non disponibili in Europa; invita il settore dell'aviazione a partecipare agli sforzi degli altri settori per garantire catena di approvvigionamento sostenibile;

23. ricorda che, rispetto ad altri modi di trasporto, le condizioni di altitudine specifiche del trasporto aereo impongono alle batterie vincoli tecnici particolari;
24. sottolinea il potenziale dell'aviazione alimentata a idrogeno basata sulle celle a combustibile, che rappresenta una forma alternativa di aviazione elettrica, soprattutto in termini di autonomia; evidenzia che la continua evoluzione tecnologica delle batterie e delle celle a combustibile, unita alla progettazione di aeromobili più efficienti sotto il profilo energetico, può consentire migliori prestazioni ambientali; ricorda che il peso e le dimensioni delle batterie, la potenza massima di uscita delle celle a combustibile, i sistemi termici e di distribuzione elettrica, l'integrazione della struttura e il miglioramento dell'aerodinamica rappresentano alcune delle maggiori sfide tecnologiche che il settore si trova attualmente ad affrontare;
25. sottolinea che un aumento nell'uso di batterie nell'aeronautica richiederà l'immediata istituzione di un'industria europea del riciclaggio compatibile con le esigenze del settore, al fine di evitare la creazione di nuove dipendenze da paesi non-UE;

Azione nel quadro dell'UE

26. ricorda che l'industria aeronautica, oltre a essere un importante stimolo dell'attività economica, è anche uno dei settori ad alta tecnologia più performanti dell'UE; chiede alla Commissione politiche proattive per sostenere e sviluppare l'industria in stretta collaborazione con i consessi esistenti, quali il consiglio consultivo per la ricerca e l'innovazione aeronautica (ACARE) e AZEA; invita la Commissione a garantire che le normative vigenti dell'UE in materia non siano in contrasto tra loro, né impediscano all'industria aeronautica di sviluppare progetti di decarbonizzazione ed elettrificazione;
27. ritiene che per incrementare i voli elettrici sia necessario un maggiore allineamento tra l'ecosistema dell'industria aerospaziale e della difesa e l'ecosistema energetico; osserva che la Commissione sta lavorando su percorsi di transizione distinti per i due ecosistemi; riconosce la grande importanza dei percorsi di transizione per consentire all'industria di tradurre efficacemente le aspirazioni climatiche in tangibili azioni per il clima, preservando e creando in tal modo valore per la nostra società, il pianeta e le imprese; esprime tuttavia preoccupazione per i percorsi di transizione divergenti dei due ecosistemi, in particolare alla luce dell'imperativo condiviso di creare reti elettriche sufficientemente stabili e garantire l'accessibilità economica dell'elettricità pulita, anche per l'elettrificazione degli aeromobili; sottolinea, alla luce di quanto precede, l'importanza di una strategia comune per gli aeromobili elettrici ed esorta la Commissione ad adottare misure proattive per formulare tale strategia; invita inoltre la Commissione ad avviare a tale riguardo un dialogo strutturale tra la direzione generale della Mobilità e dei trasporti e la direzione generale dell'Energia, e completare il percorso prima delle elezioni europee del 2024, affinché possa essere utilizzato come riferimento per la futura legislazione da parte della Commissione entrante nel 2024;
28. ricorda che AZEA è stata creata su iniziativa della Commissione per riunire tutti i

partner pubblici e privati dell'ecosistema dell'aviazione, così che possano prepararsi all'entrata in servizio commerciale di aeromobili elettrici e a idrogeno; invita la Commissione a collaborare con AZEA e sostenerla al fine sviluppare conoscenze sull'aviazione elettrica; osserva che le accademie delle competenze previste dalla normativa sull'industria a zero emissioni nette potrebbero essere utilizzate a tale riguardo e invita la Commissione e gli Stati membri a promuoverle;

29. sottolinea l'attuale carenza di competenze nell'ingegneria elettrica e dei sistemi; ricorda che il Concorso dell'Unione europea per giovani scienziati potrebbe essere preso come punto di riferimento per sviluppare un concorso tematico dell'UE per giovani talenti per tutti gli ecosistemi industriali, compresi i voli elettrici; invita la Commissione e gli Stati membri a sensibilizzare in merito alle opportunità di carriera nell'economia verde nel settore dell'aviazione e a incoraggiare al riguardo i progetti nazionali e dell'UE;
30. accoglie con favore l'intenzione della Commissione di creare servizi coordinati per i bandi tra gli strumenti esistenti dell'UE e i prestiti della Banca europea per gli investimenti (BEI) per sostenere il nuovo progetto faro sulle tecnologie dei droni; invita la BEI a introdurre e utilizzare strumenti di finanziamento mirati per promuovere il settore europeo emergente dell'aviazione elettrica e sostenerne le esigenze, riconoscendo che si tratta di un settore a elevata intensità di capitale con requisiti specifici e in particolare che l'introduzione degli aeromobili eVTOL richiederà anche investimenti nelle infrastrutture di terra, tra cui vertiporti e infrastrutture di ricarica;
31. esprime preoccupazione per il fatto che il bilancio previsto per l'impresa comune "Aviazione pulita" (CAJU) nell'ambito del programma Orizzonte Europa non sia all'altezza delle sue ambizioni; ricorda che il livello di innovazione associato a ciascun progetto è molto elevato e che il sostegno deve essere proporzionale e continuativo nell'ambito del nuovo quadro finanziario pluriennale a partire dal 2027; ricorda che occorre incoraggiare CAJU a occuparsi anche di aviazione elettrica e dare priorità al finanziamento di progetti innovativi relativi all'aviazione a emissioni zero, quali gli aeromobili elettrici e a idrogeno; sottolinea che sono necessari nuovi finanziamenti per procedere oltre il livello di maturità tecnologica 6, al fine di portare le tecnologie sul mercato; accoglie con favore il recente annuncio del Regno Unito quale paese associato a Orizzonte Europa, che darà impulso ai nostri sforzi comuni per un'aviazione pulita;
32. deplora che, nonostante gli sforzi e l'impegno considerevoli richiesti al settore dell'aviazione per il perseguimento della decarbonizzazione, non esista un fondo specifico dell'UE per l'aviazione destinato esplicitamente a sostenerla; invita la Commissione a pubblicare bandi specifici per finanziare progetti a sostegno dell'elettrificazione e azioni tese a ridurre l'impatto complessivo dell'aviazione; ricorda tuttavia che il Fondo per l'innovazione dell'ETS e l'impiego dei contratti per differenza sul carbonio sono strumenti fondamentali per la diffusione e l'introduzione su scala industriale delle tecnologie che potrebbero aprire la strada all'aviazione elettrica e a idrogeno; ricorda la direttiva (UE) 2023/959²¹ che ha modificato la direttiva

²¹ Direttiva (UE) 2023/959 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio 2023, recante modifica della direttiva 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell'Unione, e della decisione (UE) 2015/1814, relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (GU L 130 del 16.5.2023, pag. 134).

2003/87/CE e ha ampliato la gamma di progetti ammissibili al finanziamento nell'ambito del Fondo per l'innovazione, al fine di includere un più ampio ventaglio di prodotti, processi e tecnologie a zero emissioni di carbonio;

33. sottolinea la necessità di migliorare la gestione termica, la ricarica e la gestione della sostituzione delle batterie, nonché di accelerare lo sviluppo del settore del riciclaggio delle batterie; invita la Commissione a investire nelle attività di ricerca e sviluppo delle batterie allo stato solido di prossima generazione, che forniscono una quantità di energia doppia e hanno un potenziale di stoccaggio circa tre volte maggiore rispetto alle batterie agli ioni di litio; chiede pertanto alla Commissione di promuovere, attraverso strumenti quali la normativa sull'industria a zero emissioni nette e l'Alleanza europea delle batterie, la riduzione delle dipendenze nella catena di approvvigionamento delle batterie e la garanzia di un approvvigionamento sufficiente di materie prime critiche, riducendo in tal modo le nostre dipendenze dall'esterno rispetto alle batterie; incoraggia la Commissione e gli Stati membri a continuare a sviluppare parallelamente partenariati strategici nel settore delle materie prime per l'aeronautica con paesi non-UE che condividono gli stessi principi;
34. invita la Commissione a garantire coerenza tra lo sviluppo del trasporto e della mobilità elettrici, l'infrastruttura necessaria e le politiche dell'UE volte ad aumentare la capacità di produzione di batterie in Europa, compreso l'approvvigionamento di materie prime e materiali avanzati indispensabili per la produzione di batterie; chiede pertanto alla Commissione di rivedere il piano d'azione strategico sulle batterie, che collega i suddetti aspetti e prevede in particolare l'introduzione di obiettivi quantificati e vincolati a scadenze per la produzione di batterie nell'UE; invita quindi gli Stati membri e la Commissione, in collaborazione con l'industria, a individuare le potenziali sinergie con il settore del trasporto stradale, al fine di massimizzare gli investimenti pubblici e privati, soprattutto nella produzione e nel riciclaggio di batterie e celle a combustibile;
35. invita la Commissione a creare un quadro strategico che sostenga la diffusione delle tecnologie aeronautiche elettriche, ad esempio convogliando parte delle entrate derivanti dal sistema ETS per il trasporto aereo o qualsiasi tassazione del trasporto aereo verso la CAJU, conformemente alla proposta di direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici²²;
36. invita la Commissione a elaborare una strategia per garantire che le infrastrutture necessarie all'aviazione elettrica, quali le infrastrutture per la produzione di energia, per la connessione alla rete e di ricarica, siano distribuite in modo proporzionato alla diffusione degli aeromobili elettrici; ricorda che la scarsa disponibilità di idrogeno verde e la mancanza di infrastrutture potrebbe ritardare l'entrata in servizio degli aeromobili a idrogeno; invita la Commissione a sviluppare una strategia mirata per la produzione e lo stoccaggio dell'idrogeno;
37. invita l'AESA a continuare a lavorare per definire norme e percorsi di certificazione che rendano realizzabili gli aeroplani elettrici e ibridi-elettrici e che siano in grado di ridurre significativamente il tempo di commercializzazione di tali aeroplani; invita a tale

²² Direttiva 2003/96/CE del Consiglio, del 27 ottobre 2003, che ristrutturava il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità (GU L 283 del 31.10.2003, pag. 51).

riguardo la Commissione a fornire le risorse necessarie, in particolare il personale;

38. invita la Commissione a presentare una strategia europea per un approccio coordinato allo sviluppo, alla certificazione e all'impiego della nuova generazione di aeromobili, inclusi gli aeromobili eVTOL, al fine di sensibilizzare i cittadini europei sui loro benefici e di stimolare gli investimenti pubblici e privati, mantenendo al contempo la base tecnologica e la leadership in Europa; ritiene che l'aviazione elettrica offra la promessa di un futuro più sostenibile per il trasporto aereo, e che una campagna di informazione mirata sia fondamentale per sensibilizzare l'opinione pubblica riguardo ai suoi vantaggi e al suo impatto potenziali;

◦

◦ ◦

39. incarica la sua Presidente di trasmettere la presente risoluzione al Consiglio e alla Commissione.

MOTIVAZIONE

Il trasporto aereo rappresenta una quota relativamente esigua delle emissioni globali, ma è uno dei settori più difficili da decarbonizzare. Il relatore ritiene che l'utilizzo di aeromobili elettrici e ibridi per i voli a corto e medio raggio offrirebbe un modello completamente nuovo di servizi di trasporto aereo, che avrebbe ricadute positive quali lo sviluppo di una rete sostenibile di mobilità aerea urbana e regionale e il mantenimento della leadership industriale dell'Europa durante la transizione verso la neutralità climatica.

Sebbene attualmente la maggior parte degli sforzi di decarbonizzazione nel settore dell'aviazione si concentri su carburanti sostenibili per l'aviazione che richiedono poche modifiche, o addirittura nessuna, degli aeromobili o delle infrastrutture aeroportuali, un segmento dell'industria sta già lavorando a un concetto avanzato di aeromobili elettrici a batteria e ibridi, molto promettente per l'aviazione elettrica.

Da un punto di vista puramente tecnico, la configurazione totalmente elettrica elimina le emissioni di CO₂ insieme ai gas a effetto serra e al vapore acqueo, il che la rende la tecnologia più sostenibile in grado di emettere zero emissioni durante le operazioni di volo. Gli aeromobili totalmente elettrici sono già utilizzati con successo per formare i futuri piloti a un approccio più rispettoso dell'ambiente.

Sebbene vari ostacoli tecnologici e normativi limitino la portata degli aeromobili elettrici a batteria, utilizzati prevalentemente per voli a corto e medio raggio, questo tipo di aeromobili potrebbe diventare una soluzione ottimale per la mobilità aerea urbana e regionale. Tale prospettiva è particolarmente rilevante alla luce della recente, storica decisione di uno Stato membro dell'UE di vietare i voli nazionali a corto raggio quando esiste un'alternativa in treno.

Gli aeromobili elettrici a decollo e atterraggio verticale (eVTOL) mostrano il potenziale e i progressi degli aeromobili elettrici e ibridi nell'ambiente urbano. Tra tutti i vantaggi che tali aeromobili presentano, vi sono tra l'altro la possibilità di aggirare i nodi urbani congestionati, collegare aeroporti piccoli e grandi e, al contempo, ridurre il traffico e le esigenze di parcheggio dei veicoli nei grandi aeroporti. Per sostenere questa tecnologia innovativa, l'AESA ha elaborato degli orientamenti sui vertiporti, compresa la progettazione delle infrastrutture di terra necessarie per il funzionamento sicuro dei servizi di mobilità aerea urbana.

Per quanto riguarda la mobilità aerea regionale, gli aeromobili elettrici offrono mezzi di trasporto più puliti, veloci e convenienti, in particolare tra zone remote e geograficamente isolate. Il relatore richiama l'attenzione sull'esperienza dei paesi nordici, che condividono numerosi problemi di accessibilità dovuti al carattere remoto dei loro territori, caratterizzati da grandi laghi, vaste aree forestali, lunghe linee costiere, catene montuose e fiordi che limitano la mobilità. Le barriere geografiche limitano inoltre l'accesso ai servizi pubblici, ai posti di lavoro e al più ampio sistema di trasporto nazionale e internazionale. Tenendo presenti la mancanza di strade e l'offerta limitata di trasporti pubblici, è evidente che alcuni di questi luoghi sono più accessibili per via aerea che per via terrestre. In particolare, in questo contesto si potrebbero offrire più voli nell'ambito della rete "punto-punto" operati da aerei elettrici più piccoli, il che cambierebbe completamente l'immagine dei trasporti pubblici locali.

Analogamente, i trasporti aerei elettrici potrebbero offrire nuove opportunità per stimolare lo sviluppo economico attraverso la riconversione degli aeroporti regionali e la manutenzione di aree precedentemente abbandonate o attualmente poco servite. Per sostenere tali obiettivi, si dovrebbe prendere in considerazione un piano strategico europeo a lungo termine per consentire agli aeroporti regionali di affrontare le sfide e cogliere le opportunità che derivano da questa nuova forma di aviazione elettrica, garantendo la coesione tra le regioni

dell'UE e svolgendo il ruolo di pilastri della strategia dell'UE per la crescita e l'occupazione, nonché di motori dell'innovazione.

Il futuro dell'aviazione elettrica dipenderà in larga misura dal futuro della tecnologia delle batterie. Sebbene l'UE stia assistendo a un rapido sviluppo in questo settore, gli aeromobili elettrici non sono ancora in grado di coprire le stesse distanze di quelli a combustibile. L'utilizzo di aeromobili elettrici prevede requisiti rigorosi concernenti le batterie, che devono fornire la potenza necessaria alle fasi di decollo e salita. Inoltre, esse devono essere collocate all'interno del velivolo e dotate di sistemi di raffreddamento sufficienti per evitare al contempo una fuga termica e il cedimento dell'apparecchio. In quanto parte strategica della transizione pulita e digitale dell'Europa, questa tecnologia fondamentale deve restare al centro dell'attività di ricerca, sviluppo e innovazione dell'UE.

In tal senso, il relatore plaude ai vari partenariati intersettoriali in materia di ricerca e sviluppo, in quanto l'evoluzione tecnologica nei diversi settori dei trasporti tende ad andare nella stessa direzione. Lo sviluppo della nuova generazione di batterie, ad esempio, potrebbe trarre vantaggio dalla cooperazione tra le industrie aeronautica e automobilistica. Inoltre, l'impresa comune "Aviazione pulita" sta svolgendo un lavoro significativo per garantire la transizione verso un'aviazione sostenibile. Questo grande partenariato pubblico-privato a forte impatto realizzato nell'ambito del programma Orizzonte Europa, cofinanziato dai portatori di interessi dell'industria aeronautica europea, svolge un ruolo chiave nella promozione della ricerca e dell'innovazione nel settore dell'aviazione. Purtroppo, sebbene l'aeronautica sia uno dei settori ad alta tecnologia più performanti dell'UE e rappresenti un importante stimolo per l'attività economica e la competitività, il finanziamento dell'impresa comune "Aviazione pulita" non è all'altezza delle sue ambizioni. Si dovrebbe pertanto prendere in considerazione una strategia europea per un approccio coordinato allo sviluppo, alla certificazione e all'impiego della nuova generazione di aeromobili, al fine di sensibilizzare i cittadini europei sui loro benefici e stimolare gli investimenti pubblici e privati, mantenendo al contempo la base tecnologica e la leadership in Europa.

Per diventare sostenibile, il settore dovrà interamente rinnovare la flotta entro il 2050. Oltre a essere una sfida di per sé, tale transizione rappresenta anche una grande opportunità di mercato che potrebbe portare alla creazione di nuovi posti di lavoro e di nuove competenze per l'intero settore dei trasporti in Europa.

Mentre gli sviluppatori e i costruttori di aeromobili prevedono un futuro dominato dall'elettrico, gli aeroporti dovrebbero iniziare a spostare l'attenzione sulla questione della domanda di energia a lungo termine. Per fornire l'elettricità necessaria al funzionamento degli aeromobili, gli aeroporti e le compagnie aeree dovranno garantire notevoli investimenti infrastrutturali. Poiché circa il 90 % di tali investimenti sarà utilizzato per infrastrutture al di fuori degli aeroporti – principalmente quelle destinate alla produzione di energia elettrica – il settore dell'aviazione dovrebbe considerare la possibilità di cooperare con altre industrie per garantire una produzione sufficiente di elettricità verde e rispondere alle loro esigenze infrastrutturali.

Infine, l'avvento degli aeromobili elettrici e ibridi necessita di un nuovo corpus di regole e norme mondiali relative, tra l'altro, ai metodi di certificazione, ricarica, rifornimento e manutenzione. A tale riguardo, il relatore accoglie con favore il lavoro congiunto dell'impresa comune "Aviazione pulita" e dell'AESA, che comprende diversi progetti volti a ridurre i rischi associati allo sviluppo e alla dimostrazione dei nuovi concetti e nuove tecnologie, nonché a definire nuovi metodi di certificazione e di conformità per la progettazione di aeromobili e sistemi.

L'aviazione è fondamentale per l'economia dell'UE e per mantenere i collegamenti tra le persone. Dopo aver affrontato le conseguenze della pandemia di COVID-19 e della crisi

energetica innescata dalla guerra in Ucraina, il settore dell'aviazione sembra essere in fase di ripresa. Oggi il suo compito è ripristinare il suo normale funzionamento, dando la priorità a soluzioni tecnologiche innovative per garantire operazioni di volo di prossima generazione con un basso impatto ambientale. In tale contesto, il futuro dei viaggi elettrici a corto e medio raggio promette di ridefinire le regole del mercato, creando una rete di trasporti regionali altamente efficiente con benefici ambientali e logistici.

**ALLEGATO: ENTITÀ O PERSONE
DA CUI IL RELATORE HA RICEVUTO CONTRIBUTI**

Conformemente all'allegato I, articolo 8, del regolamento, il relatore dichiara di aver ricevuto, nel corso dell'elaborazione della relazione, fino alla sua approvazione in commissione, contributi dalle seguenti entità o persone:

Entità e/o persona
Transportföretagen
Scandinavian Airlines
SAFRAN
Rolls-Royce
GKN Aerospace
SINTEF AS
Clean Aviation Joint Undertaking
Europe Air Sports
Trafikverket
General Aviation Manufacturers Association (GAMA)
Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR)
Heart Aerospace

L'elenco che precede è compilato sotto l'esclusiva responsabilità del relatore.

**INFORMAZIONI SULL'APPROVAZIONE
IN SEDE DI COMMISSIONE COMPETENTE PER IL MERITO**

Approvazione	7.12.2023
Esito della votazione finale	+ : 27 - : 0 0 : 12
Membri titolari presenti al momento della votazione finale	José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Karolin Braunsberger-Reinhold, Marco Campomenosi, Jakop G. Dalunde, Karima Delli, Mario Furore, Isabel García Muñoz, Jens Gieseke, Bogusław Liberadzki, Peter Lundgren, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Tilly Metz, Cláudia Monteiro de Aguiar, Caroline Nagtegaal, Tomasz Piotr Poreba, Bergur Løkke Rasmussen, Dominique Riquet, Thomas Rudner, Vera Tax, Barbara Thaler, István Ujhelyi, Achille Variati, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Lucia Vuolo, Kosma Złotowski
Supplenti presenti al momento della votazione finale	Tom Berendsen, Sara Cerdas, Maria Grapini, Ondřej Kovařík, Ljudmila Novak, Dorien Rookmaker, Nicolae Ștefănuță, Kathleen Van Brempt
Supplenti (art. 209, par. 7) presenti al momento della votazione finale	Andreas Glück, Erik Marquardt, Andželika Anna Możdżanowska, Wolfram Pirchner, Eugen Tomac

**VOTAZIONE FINALE PER APPELLO NOMINALE
IN SEDE DI COMMISSIONE COMPETENTE PER IL MERITO**

27	+
NI	Mario Furore
PPE	Tom Berendsen, Karolin Braunsberger-Reinhold, Jens Gieseke, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Cláudia Monteiro de Aguiar, Ljudmila Novak, Wolfram Pirchner, Barbara Thaler, Eugen Tomac, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Lucia Vuolo
Renew	José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Andreas Glück, Caroline Nagtegaal, Bergur Løkke Rasmussen, Dominique Riquet
S&D	Sara Cerdas, Isabel García Muñoz, Maria Grapini, Bogusław Liberadzki, Thomas Rudner, Vera Tax, István Ujhelyi, Kathleen Van Brempt, Achille Variati

0	-

12	0
ECR	Peter Lundgren, Andżelika Anna Mozdżanowska, Tomasz Piotr Poręba, Dorien Rookmaker, Kosma Złotowski
ID	Marco Campomenosi
Renew	Ondřej Kovařík
Verts/ALE	Jakop G. Dalunde, Karima Delli, Erik Marquardt, Tilly Metz, Nicolae Ștefănuță

Significato dei simboli utilizzati:

+ : favorevoli

- : contrari

0 : astenuti