



# Rapport Ambjentali tal-Avjazzjoni Ewropew 2019

## SOMMARJU EŻEKUTTIV

Dan it-tieni Rapport Ambjentali tal-Avjazzjoni Ewropew (EAER) jipprovdi evalwazzjoni aġġornata tal-prestazzjoni ambjentali tas-settur tal-avjazzjoni ppubblikata fl-ewwel rapport tal-2016. It-tkabbir issukat tas-settur wassal għal benefiċċji ekonomiċi u konnettività fi ħdan l-Ewropa, u qed iqanqal investment f'teknoloġija ġdida. Dan jixrob minn firxa usa' ta' ħilet u pożizzjonijiet innovattivi minn setturi oħrajn, u għaldaqstant joħloq il-possibbiltà ta' opportunitajiet ġodda li jindirizzaw l-impatti ambjentali mill-avjazzjoni. Madanakollu, hu magħruf li s-sehem tal-attivitajiet tal-avjazzjoni fejn jidhru t-tibdil tal-klima, l-istorbju u l-impatti fuq il-kwalità tal-arja qed jiżdied, u għaldaqstant qed jaffettwa s-saħħa u l-kwalità tal-ħajja taċ-ċittadini Ewropej.

Qed isir investment qawwi fir-riżorsi kemm fuq livell Ewropew u tal-Istati Membri individwali, kif ukoll fl-industrija, sabiex tkun indirizzata din l-isfida ambjentali. Filwaqt li qed isir titjib fost miżuri varji (teknoloġija, modi operattivi, ajruporti, miżuri msejsa fuq is-suq), l-effett miġmugħ tagħhom deskritt f'dan ir-rapport ma laħħaqx mat-tkabbir qawwi ta' dan l-aħħar fid-domanda għall-ivvjagġar bl-ajru, u għaldaqstant qed iwassal biex kollox ma' kollox jiżdied l-impatt ambjentali.

Il-koordinazzjoni effettiva bejn l-imsieħba kollha hi mill-aktar importanti sabiex ikompli jissafu l-miżuri eżistenti u jkunu indirizzati l-isfidi ambjentali, u għalhekk niżguraw suċċess fit-tul fil-qasam tal-avjazzjoni. Dan ir-Rapport għandu l-għan li jipubblika tagħrif ċar, affidabbli u oġġettiv sabiex id-diskussjonijiet jistrieħu fuq l-informazzjoni u titwiezen il-kooperazzjoni fi ħdan l-Ewropa.

[www.easa.europa.eu/eaer](http://www.easa.europa.eu/eaer)

## IL-VIŻIERA TAL-EAER<sup>1</sup>

	Indikatur	Unità	2017	bidla % mill-2014	bidla % mill-2005
Traffiku	Ammont ta' kilometri li taru l-passiġġieri b'titjiriet kummerċjali <sup>(1)</sup>	biljuni	1,643	+20%	+60%
	Għadd ta' bliet pari servuti l-aktar f'ħafna mill-ġimgħat <sup>(1)</sup>	-	8,603	+11%	+43%
Storbju	Għadd ta' persuni f'livelli ta' ħsejjes L <sub>den</sub> ta' 55 dB <sup>(2)</sup>	miljuni	2.58	+14%	+12%
	Livell ta' enerġija akustika medja kull titjira <sup>(3)</sup>	10 <sup>9</sup> Joules	1.24	-1%	-14%
Emissjonijiet	Emissjonijiet ta' CO <sub>2</sub> mit-titjira sħiħa <sup>(1)</sup>	miljuni ta' tunnelli	163	+10%	+16%
	Emissjonijiet ta' CO <sub>2</sub> 'nett' mit-titjira sħiħa bi tnaqqis fl-ETS <sup>(1)</sup>	miljuni ta' tunnelli	136	+3%	mhux applikabbli <sup>(4)</sup>
	Emissjonijiet ta' NO <sub>x</sub> mit-titjira sħiħa <sup>(1)</sup>	miljuni ta' tunnelli	839	+12%	+25%
	Konsum medju ta' fjuwil minn titjiriet kummerċjali <sup>(1)</sup>	Litri ta' fjuwil għal kull 100 kilometru li taru l-passiġġieri	3.4	-8%	-24%

(1) It-titjiriet kollha li telqu mit-28 Stat Membru tal-UE u mill-EFTA

(2) 47 ajruport ewlenin Ewropej

(3) It-titjiriet kollha li telqu mit-28 Stat Membru tal-UE u mill-EFTA u li waslu fihom

(4) ETS mhux applikabbli għall-avjazzjoni fl-2005

## Ħarsa Fuq Fuq tas-Settur

- L-għadd ta' titjiriet żdied bi 8% bejn l-2014 u l-2017, u x'aktar li se jkompli jikber bi 42% mill-2017 sal-2040.
- It-titjib teknoloġiku, it-tiġdid tal-flotta, u ż-żieda fl-effiċjenza operattiva kienu kapaċi jagħmlu tajjeb b'mod parzjali għall-impatt mit-tkabbir ta' dan l-aħħar, imma xorta kien hemm żieda fl-ammont totali ta' storbju u fl-emissjonijiet mill-2014.
- Fl-2016, l-avjazzjoni kkontribwiet għal 3.6% tal-emissjonijiet tal-gassijiet serra kollha fost it-28 pajjiż tal-UE u għal 13.4% tal-emissjonijiet mit-trasport.
- Fl-2011, l-avjazzjoni kkontribwiet biex 3.2% tal-popolazzjoni sħiħa kienu esposti għal-livelli L<sub>den</sub> ta' aktar minn 55 dB mill-għejjun kollha koperti mid-Direttiva dwar l-Istorbju Ambjentali tal-UE.
- L-ammont ta' nies esposti għal storbju qawwi madwar 47 ajruport ewlenin Ewropej juri possibbiltà ta' stabbilizzazzjoni, imma bl-assunzjoni li ma kien hemm ebda bidla fil-popolazzjoni u ebda tkabbir tal-ajruport.
- L-għadd ta' ajruporti ewlenin li jamministraw aktar minn 50,000 moviment ta' ajruplani fis-sena mistenni li jiżdied minn 82 fl-2017 għal 110 fl-2040, u għalhekk l-istorbju mill-avjazzjoni jista' jaffettwa sew popolazzjonijiet godda.
- L-effiċjenza ambjentali tal-avjazzjoni qed tkompli titjeb, u sal-2040, mistenni aktar titjib fil-ħruq tal-fjuwil għal kull kilometru li jtiru l-passiġġieri (-12%) u fl-enerġija akustika għal kull titjira (-24%).
- Qed jitbassar li sal-2040, l-emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> u NO<sub>x</sub> se jiżdiedu b'mill-inqas 21% u 16% rispettivament.

1 L-isfumatura ħamra turi li l-indikatur rilevanti sejjer għall-aġġar u l-isfumatura ħadra turi titjib.

## Teknoloġija u Disinn

- Skont data ċertifikata riċentament jidher li se jibqgħu jiddaħħlu teknoloġiji avvanzati f'disinni ġodda.
- FL-1 ta' Jannar 2018 daħlet fis-seħħ standardizzazzjoni ġdida tal-ħsejjes mill-ajruplani, u fl-1 ta' Jannar 2020 se jidhlu fis-seħħ standards ġodda dwar is-CO<sub>2</sub> / il-PM minn magni tal-ajruplani.
- Il-livell medju tal-istorbju mill-kategorija ta' ajruplani b'żewġ korsiji fil-flotta Ewropea tnaqqas drastikament mill-2008 bis-saħħa tal-introduzzjoni tal-Airbus A350 u l-Boeing 787.
- Jenħtieg li jiddaħħlu b'għaqaq teknoloġiji ġodda (eż., ajruplani supersoniċi u b'mobbiltà urbana) fis-sistema tal-avjazzjoni biex jitwarrab kull xkiel fil-progress li jwassal biex jittaffew l-impatti ambjentali.

## Fjuwil tal-Avjazzjoni Sostenibbli

- Bħalissa l-użu ta' fjuwil tal-avjazzjoni sostenibbli hu mill-inqas u x'aktarx li se jibqa' limitat fiż-żmien qrib.
- Il-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli kapaċi jikkontribwixxu b'mod siewi ħalli jonqsu l-impatti ambjentali mill-avjazzjoni kemm ta' issa kif ukoll ta' dawk li jaf ikun hemm fil-ġejjieni.
- Hemm interess fil-'Fjuwils Elettriċi', li jistgħu jkunu fjuwils alternattivi mingħajr ebda emissjoni. Madanakollu, s'issa tressqu biss ftit proġetti dimostrattivi minħabba l-ispejjeż kbar ta' produzzjoni.
- Ġew iċċertifikati sitt rotot ta' produzzjoni ta' fjuwils tal-avjazzjoni b'bażi bijoloġika, u bosta oħrajn jinsabu fil-proċess ta' approvazzjoni.
- L-UE għandha l-potenzjal li żżid il-kapaċità tagħha li tipproduci fjuwil tal-avjazzjoni b'bażi bijoloġika, imma l-ammont ikkunsmat mil-linji tal-ajru jibqa' minimu minħabba fatturi varji, fosthom l-ispiza relattiva mal-fjuwil tal-avjazzjoni konvenzjonali u l-prijorità baxxa f'bosta mill-policies nazzjonali dwar il-bijoenerġija.
- Żviluppi reċenti fil-policy u fl-inizjattivi industrijali għandhom l-għan li jhallu impatt pożittiv fuq l-ammont ta' fjuwil tal-avjazzjoni sostenibbli użat fl-Ewropa.

## Amministrazzjoni u Operati tat-Traffiku tal-Ajru

- L-effiċjenza orizzontali ta' titjira en-route tinsab fit-triq it-tajba sabiex jintlaħaq l-għan għall-2019 tal-Iskema ta' Prestazzjoni SES li ma jkunx hemm aktar minn 2.60% ta' distanza miżjuda mtajra.
- L-effiċjenzi fejn jidhlu l-wasliet ta' ajruplani fl-ajruporti u l-ħin li matulu jimxu mar-runway sa ma jittajru baqgħu bejn wieħed u ieħor stabbli tul dawn l-aħħar snin.
- L-introduzzjoni tal-Ispazju tal-Ajru b'Rotot Liberi għen biex jiġu ffrankati 2.6 miljun tunnelli ta' CO<sub>2</sub> mill-2014 (madwar 0.5% tal-emissjonijiet totali ta' CO<sub>2</sub> mill-avjazzjoni).
- L-operazzjonijiet ta' nżul kontinwu għandhom il-potenzjal li jnaqqsu kemm l-istorbju kif ukoll is-CO<sub>2</sub>, l-aktar fir-regjuni ċentrali tal-Ewropa.
- Mhux dejjem jinkiseb il-potenzjal sħiħ mill-inizjattivi operattivi minħabba r-reqwiżiti (eż., tas-sigurtà, ambjentali, ekonomiċi, tal-kapaċità) konflingenti fin-navigazzjoni tal-ajru.

## Ajruporti

- L-EASA qed twettaq proċessi ġodda b'rabta mal-approvazzjoni ta' data dwar storbu mill-ajruplani u l-ġbir ta' ċertifikati dwar l-istorbju mill-ajruplani, bil-għan li tinħoloq uniformità fil-mod kif jiġu kkontrollati l-ħsejjes mill-ajruplani.
- L-ajruplani li jkunu konformi bi ftit skont 'Kapitlu 3', kif imfisser fl-'Approwċ Ibbilanċjat', irrapprezentaw anqas minn 5% tal-operazzjonijiet fl-Ewropa matul l-2017.
- L-ispejjeż b'rabta mal-istorbju u l-emissjonijiet jintużaw ħafna, imma x'aktarx li l-ammont baxx tal-ispejjeż (anqas minn 1% tal-ispejjeż operattivi tal-linja tal-ajru) ma jaffettwawx it-tħaddim tal-flotta fl-ajruporti.
- Mill-2015, l-ammont ta' ajruporti Ewropej li ppartecipaw fl-inizjattiva Airport Carbon Accreditation tela' minn 92 għal 133, u l-ajruporti li laħqu qagħda newtrali ta' CO<sub>2</sub> żdied minn 20 għal 37.
- L-involvement tal-imsieħba kollha hu kruċjali ħalli jingħarfu l-miżuri ta' mitigazzjoni b'bilanċjata, u dan jista' jseħħ permezz ta' proċess bħall-Amministrazzjoni Ambjentali Kollaborattiva, li diġà twettqet f'25 ajruport.

## Mizuri Msejsa fuq is-Suq

- Il-mizuri msejsa fuq is-suq huma strumenti mfasla sabiex jindirizzaw l-impatt tal-avjazzjoni fuq il-klima, lil hinn minn dak li jistgħu jiksbu l-mizuri operattivi u teknoloġiċi jew il-fjuwils tal-avjazzjoni sostenibbli.
- Bejn l-2013 u l-2020, hu stmat li se jiġu ffrankati 193.4 miljuni ta' tunnellati ta' CO<sub>2</sub> nett (darbtejn l-emissjonijiet tal-Belġju fis-sena) mill-avjazzjoni permezz ta' għajjuna finanzjarja għal tnaqqis ta' emissjonijiet f'setturi oħrajn bis-saħħa tal-ETS tal-UE.
- Fl-2016, intlaħaq ftehim fl-ICAO, biex titwaqqaf l-Iskema ta' Kumpens u Tnaqqis tal-Karbonju għall-Avjazzjoni Internazzjonali (CORSIA). Mill-5 ta' Novembru 2018, 76 Stat għandhom l-intenzjoni li jikkumpensaw l-emissjonijiet tagħhom mill-2021, u dan jirrappreżenta 76% tal-attività tal-avjazzjoni internazzjonali.
- Kemm l-iskemi tal-UE għall-iskambju tal-kwoti tal-emissjonijiet (eż., l-ETS) kif ukoll dawk ta' kumpens (eż., CORSIA), jindirizzaw l-emissjonijiet mill-avjazzjoni imma jaħdmu b'mod differenti. L-iskemi għall-ETS normalment jaħdmu b'risq miri ta' tnaqqis tal-emissjonijiet fuq livell ekonomiku wiesa', filwaqt li l-iskemi ta' kumpens jipprovdu wkoll kumpens għall-emissjonijiet billi jitnaqqsu f'setturi oħrajn imma mingħajr il-limitu assoċjat.
- L-effettività ambjentali tal-iskemi ta' kumpens tiddependi minn implimentazzjoni b'saħħitha li tara li t-tnaqqis imwettaq fl-emissjonijiet ma jkunx seħħ fin-nuqqas tal-iskema.

## Impatti Ambjentali tal-Avjazzjoni

- L-espożizzjoni fit-tul għall-istorbju minn ajruplani tintrabat ma' firxa ta' impatti fuq is-saħħa, li jinkludu mard iskemiku tal-qalb, disturb fl-irqad, irritazzjoni u indeboliment konjittiv.
- Intwera li l-irritazzjoni rrapportata mir-residenti meta ngħataw livell ta' hoss ta' ajruplani kienet akbar minn dik ikkawżata minn sorsi oħrajn ta' trasport.
- Jeżistu stimi tajbin għall-biċċa l-kbira tal-pollutanti li ġejjin minn attivitajiet b'rabta mal-avjazzjoni li jinfluwenzaw il-kwalità tal-arja u eventwalment l-effetti fuq is-saħħa, minkejja li xorta jibqgħu xi lakuni fl-għarfien miskub (eż., l-impatt tal-partiċelli ultrafini).
- Mira ċara u importanti sabiex jissahħu l-isforzi ta' mitigazzjoni hi li jkun hemm livell għoli ta' għarfien xjentifiku dwar l-effetti klimatiċi fit-tul tal-emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> mill-avjazzjoni.
- Wieheċ ma jstax jinjora l-impatti klimatiċi minn emissjonijiet mhux ta' CO<sub>2</sub> (eż., NO<sub>x</sub>, partiċelli) minħabba li dawn jirrappreżentaw l-effetti mill-fatt li d-dinja qed tishon u li huma importanti fil-preżent. Madanakollu, il-livell ta' għarfien xjentifiku dwar il-qawwa tal-effetti hu ftit jew ftit li xejn.
- Aktar Stati u organizzazzjonijiet qed jaġixxu sabiex jaddattaw għall-impatti li l-bidla fil-klima se tħalli fuq is-settur tal-avjazzjoni (eż., temperaturi oġhla, livell tal-baħar li qed jogħla) u jibnu rezistenza għalihom.



[www.easa.europa.eu/eaer](http://www.easa.europa.eu/eaer)