



Raport de Mediu în sectorul Aviației în Europa 2019

REZUMAT

Acest al doilea Raport de Mediu în sectorul Aviației în Europa (European Aviation Environmental Report, EAER) furnizează o evaluare actualizată a performanței de mediu în sectorul aviației publicată în primul raport din 2016. Creșterea continuă din acest sector a generat beneficii economice și conectivitate în Europa și stimulează investițiile în noi tehnologii. Acest lucru se bazează pe o gamă mai largă de expertize și abordări inovatoare din alte sectoare, creând astfel noi oportunități potențiale de abordare a impactului aviației asupra mediului. Cu toate acestea, este binecunoscut faptul că activitățile aviatice au un impact crescând asupra schimbărilor climatice, a zgomotului și a calității aerului, afectând astfel sănătatea și calitatea vieții cetățenilor europeni.

Pentru a face față acestei provocări ecologice, se investesc resurse semnificative atât la nivel european, cât și la nivelul statelor membre și al industriilor. În timp ce se înregistrează îmbunătățiri aduse prin diferitele măsuri aplicate (tehnologii, operațiuni, aeroporturi, măsuri de piață), efectul lor combinat descris în acest raport nu a ținut pasul cu creșterea puternică din ultimul timp a cererii de transport aerian, ceea ce a dus la o creștere generală a impactului asupra mediului.

Coordonarea eficientă între părțile interesate este extrem de importantă pentru a continua aplicarea măsurilor existente și pentru a soluționa provocările legate de mediu, asigurând astfel succesul pe termen lung al sectorului aviației. Prezentul raport vizează publicarea unor informații clare, fiabile și obiective, destinate să informeze aceste discuții și să sprijine cooperarea în Europa.

www.easa.europa.eu/eaer

TABLOUL DE BORD EAER¹

	Indicator	Unitate	2017	% modificare față de 2014	% modificare față de 2005
Trafic	Pasager-kilometri zburăți în zboruri comerciale ⁽¹⁾	miliarde	1.643	+20 %	+60 %
	Număr de perechi de orașe deservite în majoritatea săptămânilor ⁽¹⁾		8.603	+11 %	+43 %
Zgomot	Număr de persoane sub incidența curbelor de zgomot L _{den} de 55 dB ⁽²⁾	milioane	2,58	+14 %	+12 %
	Energie sonoră medie per zbor ⁽³⁾	10 ⁹ Jouli	1,24	-1 %	-14 %
Emisii	Emisii de CO ₂ zbor plin ⁽¹⁾	milioane de tone	163	+10 %	+16 %
	Emisii 'nete' de CO ₂ zbor plin cu reduceri ETS ⁽¹⁾	milioane de tone	136	+3%	n/a ⁽⁴⁾
	Emisii de NO _x zbor plin ⁽¹⁾	mii de tone	839	+12 %	+25 %
	Consum mediu de combustibil al zborurilor comerciale ⁽¹⁾	litri de combustibil per 100 pasager-kilometri	3,4	-8%	-24 %

(1) Toate plecările din statele EU28+EFTA.

(2) 47 aeroporturi europene mari

(3) Toate plecările și sosirile în statele EU28+EFTA

(4) ETS nu se aplică aviației în 2005.

Imagine de ansamblu a sectorului

- Numărul de zboruri a crescut cu 8% între 2014 și 2017 și se prevede că va crește cu aproape 42% din 2017 până în 2040.
- Deși îmbunătățirile tehnologice, reînnoirea flotei și creșterea eficienței operaționale au putut să contrabalanseze parțial impactul creșterii recente, din 2014 s-a produs totuși o creștere a zgomotului și a emisiilor totale.
- În 2016, aviația a fost responsabilă de 3,6% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din UE28 și de 13,4% din emisiile provenite din transport.
- În 2011, aviația a afectat 3,2% din totalul populației expuse la niveluri Lden de peste 55 dB din toate sursele reglementate de Directiva UE privind zgomotul ambiental.
- Numărul persoanelor expuse la zgomote semnificative în apropierea a 47 dintre aeroporturile europene mari arată o potențială stabilizare, cu condiția însă ca numărul populației să nu oscileze și aeroporturile să nu se extindă.
- Se așteaptă ca numărul de aeroporturi mari care gestionează mai mult de 50.000 de mișcări de aeronave pe an să crească de la 82 în 2017 la 110 în 2040 și, prin urmare, zgomotul produs de activitățile aviatice ar putea afecta noi populații.
- Eficiența ecologică a aviației continuă să se îmbunătățească și, până în 2040, se așteaptă îmbunătățiri suplimentare în ceea ce privește combustibilul consumat pe pasager-kilometru zburat (-12%) și energia sonoră pe zbor (-24%).
- Se estimează că până în 2040 emisiile de CO₂ și de NO_x vor crește cu cel puțin 21% și, respectiv, 16%.

1 Suprafețele hașurate cu roșu indică agravarea indicatorului relevant, iar cele în verde - îmbunătățirea acestuia.

Tehnologie și design

- Datele recente de certificare demonstrează că tehnologiile avansate continuă să fie integrate în modelele noi.
- Noul standard privind zgomotul produs de aeronave a intrat în vigoare cu aplicabilitate de la 1 ianuarie 2018, iar noile standarde privitoare la CO₂/particule în suspensie în motoarele aeronavelor vor intra în vigoare cu aplicabilitate de la 1 ianuarie 2020..
- Nivelul mediu de zgomot la categoria de aeronave cu culoar dublu din flota europeană a scăzut semnificativ din 2008 odată cu introducerea avioanelor Airbus A350 și Boeing 787.
- Noile tehnologii (de exemplu, aeronave supersonice și aeronave de mobilitate urbană) trebuie integrate cu atenție în sistemul aviatic pentru a evita subminarea progreselor înregistrate în reducerea impactului asupra mediului.

Combustibil sustenabil pentru aviație

- Utilizarea combustibilului de aviație sustenabil este în prezent utilizat la minim și este probabil să rămână limitat pe termen scurt.
- Combustibilii de aviație sustenabili au potențialul de a contribui semnificativ la atenuarea efectelor actuale și viitoare ale aviației asupra mediului.
- Există interes pentru „electro-combustibili”, care ar putea constitui combustibili alternativi cu emisii zero. Cu toate acestea, puține proiecte demonstrative au putut fi finalizate spre analiză din cauza costurilor ridicate de producție.
- Până în prezent au fost certificate șase moduri de producție a bio-combustibililor de aviație, iar altele sunt în curs de aprobare.
- UE are potențialul de a-și spori capacitatea de producție a biocombustibililor de aviație, însă absorbția de către companiile aeriene rămâne minimă datorită mai multor factori, inclusiv costul în raport cu combustibilii convenționali și prioritatea scăzută în majoritatea politicilor naționale de bioenergie.
- Evoluțiile recente ale politicilor și inițiativelor din industrie urmăresc un impact pozitiv asupra absorbției combustibilului de aviație sustenabil în Europa.

Managementul traficului aerian și operațiuni

- Eficiența de zbor orizontal pe rută este pe cale să îndeplinească obiectivul SES de performanță pentru anul 2019, de nu mai mult de 2,60% distanță suplimentară zburată.
- Eficiența operațională a sosirii la aeroport și a rulării la decolare au rămas destul de stabile în ultimii ani.
- Introducerea spațiului aerian cu rute libere a însemnat economii de peste 2,6 milioane de tone de CO₂ începând din 2014 (aproximativ 0,5% din totalul emisiilor de CO₂ din aviație).
- Operațiunile de coborâre continuă (continuous descent operations) au un potențial de reducere a zgomotului și a emisiilor de CO₂, în special în zona centrală europeană.
- Potențialul maxim al inițiativelor operaționale nu este atins întotdeauna, cauza fiind unele cerințe conflictuale privind navigația aeriană (de exemplu siguranță, mediu, economie, capacitate).

Aeroporturi

- Procesele noi de aprobare a datelor de zgomot al aeronavelor și de colectare a certificatelor de zgomot ale aeronavelor sunt puse în aplicare de EASA pentru a sprijini o abordare armonizată a gestionării zgomotului produs de aeronave.
- Aeronavele cu o marjă mică de conformitate cu ‘Capitolul 3’, așa cum sunt definite în „Abordarea echilibrată”, au reprezentat mai puțin de 5% din operațiunile din Europa în cursul anului 2017.
- Taxele de zgomot și emisii sunt utilizate pe scară largă, însă nivelul redus de taxare (mai puțin de 1% din costurile de operare ale companiilor aeriene) afectează insuficient flotele care operează pe aeroporturi.
- Începând cu anul 2015, numărul aeroporturilor europene care participă la programul Airport Carbon Accreditation a crescut de la 92 la 133, iar cel al aeroporturilor care au atins nivelul neutru al emisiilor de CO₂ a crescut de la 20 la 37.
- Implicarea părților interesate este crucială pentru identificarea unor măsuri de atenuare echilibrate și poate fi realizată printr-un proces cum ar fi Managementul Colaborativ al Mediului, care a fost deja implementat în 25 de aeroporturi.

Măsuri de piață

- Măsurile de piață sunt instrumente concepute pentru a soluționa impactul aviației asupra climei într-o măsură mai mare decât măsurile operaționale și tehnologice sau combustibilii de aviație sustenabili.
- În perioada 2013-2020, aviația va obține o economie netă estimată de 193,4 milioane de tone de CO₂ (de două ori emisiile anuale ale Belgiei) prin intermediul ETS al UE prin finanțarea reducerii emisiilor în alte sectoare.
- În 2016 OACI (ICAO) a ajuns la un acord privind instituirea schemei de compensare și de reducere a emisiilor de carbon pentru aviația internațională (CORSIA). Începând cu 5 noiembrie 2018, 76 de state intenționează să se angajeze voluntar pentru a-și compensa emisiile din 2021, reprezentând 76% din activitatea aviatică internațională.
- Atât sistemele de comercializare a certificatelor de emisii (de exemplu, ETS) cât și sistemele de compensare (de exemplu, CORSIA) abordează emisiile în aviație, dar funcționează în mod diferit. ETS stabilește, în general, obiective privind reducerea emisiilor la nivel de economie, în timp ce sistemele de compensare compensează emisiile și prin reduceri în alte sectoare, dar fără plafonul asociat.
- Eficacitatea ecologică a compensărilor depinde de implementarea solidă a acestora, pentru a se asigura că reducerile de emisii furnizate nu ar fi avut loc în absența schemei.

Impactul aviației asupra mediului

- Expunerea pe termen lung la zgomotul produs de aeronave poate avea diverse efecte asupra sănătății, inclusiv boli cardiace ischemice, tulburări de somn, disconfort și tulburări cognitive.
- Disconfortul raportat de rezidenți cauzat de un anumit nivel de zgomot produs de aeronave s-a dovedit a fi mai mare decât cel cauzat de alte surse de transport.
- Există estimări bune pentru majoritatea poluanților emiși de activitățile aviatică care influențează calitatea aerului și au efecte ulterioare asupra sănătății, deși încă există lacune de cunoștințe (de exemplu impactul particulelor ultrafine).
- Nivelul ridicat de înțelegere științifică a efectului climatic pe termen lung al emisiilor de CO₂ provenite din aviație ajută la stabilirea unui obiectiv clar și important pentru eforturile de mitigare a acestui efect.
- Nu pot fi ignorate impacturile climatice cauzate de emisiile de alte gaze decât CO₂ (de exemplu, NO_x, particule), deoarece acestea produc efecte de încălzire importante pe termen mai scurt, dar nivelul de înțelegere științifică a magnitudinii efectelor este mediu până la foarte scăzut.
- Mai multe state și organizații iau măsuri pentru a adapta și a consolida rezistența la impactul pe care îl vor avea schimbările climatice asupra sectorului aviatic (de exemplu, temperaturi mai ridicate, creșterea nivelului mării).



www.easa.europa.eu/eaer