



Dokument s plenarne sjednice

A9-0438/2023

15.12.2023

IZVJEŠĆE

o električnom zrakoplovstvu – rješenje za letove kratkog i srednjeg dometa
(2023/2060(INI))

Odbor za promet i turizam

Izvjestitelj: Erik Bergkvist

SADRŽAJ

	Stranica
PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA	3
OBRAZLOŽENJE	14
PRILOG: POPIS SUBJEKATA ILI OSOBA OD KOJIH JE IZVJESTITELJ PRIMIO INFORMACIJE	16
INFORMACIJE O USVAJANJU U NADLEŽNOM ODBORU	17
POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U NADLEŽNOM ODBORU	18

PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA

o električnom zrakoplovstvu – rješenje za letove kratkog i srednjeg dometa (2023/2060(INI))

Europski parlament,

- uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije (UFEU), a posebno njegov članak 90.,
- uzimajući u obzir Ugovor o Europskoj uniji (UEU), a posebno njegov članak 3. stavak 3.,
- uzimajući u obzir Komisijin Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća od 16. ožujka 2023. o uspostavi okvira mjera za jačanje europskog ekosustava za proizvodnju proizvoda tehnologija s nultom neto stopom emisija (Akt o industriji s nultom neto stopom emisija) (COM(2023)0161),
- uzimajući u obzir Komisijin Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća od 14. srpnja 2021. o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva i stavljanju izvan snage Direktive 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća (COM(2021)0559),
- uzimajući u obzir Komisijin Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2021. o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže, izmjeni Uredbe (EU) 2021/1153 i Uredbe (EU) br. 913/2010 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 1315/2013 (COM(2021)0812), a posebno njegov odjeljak 5. o infrastrukturi za zračni promet,
- uzimajući u obzir Komisijin Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća od 7. lipnja 2018. o uspostavi Obzora Europa – Okvirnog programa za istraživanja i inovacije te o utvrđivanju pravila za sudjelovanje i širenje rezultata (COM(2018)0435),
- uzimajući u obzir Komisijin Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća od 11. lipnja 2013. o provedbi jedinstvenog europskog neba (COM(2013)0410),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 29. studenoga 2022. naslovljenu „Strategija za dronove 2.0 za pametan i održiv ekosustav bespilotnih zrakoplova u Europi” (COM(2022)0652),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 9. prosinca 2020. naslovljenu „Strategija za održivu i pametnu mobilnost – usmjeravanje europskog prometa prema budućnosti” (COM(2020)0789),
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti i o izmjeni

uredaba (EZ) br. 401/2009 i (EU) 2018/1999 („Europski zakon o klimi”)¹, kojom su ciljevi europskog zelenog plana preoblikovani u zakon,

- uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 598/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o utvrđivanju pravila i postupaka u vezi s uvođenjem operativnih ograničenja povezanih s bukom u zračnim lukama Unije unutar uravnoteženog pristupa kojom se stavlja izvan snage Direktiva 2002/30/EZ²,
 - uzimajući u obzir Direktivu 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Zajednice i o izmjeni Direktive Vijeća 96/61/EZ³, a posebno osnivanje Inovacijskog fonda,
 - uzimajući u obzir europski zeleni plan, čiji je cilj usmjeriti EU na put do zelene tranzicije i u konačnici ostvariti klimatsku neutralnost do 2050.,
 - uzimajući u obzir donošenje paketa „Spremni za 55 %” i prijedloge koje on sadržava, posebno prijedlog za povećanje proizvodnje i primjene održivih zrakoplovnih goriva koji je poznat i kao inicijativa ReFuelEU Aviation, i prijedlog za reviziju sustava EU-a za trgovanje emisijama (ETS) kad je riječ o emisijama CO₂ iz zrakoplovstva,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 9. svibnja 2023. o novom okviru EU-a za gradsku mobilnost⁴,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 11. studenoga 2015. o zrakoplovstvu⁵,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 10. svibnja 2012. o budućnosti regionalnih zračnih luka i usluga zračnog prijevoza u EU-u⁶ i svoju Rezoluciju od 16. veljače 2017. o strategiji zrakoplovstva za Europu⁷,
 - uzimajući u obzir posebne uvjete certifikacije Agencije Europske unije za sigurnost zračnog prometa (EASA) SC E-19 za električne/hibridne pogonske sustave,
 - uzimajući u obzir članak 54. Poslovnika,
 - uzimajući u obzir izvješće Odbora za promet i turizam (A9-0438/2023),
- A. budući da su se do 2019. emisije iz međunarodnog zrakoplovstva povećale za 146 % u odnosu na razinu iz 1990.⁸; budući da se očekuje rast tog udjela zajedno s povećanjem potražnje za zračnim prometom;
- B. budući da bi se 50 – 55 % emisija moglo smanjiti prelaskom na održiva zrakoplovna

¹ SL L 243, 9.7.2021., str. 1.

² SL L 173, 12.6.2014., str. 65.

³ SL L 275, 25.10.2003., str. 32.

⁴ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2023)0130.

⁵ SL C 366, 27.10.2017., str. 2.

⁶ SL C 261 E, 10.9.2013., str. 1.

⁷ SL C 252, 18.7.2018., str. 284.

⁸ Europski parlament, [Emisije iz zrakoplovstva i brodarstva: činjenice i brojke \(infografika\)](#), ažurirano 15. lipnja 2023.

goriva, 30 – 35 % uporabom novih tehnologija, 5 – 10 % optimizacijom uporabe zrakoplova i infrastrukture, a 5 % odabirom novih tržišnih mjera⁹;

- C. budući da će se, kako bi se potrebna smanjenja emisija ostvarila do 2050., 75 % globalne civilne flote morati zamijeniti od 2035. nadalje;
- D. budući da je za istinski čisto zrakoplovstvo potrebna bliskija suradnja istraživača, proizvođača, zračnih prijevoznika, vlada i drugih dionika; budući da dio zrakoplovne industrije već sudjeluje u razvoju naprednih koncepata zrakoplova¹⁰ kao što su električni zrakoplovi s vertikalnim uzlijetanjem i slijetanjem (eVTOL);
- E. budući da je Zajedničko poduzeće za čisto zrakoplovstvo (CAJU) vodeći program EU-a za istraživanje i inovacije kako bi se zrakoplovstvo preusmjerilo prema održivoj budućnosti; budući da CAJU i EASA surađuju u prilagođavanju standardnog sustava certifikacije za novu generaciju zrakoplova;
- F. budući da mali električni testni zrakoplovi kapaciteta do devet sjedećih mjesta već lete u različitim regijama EU-a; budući da se električni zrakoplov kapaciteta do 30 sjedećih mjesta planira za kraj 2020-ih, a regionalni zrakoplov za 2030-e¹¹; budući da prva flota električnih zrakoplova koje je certificirala EASA¹² već sudjeluje u aktivnostima osposobljavanja pilota u sigurnom i ekološki prihvatljivom okruženju; budući da je nekoliko modela eVTOL-a već podnijelo zahtjev EASA-i za certifikaciju tipa;
- G. budući da je EASA predložila pravila za sigurno upravljanje zrakoplovima s vertikalnim uzlijetanjem i slijetanjem (VTOL), uključujući zračne taksije, te sveobuhvatan skup operativnih zahtjeva za pilotske električne zračne taksije koji obuhvaćaju područja operacija, licenciranja letачke posade i pravila o upravljanju zračnim prostorom i zračnim prometom;
- H. budući da bi električno i hibridno električno zrakoplovstvo moglo osnažiti gradsku i regionalnu zračnu mobilnost i povezivost uz cijeli niz inovativnih rješenja javnog prijevoza; budući da se u međuvremenu pripremaju planovi izgradnje zrakoplova s pogonom na vodik kako bi oni mogli letjeti u velikim razmjerima do 2035.;
- I. budući da će električno i hibridno električno zrakoplovstvo povećati konkurentnost trajanja putovanja na kraćim udaljenostima zahvaljujući bržem prijevozu; budući da će električni zrakoplov prevoziti manje putnika u malim zrakoplovima, što znači da će se na ukrcaj i zemaljske usluge trošiti manje vremena;
- J. budući da je EU svjedok brzog razvoja tehnologije baterija u smislu obujma proizvodnje i rashoda za razvoj;
- K. budući da uspješnost iznimno složenih projekata istraživanja i razvoja u području čistog zrakoplovstva izravno ovisi o financijskoj i političkoj potpori, uključujući potporu

⁹ [Waypoint 2050](#), „Aviation: Benefits Beyond Borders (Zrakoplovstvo: korist koja prelazi granice), slika 2.

¹⁰ ATR, Avinor, Deutsche Aircraft (u suradnji s Private Wingsom), Heart Aerospace (u suradnji s [Finnairrom](#) i [Icelandairrom](#)), Pipistrel, [SAS \(u suradnji s Airbusom\)](#), Tecnam itd.

¹¹ Informativni članak, „[Net zero 2050: new aircraft technology](#)”, (Nulta neto stopa do 2050.: nova zrakoplovna tehnologija), IATA, lipanj 2023.

¹² [Pipistrel Velis Electro](#).

institucija EU-a i država članica; budući da su uspostavljeni brojni savezi za čisto zrakoplovstvo, kao što je Savez za zrakoplovstvo s nulom stopom emisija (AZEIA), koji trenutačno rade na portfeljima projekata, ali im je potrebna učinkovita potpora EU-a; budući da je javni poticaj tim projektima ključan za privlačenje privatnih ulaganja;

- L. budući da će u nadolazećim godinama biti potrebna ulaganja država članica u opskrbu električnom energijom zrakoplova u mirovanju kako bi se ispunili ciljevi utvrđeni u Uredbi (EU) 2023/1804 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. rujna 2023. o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva¹³, koja bi mogla postati odskočna daska prema budućem uvođenju infrastrukture za punjenje električnih zrakoplova;
- M. budući da se izračun ugljičnog otiska električnog zrakoplovstva i zrakoplovstva s pogonom na vodik mora temeljiti na njihovom cijelom životnom ciklusu, uključujući izvor proizvodnje energije i proizvodnje baterija;
- N. budući da je zrakoplovni sektor, premda se jasno pokazalo da je osjetljiv na pandemije, geopolitiku i gospodarske šokove, dokazao svoju ključnu ulogu u održavanju neprekinutog lanca opskrbe, posebno kad je riječ o osnovnim dobrima;
- O. budući da su zelene i digitalne vještine u tehničkom obrazovanju i stručnom znanju, kao što su zrakoplovna tehnologija i inženjerstvo, znanost i matematika, ključne za održivi razvoj zrakoplovstva i stvaraju privlačna radna mjesta za mlade;
- P. budući da sigurnost mora ostati glavni prioritet u zrakoplovstvu;

Prednosti elektrifikacije zrakoplova

1. primjećuje važnost regionalnih zračnih luka u Uniji za električne letačke operacije kratkog i srednjeg dometa; ističe potencijal regionalnih zračnih luka kao multimodalnih čvorišta za inovacije te malih i srednjih poduzeća (MSP-ova) u cijelom opskrbnom lancu, što koristi istraživanju i tržišnom natjecanju ne samo u sektoru zrakoplovstva, nego i u drugim sektorima prometa kao što su cestovni, pomorski i željeznički promet; stoga traži od Komisije da potvrdi svoju financijsku potporu regionalnim zračnim lukama, posebno onima koje djeluju u području električnog zrakoplovstva;
2. uvjeren je da bi čišće, brže i praktičnije opcije zračnog prijevoza povećale povezanost i pristupačnost u manjim, izoliranijim i rijetko naseljenim područjima, uključujući otočne regije i najudaljenije regije, osobito u smislu pristupa javnim uslugama, otvaranja radnih mjesta i održivijeg turizma;
3. napominje da će najudaljenije regije biti teško povezati s kontinentalnim dijelom Europe električnim zrakoplovstvom zbog njihove udaljenosti i ograničenog kapaciteta baterije zrakoplova; međutim, ističe potencijal električnog zrakoplovstva da osigura povezanost najudaljenijih regija, čime bi se pridonijelo njihovom razvoju i djelomično ublažile negativne posljedice za njihovo gospodarstvo koje proizlaze iz njihove nepovoljne topografije; naglašava potrebu za financijskom, materijalnom i tehničkom potporom perifernim regijama kako bi se osiguralo da se infrastruktura potrebna za brzo i pouzdano punjenje baterija, servisiranje zrakoplova eVTOL i osposobljavanje

¹³ SL L 234, 22.9.2023., str. 1.

visokokvalificiranih tehničara i operatera razvija odgovarajućim tempom;

4. ističe da se, kad je riječ o zemljopisnim preprekama, može uštedjeti puno vremena upotrebom električnih letova kao novog sredstva javnog prijevoza koje ne ovisi o postojećim prometnicama ili željezničkoj pruzi; upućuje na iskustvo nordijskih zemalja koje objedinjuju zemljopisne značajke kao što su fjordovi, jezera i planine, nisku gustoću naseljenosti i snažnu usredotočenost na održivu energiju¹⁴, te najudaljenijih regija koje karakteriziraju njihova izoliranost, udaljenost, mala površina te nepovoljna topografija i klima; poziva Komisiju da istraži taj potencijal u bliskoj suradnji s relevantnim regijama i državama članicama;
5. smatra da bi zahvaljujući elektrifikaciji regionalnog zrakoplovstva prethodno napuštene rute mogle postati ekonomski isplative, čime bi se poboljšala povezivost, potaknuo regionalni razvoj i privukla nova regionalna ulaganja; ističe vjerodostojne izgleda za hibridizaciju s obzirom na ograničenja regionalnog zrakoplovstva povezana s autonomijom i brojem putnika;
6. ponavlja viđenje Komisije da će eVTOL-ovi, kako je izraženo u Komisijinoj strategiji za dronove 2.0, postati važan element putničkog prijevoza do 2030. te će biti integrirani u postojeće prometne sustave i doprinijeti dekarbonizaciji Europske unije, uz istodobno smanjenje negativnih učinaka na okoliš¹⁵; ističe činjenicu da su, unatoč brzom tehnološkom razvoju električnih zrakoplova s vertikalnim uzlijetanjem i slijetanjem (eVTOL-ovi), oni trenutačno ograničeni na šest sjedala, dok električni zrakoplovi s fiksnim krilima već mogu prevoziti više putnika na postojećim i novim gradskim zračnim rutama; traži od Komisije da razlikuje te dvije opcije jer upotrebljavaju različite tehnologije i služe različitim tržištima; uvjeren je da se i eVTOL-ovi i električni zrakoplovi s fiksnim krilima moraju smatrati komplementarnim oblicima nove gradske zračne mobilnosti;
7. ističe da zrakoplov s električnim motorom ne uzrokuje gotovo nikakvo operativno onečišćenje, što znači da se smanjuju lokalne emisije koje bi mogle štetno utjecati na zdravlje građana koji žive blizu zračnih luka; stoga smatra da bi posebno za zrakoplove s niskom emisijom buke trebali biti na snazi pojednostavnjeni postupci za dobivanje dozvola povezanih s bukom ili odstupanja od ograničenja letenja; naglašava da smanjenje buke postignuto električnim zrakoplovstvom s niskom emisijom buke može poboljšati situaciju u nekim zračnim lukama i obližnjim stambenim područjima;
8. naglašava da je potrebno iskoristiti potencijal znatno niže razine buke električnih i hibridnih električnih zrakoplova; potiče industriju da iskoristi rad EASA-e pri utvrđivanju prve tehničke specifikacije za zaštitu okoliša¹⁶ za procjenu buke određenih zrakoplova eVTOL čiji je cilj osigurati visoku i ujednačenu razinu zaštite okoliša za europske građane i olakšati njihovu integraciju u zrakoplovni ekosustav i urbani okoliš;

¹⁴ [Accessibility study for electric aviation.Part of the project Electric Aviation and the Effect on Nordic Regions](#) (Studija o pristupačnosti električnog zrakoplovstva. Dio projekta Električno zrakoplovstvo i utjecaj na nordijske regije).

¹⁵ Isto.

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

9. čvrsto vjeruje da će električni i hibridni električni zrakoplovi imati znatan potencijal za smanjenje emisija stakleničkih plinova u zrakoplovstvu te će ponuditi nove mogućnosti za gradsku mobilnost; pozdravlja dosadašnji rad EASA-e na zrakoplovima eVTOL namijenjenima korištenju kao zračnim taksijima, na projektiranju potrebne zemaljske infrastrukture za sigurne operacije zračne mobilnosti u gradovima¹⁷ i na prilagodbi regulatornog okvira za zrakoplovstvo kako bi se olakšao ulazak na tržište zrakoplova koji upotrebljavaju električni pogon i pogon na vodik; naglašava ključnu ulogu EASA-e u certificiranju tih vrsta zrakoplova jer bi se time mogao ubrzati njihov razvoj; podržava komercijalizaciju okolišu prihvatljivih zrakoplova koji koriste alternativne pogonske tehnologije kako bi se dopunile mjere pokrenute u okviru inicijativa za održiva zrakoplovna goriva; poziva Komisiju da u budućnosti poduzme mjere kako bi osigurala da električni letovi opslužuju kratke regionalne rute za potrebe obveza pružanja javnih usluga u skladu s primjenjivim pravilima EU-a;

Ulaganje u budućnost

10. smatra da, iako letovi kratkog i srednjeg dometa predstavljaju tek dio emisija, svaka elektrificirana ruta predstavlja smanjenje klimatskog i ekološkog otiska zrakoplovstva te je vrijedna ulaganja; ustraje u tome da se odmah mora započeti s prikupljanjem potrebnih ulaganja;
11. smatra da će se ciljevi niskih i nultih stopa emisija postići i upotrebom hibridnih i električnih tehnologija razvijenih za regionalne i međunarodne letove kratkog i srednjeg dometa kako u svrhe komercijalnog tako i poslovnog zrakoplovstva, te poziva na potrebna ulaganja u istraživanje i razvoj u području projektiranja zrakoplova i pogonskih sustava, baterija i drugih hibridnih rješenja; napominje da bi uz komercijalizaciju električnog zrakoplovstva, države članice trebale razmotriti preispitivanje svojeg zakonodavstva kojim se zabranjuju letovi kratkog i srednjeg dometa;
12. konstatira da znatne potrebe povezane sa zamjenom civilne flote predstavljaju izazov i zahtijevaju golemu financijsku ulaganja, a istodobno su i velika tržišna prilika koja bi mogla dovesti do novih radnih mjesta i vještina u cjelokupnom sektoru prometa u Europi;
13. ustraje u tome da je za razvoj električnog zrakoplovstva za komercijalnu uporabu potrebna djelotvorna financijska i regulatorna potpora na nacionalnoj razini i razini EU-a; ističe vrlo pozitivne rezultate ostvarene uz pomoć javne nabave i smatra da je to djelotvoran alat za elektrifikaciju industrije, a da se time ne uzrokuju poremećaji na tržištu;
14. poziva države članice da istraže tržišne poticaje i korist za dotične proizvođače električnih zrakoplova, operatore i mala i srednja poduzeća kako bi se promicao razvoj i usvajanje te ekološki prihvatljive tehnologije; smatra da ti poticaji i korist za komponente električnog zrakoplovstva, električnu energiju i emisijske jedinice mogu

¹⁷ EASA, „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)” („Vertiportovi. Tehničke specifikacije prototipa za dizajn VFR vertiportova za rukovanje VTOL zrakoplovom s posadom certificiranom u pojačanoj kategoriji (PTS-VPT-DSN))”, ožujak 2022.

potaknuti rast tržišta;

15. napominje da se u Europi provodi velik broj letova kratkog i srednjeg dometa; poziva Komisiju da u suradnji s Eurocontrolom i EASA-om utvrdi zračne rute koje su najprikladnije za potpunu elektrifikaciju i koje bi dovele do značajnijeg smanjenja emisija CO² jer će to pomoći dotičnim zračnim lukama da započnu potrebne prilagodbe; naglašava da vodik može imati važnu ulogu u smanjenju emisija; podsjeća da su poduzeća usmjerena na električne zrakoplove za manja rješenja i zrakoplove s pogonom na vodik za veća;
16. smatra da je potrebno ispitati mogućnost izmjene postojećih pravila EU-a o državnim potporama kako bi se omogućilo stvaranje ciljanog investicijskog okvira koji se temelji na javnom i privatnom financiranju kako bi se pružila potpora novom resursno intenzivnom sektoru eVTOL-a u cilju jačanja strateške autonomije Europe u tom području, s obzirom na to da će eVTOL-ovi vjerojatno postati strateški dio prometnog sektora;
17. smatra da bi poduzeća EU-a koja djeluju u području elektrifikacije sektora zrakoplovstva trebala bliskije surađivati s nacionalnim tijelima i tijelima EU-a kako bi se izradili integrirani tehnički plan i zajednički istraživački programi; pozdravlja rad u okviru AZEA-e; naglašava da je ta suradnja ključna kako bi EU zadržao svoje vodeće mjesto u industriji i konkurentnost na međunarodnoj sceni;
18. napominje da manji električni zrakoplov može prometovati iz postojećih i jednostavnijih zrakoplovnih pista, čime bi se mogla smanjiti potreba za velikom i skupom infrastrukturom u budućnosti;
19. naglašava da su planiranje i spremnost energetske infrastrukture ključni faktori u određivanju upotrebe električnog zrakoplovstva i zrakoplovstva temeljenog na vodiku jer će uvođenje električnog zrakoplovstva biti moguće tek nakon što se infrastruktura pripremi i ispita; napominje da bi nakon prelaska na alternativne pogonske sustave postojeće velike zračne luke do 2050. mogle potrošiti 5 – 10 puta više električne energije nego danas¹⁸ te primjećuje da infrastruktura za električne zrakoplove i elektrifikacija lokacija kao što su zračne luke još nisu dovoljno razvijene; ističe da, kako bi se zadovoljila očekivana potražnja za energijom, prvi elementi infrastrukture zračne luke moraju biti uspostavljeni do 2025. te poziva da se osiguraju potrebna ulaganja; nadalje, u tom pogledu naglašava da za pravilno uvođenje električnih zrakoplova Komisija i države članice moraju pravilno provesti Uredbu o infrastrukturi za alternativna goriva¹⁹ kako bi dodatno promicale elektrifikaciju lokacija; ističe korisnost namjenskih projekata financiranja infrastrukture u tom pogledu, kao što je Instrument za povezivanje Europe u području prometa i energetike; podsjeća da u skladu s Uredbom o infrastrukturi za alternativna goriva Komisija krajem 2026. i nakon toga svakih pet godina mora evaluirati trenutačno stanje i budući razvoj tržišta za zrakoplovstvo s pogonom na vodik i električnim pogonom; apelira na Komisiju i države članice da se

¹⁸ [Target True Zero: Delivering the Infrastructure for Battery and Hydrogen-Powered Flight](#) (Cilj stvarne nulte stope: izgradnja infrastrukture za letove na baterijski i vodikov pogon), Svjetski gospodarski forum, travanj 2023., str. 10.–15.

¹⁹ Uredba (EU) 2023/1804 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. rujna 2023. o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva i stavljanju izvan snage Direktive 2014/94/EU, SL L 234, 22.9.2023., str. 1.

pobrinu za to da se ta evaluacija provede, uključujući studiju izvedivosti o uvođenju relevantne infrastrukture za pogon zrakoplova, nakon čega će uslijediti plan uvođenja infrastrukture za alternativna goriva u zračnim lukama, posebno za mjesta za punjenje električnom energijom i opskrbu vodikom; potiče industrije na globalnoj razini da što prije postignu dogovor o globalnim standardima za zemaljske postaje za punjenje zrakoplova u mirovanju;

Tehnološki izazovi i rješenja

20. s obzirom na to da se tehnološka kretanja u različitim prometnim sektorima kreću u istom smjeru, pozdravlja postojeća međuindustrijska partnerstva u području istraživanja i razvoja²⁰ između zračne i automobilske industrije (u pogledu razvoja sljedeće generacije baterija i gorivnih ćelija), zračne i brodarske industrije (u pogledu upotrebe alternativnih goriva) te zračne i željezničke industrije (u pogledu sustava za distribuciju električne energije);
21. ističe da, iako električni i hibridni električni zrakoplovi sa sobom nose golemo obećanje za održiviju budućnost zrakoplovstva, njihova trenutna generacija baterija predstavlja znatne izazove, prvenstveno povezane s težinom i gustoćom energije; napominje da ta ograničenja utječu na domet, kapacitet korisnog tereta i ukupnu učinkovitost električnih zrakoplova;
22. podsjeća da operacije električnog zrakoplova podrazumijevaju stroge zahtjeve za baterije, uz prioritet sigurnosti, ali i zahtjev da budu lagane, kompaktne, brzo punjive te moraju imati veliku snagu koja je potrebna za polijetanje i uspinjanje; ističe da su za takve baterije visoke učinkovitosti potrebne kritične sirovine, koje često nisu dostupne u Europi; poziva zrakoplovnu industriju da se priključi nastojanjima industrije da osigura održiv lanac opskrbe;
23. podsjeća da uvjeti nadmorske visine specifični za zračni prijevoz nameću posebna tehnička ograničenja za baterije u usporedbi s drugim načinima prijevoza;
24. ističe potencijal zrakoplovstva s pogonom na vodik koje se temelji na gorivnim ćelijama, alternativnom obliku električnog zrakoplovstva, posebno u pogledu autonomije; ističe da stalno poboljšanje u tehnologijama baterija i gorivnih ćelija, zajedno s energetski učinkovitijim dizajnima zrakoplova, može omogućiti bolju ekološku učinkovitost; ponavlja da neki od najvećih tehnoloških izazova s kojima se industrija trenutno suočava uključuju težinu i dimenzije baterija, maksimalnu izlaznu snagu gorivnih ćelija, električnu distribuciju i termalne sustave, integraciju konstrukcije i poboljšanje aerodinamike;
25. naglašava da će za povećanu uporabu baterija u aeronautici biti potrebna hitna uspostava industrije recikliranja EU-a u skladu s potrebama tog sektora kako bi se izbjeglo stvaranje novih ovisnosti o trećim zemljama;

Djelovanje u okviru EU-a

²⁰ [Airbus and Renault Group to advance research on electrification](#) (Airbus i grupacija Renault unapređuju istraživanja u području elektrifikacije).

26. podsjeća da aeronautička industrija nije samo važan pokretač gospodarske djelatnosti, nego i jedan od najuspješnijih sektora visoke tehnologije u EU-u; poziva Komisiju da donese proaktivne politike za potporu i razvoj industrije u bliskoj suradnji s postojećim forumima kao što su Savjetodavno vijeće za istraživanje i inovacije u zrakoplovstvu (ACARE) i AZEA; poziva Komisiju da osigura da se postojeći propisi EU-a u tom području međusobno ne poništavaju i ne sprečavaju aeronautičku industriju da razvija svoje projekte dekarbonizacije i elektrifikacije;
27. smatra da je potrebno daljnje usklađivanje zrakoplovno-svemirskog i obrambenog ekosustava te energetskog ekosustava kako bi se poboljšalo letenje na električni pogon; napominje da Komisija radi na zasebnim tranzicijskim putovima za oba ekosustava; prepoznaje iznimnu važnost tranzicijskih putova kako bi se industriji omogućilo da težnje u području klime učinkovito pretvori u konkretne klimatske mjere, čime se čuva i stvara vrijednost za naše društvo, naš planet i poduzeća; međutim, izražava zabrinutost zbog različitih tranzicijskih putova dvaju ekosustava, posebno u svjetlu zajedničkog imperativa uspostavljanja dovoljno stabilnih elektroenergetskih mreža i osiguravanja cjenovne pristupačnosti čiste električne energije, među ostalim za elektrifikaciju zrakoplova; s obzirom na navedeno ističe važnost zajedničke strategije za električne zrakoplove i apelira na Komisiju da poduzme proaktivne korake za oblikovanje takve strategije; nadalje, poziva Komisiju da u tom pogledu inicira zajednički strukturni dijalog između glavnih uprava za mobilnost i promet te energetiku te da dovrši put prije europskih izbora 2024. kako bi ga nova predstojeća Komisija 2024. mogla koristiti kao referencu za buduće regulative;
28. podsjeća da je AZEA osnovan na inicijativu Komisije kako bi se okupili svi privatni i javni partneri iz cijelog zrakoplovnog ekosustava u cilju pripreme za početak komercijalne uporabe zrakoplova s pogonom na vodik i električnih zrakoplova; poziva Komisiju da surađuje s AZEA-om i da ga podrži u razvoju znanja o električnom zrakoplovstvu; konstatira da bi se u tom pogledu mogle koristiti akademije za vještine u okviru Akta o industriji s nultom neto stopom emisija te poziva Komisiju i države članice da ih promiču;
29. ističe trenutačni nedostatak vještina u području električnog i sistemskog inženjerstva; podsjeća da bi se natječaj EU-a za mlade znanstvenike mogao koristiti kao referenca za razvoj tematskog natječaja EU-a za mlade talente za sve industrijske ekosustave, uključujući letove na električni pogon; poziva Komisiju i države članice da podižu razinu osviještenosti o mogućnostima zelenih karijera u zrakoplovstvu te da u tom smislu potiču nacionalne projekte i projekte EU-a;
30. pozdravlja namjeru Komisije da uspostavi koordinirane usluge poziva u okviru postojećih instrumenata EU-a i zajmova Europske investicijske banke (EIB) za potporu novom vodećem projektu o tehnologijama bespilotnih letjelica; apelira na EIB da uvede i primijeni ciljane instrumente financiranja usmjerene na poticanje europske industrije električnog zrakoplovstva u nastajanju i potporu njezinim potrebama, prepoznajući da je riječ o kapitalno intenzivnom sektoru s jedinstvenim potrebama, te uzimajući u obzir da će za uvođenje eVTOL-a biti potrebna i ulaganja u zemaljsku infrastrukturu, uključujući vertiportove i infrastrukturu za punjenje;
31. zabrinut je zbog toga što je proračun koji je u okviru programa Obzor Europa predviđen

za CAJU daleko ispod razine njegove ambicije; podsjeća da je razina inovacija koja se povezuje sa svakim projektom vrlo visoka te da potpora mora biti razmjerna i kontinuirana u okviru novog višegodišnjeg financijskog okvira nakon 2027.; smatra da bi i CAJU trebalo poticati na to da se bavi električnim zrakoplovstvom i daje prednost financiranju inovativnih projekata u području zrakoplovstva s nultom stopom emisija, kao što su električni zrakoplovi i zrakoplovi s pogonom na vodik; ističe da su potrebna nova sredstva kako bi se nadišla razina tehnološke spremnosti 6. kako bi se tehnologije stavile na tržište; pozdravlja nedavnu najavu da će Ujedinjena Kraljevina kao pridružena zemlja sudjelovati u programu Obzor Europa, što će potaknuti naše zajedničke napore u pogledu čistog zrakoplovstva;

32. žali zbog činjenice što, unatoč znatnim naporima i predanosti zrakoplovnog sektora u nastojanju da se ostvari dekarbonizacija, ne postoji poseban fond EU-a za zrakoplovstvo izričito namijenjen pružanju potpore zrakoplovstvu; poziva Komisiju da objavi posebne pozive za financiranje projekata kojima se podupire elektrifikacija i mjere za smanjenje ukupnih učinaka zrakoplovstva; međutim, podsjeća da su Inovacijski fond u okviru ETS-a i upotreba ugovora za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik važni instrumenti za uvođenje i dovođenje na razinu industrije tehnologija kojima bi se mogao utrti put prema električnom zrakoplovstvu i zrakoplovstvu s pogonom na vodik; podsjeća na Direktivu (EU) 2023/959²¹, kojom je izmijenjena Direktiva 2003/87/EZ i proširen raspon prihvatljivih projekata za financiranje u okviru Inovacijskog fonda kako bi se obuhvatio širi raspon proizvoda, procesa i tehnologija s nultim emisijama ugljika;
33. naglašava da je potrebno poboljšati upravljanje temperaturom baterija i upravljanje punjenjem i zamjenom baterija te ubrzati razvoj sektora recikliranja baterija; poziva Komisiju da ulaže u istraživanje i razvoj sljedeće generacije čvrstih baterija koje imaju dvostruko više energije od litij-ionskih baterija i otprilike tri puta veći potencijal skladištenja; stoga poziva Komisiju da s pomoću instrumenata kao što su Akt o industriji s nultom neto stopom emisija i Europski savez za baterije potakne smanjenje ovisnosti u lancu opskrbe baterijama i osiguravanje dostatne opskrbe kritičnim sirovinama, čime bi se smanjila naša vanjska ovisnost o baterijama; potiče Komisiju i države članice da nastave raditi na razvoju u paralelnim strateškim partnerstvima s trećim zemljama istomišljenicama u području sirovina za aeronautiku;
34. poziva Komisiju da osigura dosljednost između razvoja električnog prijevoza i mobilnosti, potrebne infrastrukture i politika EU-a usmjerenih na povećanje europskog kapaciteta za proizvodnju baterija, uključujući opskrbu potrebnim sirovinama i naprednim materijalima za proizvodnju baterija; stoga poziva Komisiju da revidira Strateški akcijski plan za baterije koji povezuje navedene aspekte i posebno uključuje uvođenje kvantificiranih i vremenski ograničenih ciljeva za proizvodnju baterija u EU-u; poziva države članice i Komisiju da, s obzirom na navedeno, u suradnji s industrijom utvrde moguće sinergije sa sektorom cestovnog prometa kako bi se maksimalno povećala javna i privatna ulaganja, posebno u proizvodnju i recikliranje baterija i gorivnih ćelija.

²¹ Direktiva (EU) 2023/959 Europskog parlamenta i Vijeća od 10. svibnja 2023. o izmjeni Direktive 2003/87/EZ o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Unije i Odluke (EU) 2015/1814 o uspostavi i funkcioniranju rezerve za stabilnost tržišta za sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova Unije, SL L 130, 16.5.2023., str. 134.

35. poziva Komisiju da izradi politički okvir kojim će se poduprijeti uvođenje tehnologija za električne zrakoplove, kao što je usmjeravanje dijela prihoda ETS-a od zrakoplovstva ili bilo kakvog njegova oporezivanja Zajedničkom poduzeću za čisto zrakoplovstvo (CAJU), u skladu s prijedlogom Direktive o oporezivanju energije²²;
36. poziva Komisiju da izradi strategiju kako bi se osiguralo uvođenje potrebne infrastrukture za električno zrakoplovstvo, uključujući proizvodnju električne energije, priključivanje na mrežu i infrastrukturu za punjenje, razmjerno upotrebi električnih zrakoplova; podsjeća da bi nedostupnost zelenog vodika i nedostatak infrastrukture mogli odgoditi početak uporabe zrakoplova s pogonom na vodik; apelira na Komisiju da osmisli ciljanu strategiju za proizvodnju i skladištenje vodika;
37. poziva EASA-u da nastavi raditi u smjeru utvrđivanja standarda certificiranja i programima kako bi električni i hibridni električni zrakoplovi postali održivi i kako bi se moglo znatno skratiti vrijeme potrebno za stavljanje na tržište takvih zrakoplova; poziva Komisiju da u tom pogledu osigura potrebne resurse, posebno osoblje;
38. poziva Komisiju da osmisli europsku strategiju za koordinirani pristup razvoju, certificiranju i uvođenju nove generacije zrakoplova, uključujući električne zrakoplove s vertikalnim uzlijetanjem i slijetanjem, kako bi se među europskim građanima podigla razina svijesti o njegovim prednostima i potaknula privatna i javna ulaganja, uz istodobno zadržavanje tehnološke baze i vodstva u Europi; smatra da električno zrakoplovstvo sa sobom donosi obećanje o održivijoj budućnosti zračnog prijevoza te da je ciljana informativna kampanja ključna za podizanje razine osviještenosti javnosti o njegovoj mogućoj koristi i učinku;
 - o
 - o o
39. nalaže svojoj predsjednici da ovu Rezoluciju proslijedi Vijeću i Komisiji.

²² Direktiva Vijeća 2003/96/EZ od 27. listopada 2003. o restrukturiranju sustava Zajednice za oporezivanje energenata i električne energije, SL L 283, 31.10.2003., str. 51.

OBRAZLOŽENJE

Zrakoplovstvo predstavlja relativno mali udio globalnih emisija, ali je jedan od najizazovnijih sektora za dekarbonizaciju. Izvjestitelj tvrdi da bi električno i hibridno zrakoplovstvo za letove kratkog i srednjeg dometa moglo ponuditi sasvim novi model usluga zračnog prijevoza i istodobno stvoriti pozitivne sporedne učinke kao isplativa mreža gradske i regionalne zračne mobilnosti te stalno industrijsko vodstvo Europe tijekom tranzicije prema klimatskoj neutralnosti.

Iako je trenutačno znatan dio napora u pogledu dekarbonizacije zrakoplovstva usmjeren na održiva zrakoplovna goriva koja zahtijevaju malo, ako uopće, izmjena zrakoplova ili infrastrukture zračnih luka, dio industrije već radi na naprednom konceptu pokretača električnog zrakoplovstva – električnog i hibridnog zrakoplova na baterijski pogon.

S isključivo tehničkog gledišta, potpuno električna konfiguracija uklanja emisije CO₂, kao i emisije stakleničkih plinova i vodenu paru, zbog čega postaje najodrživiji oblik tehnologije koja može postići nultu stopu emisije tijekom letačkih operacija. Danas se potpuno električni zrakoplovi uspješno upotrebljavaju za ekološki prihvatljivije osposobljavanje potencijalnih pilota.

Iako različite tehnološke i regulatorne složenosti ograničavaju domet leta električnog zrakoplova na baterijski pogon, zbog čega se uglavnom upotrebljavaju za operacije kratkog i srednjeg doleta, ta vrsta zrakoplova postaje optimalno rješenje za gradsku i regionalnu zračnu mobilnost. To je osobito važno s obzirom na to da je u jednoj državi članici EU-a nedavno uvedena povijesna zabrana domaćih letova kratkog doleta koji se mogu zamijeniti vlakom.

Električni zrakoplov s vertikalnim uzlijetanjem i slijetanjem (eVTOL) stavlja naglasak na obećanje i napredak u razvoju električnog i hibridnog zrakoplova u kontekstu urbanog okoliša. Samo neke od njegovih prednosti su sposobnost zaobilaznja zagušenih gradskih čvorova, povezivanje manjih i velikih čvorišta zračnih luka te istodobno smanjenja zagušenja i zahtjeva za parkiranje vozila u velikim zračnim lukama. Važno je napomenuti da je EASA, kako bi poduprla tu inovativnu tehnologiju, sastavila smjernice o vertiportovima, uključujući projektiranje potrebne zemaljske infrastrukture za sigurnu provedbu usluga gradske zračne mobilnosti.

Kad je riječ o regionalnoj zračnoj mobilnosti, električni je zrakoplov čišće, brže i praktičnije prijevozno sredstvo, osobito između udaljenih i zemljopisno izoliranih područja. Izvjestitelj skreće pozornost na iskustvo nordijskih zemalja koje su suočene s brojnim izazovima u pogledu pristupačnosti u vezi s udaljenim regijama u kojima velike vodene površine, prostrana šumska područja, duge obalne linije, planinski lanci i fjordovi ograničavaju mobilnost. Zemljopisne prepreke znače i ograničen pristup javnim uslugama, radnim mjestima te širem nacionalnom i međunarodnom prometnom sustavu. Imajući na umu nedostatak prometnica ili ograničen javni prijevoz, postaje očito da je nekim od tih mjesta lakše pristupiti zrakom nego kopnom. Upravo bi se u tom kontekstu moglo ponuditi više izravnih letova koje bi izvodili manji električni zrakoplovi, što bi bio sasvim novi način viđenja lokalnog javnog prijevoza.

U istom bi smislu električni letovi mogli stvoriti nove prilike za poticanje gospodarskog razvoja prenamjenom regionalnih zračnih luka i opsluživanjem prethodno napuštenih područja ili područja koja se trenutačno slabo opslužuju. Kako bi se poduprla ta ambicija, trebalo bi razmotriti dugoročan strateški plan EU-a kako bi se odgovorilo na izazove i mogućnosti s kojima se regionalne zračne luke suočavaju u pogledu električnog zrakoplovstva u nastajanju, s naglaskom na njihovu ulogu u osiguravanju kohezije i pružanju potpore regijama EU-a kao jednom od stupova strategije EU-a za rast i radna mjesta te jednom od pokretača inovacija.

Budućnost električnog zrakoplovstva uvelike će ovisiti o budućnosti tehnologije baterija. Iako EU bilježi brz razvoj u tom području, trenutačno stanje ne može osigurati dostatnu razvijenost da bi se pokrile iste udaljenosti kao zrakoplovom na mlazni pogon. Operacije električnog zrakoplova podrazumijevaju stroge zahtjeve za baterije koje moraju imati veliku snagu potrebnu za polijetanje i uspinjanje. Nadalje, one moraju biti smještene unutar zrakoplova s dovoljno hlađenja kako bi se spriječio toplinski bijeg i u konačnici prekid rada. Kao strateški dio čiste i digitalne tranzicije Europe, ta ključna razvojna tehnologija trebala bi ostati jedna od središnjih točaka aktivnosti EU-a u području istraživanja, razvoja i inovacija.

U tom smislu izvjestitelj pozdravlja različita međuindustrijska partnerstva u području istraživanja i razvoja s obzirom na to da se tehnološki trendovi u različitim prometnim sektorima kreću u istom smjeru. Primjerice, razvoj sljedeće generacije baterija mogao bi imati i ima koristi od suradnje zračne i automobilske industrije. Povrh toga, Zajedničko poduzeće za čisto zrakoplovstvo (CAJU) ulaže velike napore u preusmjeravanje zrakoplovstva prema održivoj budućnosti. To najveće javno-privatno partnerstvo u okviru programa Obzor Europa usmjereno na učinak, koje sufinanciraju europski aeronautički industrijski dionici, ima ključnu ulogu u poticanju istraživanja i inovacija u području zrakoplovstva. Nažalost, iako je aeronautika jedan od najuspješnijih sektora visoke tehnologije u EU-u, važan pokretač gospodarske djelatnosti i pokretač konkurentnosti, financiranje rada CAJU-a nije na razini njegove ambicije. Stoga bi trebalo razmotriti europsku strategiju za koordinirani pristup razvoju, certificiranju i uvođenju nove generacije zrakoplova kako bi se među europskim građanima podigla razina svijesti o njegovim prednostima i potaknula privatna i javna ulaganja, uz istodobno zadržavanje tehnološke baze i vodstva u Europi.

Prelazak na održivo zrakoplovstvo podrazumijeva sveukupnu obnovu flote do 2050. Iako to samo po sebi predstavlja izazov, riječ je i o velikoj tržišnoj prilici koja bi mogla dovesti do novih radnih mjesta i vještina za cjelokupni prometni sektor u Europi.

Dok izrađivači i proizvođači zrakoplova osmišljavaju novu budućnost elektrifikacije, zračne bi luke trebale preusmjeriti svoju pozornost na problem dugoročne potražnje za energijom. Kako bi se isporučila električna energija koja će biti potrebna zrakoplovu, zračne luke i zračni prijevoznici morat će osigurati znatna ulaganja u infrastrukturu. Približno će se 90 % tih ulaganja iskoristiti za infrastrukturu izvan zračne luke, ponajprije za proizvodnju energije, te bi zrakoplovni sektor trebao razmotriti sklapanje partnerstva s drugim industrijama kako bi se osiguralo dovoljno zelene električne energije i poduprle njegove potrebe za infrastrukturom.

Naposljetku, pojava električnog i hibridnog zrakoplova znači posve novu skupinu globalnih pravila i normi povezanih s, među ostalim, metodama certificiranja, punjenjem, nadopunom i održavanjem. Izvjestitelj u tom pogledu pozdravlja zajednički rad CAJU-a i EASA-e koji obuhvaća različite projekte čiji je cilj smanjiti rizik razvoja i predstavljanja novih koncepata i tehnologija, kao i utvrditi nove metode certificiranja i načine usklađivanja za zrakoplovne i systemske dizajne.

Zrakoplovstvo je ključno za gospodarstvo EU-a i održavanje povezanosti među ljudima. Nakon suočavanja s posljedicama pandemije bolesti COVID-19 i energetsom krizom slijedom rata u Ukrajini, čini se da je zrakoplovna industrija na putu oporavka. Današnja joj je zadaća vratiti se u uobičajeno radno stanje i pritom dati prednost inovativnim tehnološkim rješenjima kako bi se osigurala sljedeća generacija letaćkih operacija s malim učinkom na okoliš. U tom kontekstu budućnost putovanja električnim zrakoplovima kratkog i srednjeg dometa obećava transformativno tržište koje obiluje mrežom visoko učinkovitog regionalnog prijevoza s pozitivnim ekološkim i logističkim koristima.

**PRILOG: POPIS SUBJEKATA ILI OSOBA
OD KOJIH JE IZVJESTITELJ PRIMIO INFORMACIJE**

U skladu s člankom 8. Priloga I. Poslovniku izvjestitelj izjavljuje da je tijekom pripreme izvješća, prije njegova usvajanja u odboru, primio informacije od sljedećih subjekata ili osoba:

Subjekt i/ili osoba
Transportföretagen
Scandinavian Airlines
SAFRAN
Rolls-Royce
GKN Aerospace
SINTEF AS
Zajedničko poduzeće za čisto zrakoplovstvo
Europe Air Sports
Trafikverket
Opće udruženje proizvođača zrakoplovstva (GAMA)
Konferencija perifernih primorskih regija (CPMR)
Heart Aerospace

Navedeni popis sastavljen je pod isključivom odgovornošću izvjestitelja.

INFORMACIJE O USVAJANJU U NADLEŽNOM ODBORU

Datum usvajanja	7.12.2023
Rezultat konačnog glasovanja	+ : 27 - : 0 0 : 12
Zastupnici nazočni na konačnom glasovanju	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
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju	Tom Berendsen, Sara Cerdas, Maria Grapini, Ondřej Kovařík, Ljudmila Novak, Dorien Rookmaker, Nicolae Ștefănuță, Kathleen Van Brempt
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju prema čl. 209. st. 7.	Andreas Glück, Erik Marquardt, Andželika Anna Mozdżanowska, Wolfram Pirchner, Eugen Tomac

POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U NADLEŽNOM ODBORU

27	+
NI	Mario Furore
PPE	Tom Berendsen, Karolin Braunsberger-Reinhold, Jens Gieseke, Elzbieta 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, Andželika 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

Korišteni znakovi:

+ : za

- : protiv

0 : suzdržani