EASA
European Union Aviation Safety Agency

RAPPORT AMBJENTALI TAL-AVJAZZJONI EWROPEW 2022

Sommarju Eżekuttiv u Rakkomandazzjonijiet

European Environment Agency

EUROCONTROL

SOMMARJU EŻEKUTTIV

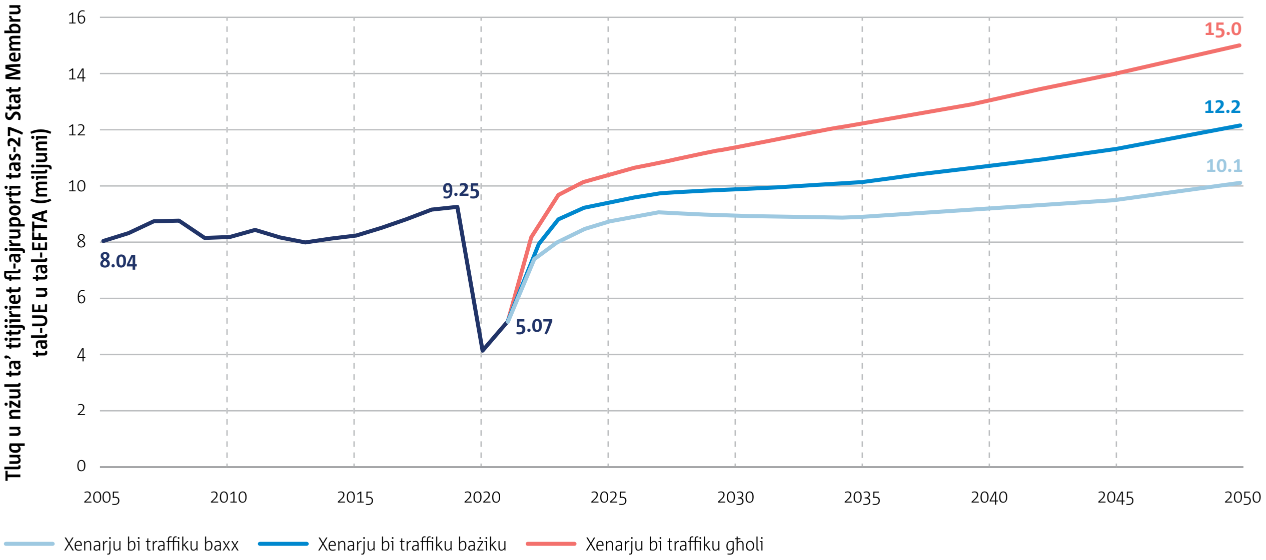
Matul dawn l-aħħar tliet snin il-prestazzjoni ambjentali tas-settur tal-avjazzjoni u l-isfidi li jrid iħabbat wiċċu magħhom fil-ġejjieni sabiex jiżgura ruħu li tingħatalu l-liċenzja meħtieġa biex ikun jista' jopera kienu fil-qalba tal-attenzjoni. It-tielet Rapport Ambjentali tal-Avjazzjoni Ewropew jipprovdi deskrizzjoni objettiva fil-qosor tal-iżviluppi ewlenin li twettqu bħala reazzjoni għal dan.

Filwaqt li s-settur joffri benefiċċji ekonomiċi, konnettività, u jħeġġeġ l-innovazzjoni, iċ-ċittadini Ewropej qed isiru dejjem aktar konxji tal-effetti li l-attivitajiet mill-avjazzjoni qed iħallu fuq il-kwalità ta' ħajjithom minħabba t-tibidl fil-klima, l-istorbju u l-kwalità tal-arja, u ħafna minnhom jinsabu lesti biex jaġixxu għal dan kollu. U dan jidher l-aktar fejn għandu x'jaqsam it-tibdil fil-klima, meqjus mill-Ewropej bħala l-aktar problema serja li qed tiffaċċja d-dinja. Ma' dawn l-isfidi jiġu wkoll l-opportunitajiet għan-negozji biex ifasslu strateġiji u jxerrdu b'saħħa din il-prijorità ewlenija tas-sostenibbiltà bil-għan li jitnaqqas l-impatt ambjentali u jiġbdu lejhom swieq, talenti u investimenti akbar, kif ukoll iqawwu lill-klijenti tagħhom ħalli jissieħbu fit-taqbida kontra t-tibdil fil-klima f'dawn l-għaxar snin deċisivi.

Huwa wkoll mill-aktar importanti li tissaħħaħ il-kollaborazzjoni bejn l-imsieħba kollha fil-qasam pubbliku u privat ħalli jitjiebu l-miżuri eżistenti, u jkunu identifikati oħrajn ġodda, biex ikunu jistgħu jitwettqu l-għanijiet tal-Patt Ambjentali Ewropew. Dan jipprovdi għejjun ċari u preċiżi ta' informazzjoni li jispiraw id-diskussjoni u l-kooperazzjoni fl-Ewropa. Il-futur tas-settur tal-avjazzjoni se jiddependi fuq kemm dan l-isforz se jikseb suċċess.

IL-VIŻIERA TAL-EAER

TRAFFIKU

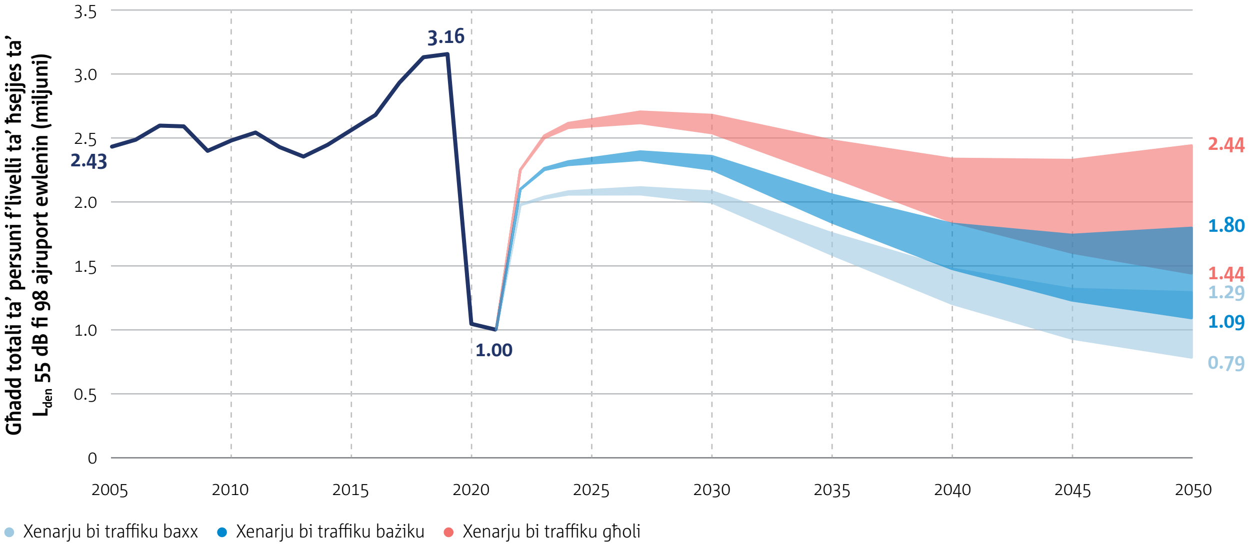


Indikatur	Unità	2005	2019	2020	2021
Għadd ta' titjiriet[1]	miljuni	8.04	9.25	4.12	5.07
Ammont ta' kilometri li taru l-passiġġieri[2]	biljuni	781	1484	389	509
Għadd ta' bliet pari servuti l-aktar f'ħafna mill-ġimgħat		5389	8161	Mhux applikabbli	6188

1 It-titjiriet kollha li telqu mis-27 Stat Membru tal-UE u mill-EFTA u li waslu fihom.

2 It-titjiriet kollha li telqu mis-27 Stat Membru tal-UE u mill-EFTA.

STORBJU



Assunzjonijiet:

- L-infrastruttura ta' kull ajruport ma tinbidilx (ebda runway ġdida)
- Id-distribuzzjoni tal-popolazzjoni madwar l-ajruporti ma tinbidilx
- Il-proċeduri għal tnaqqis tal-istorbju waqt it-tluq u l-inżul mhumiex meqjusa

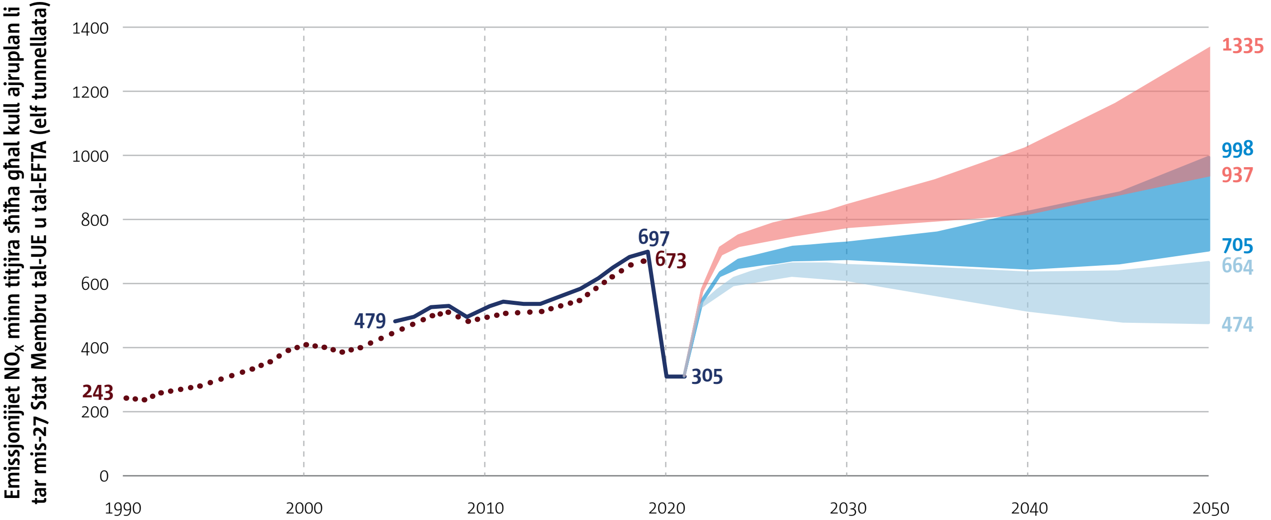
Għal kull xenarju ta' traffiku l-ogħla parti tal-firxa tirrifletti flotta mġedda ta' xenarju b'teknoloġija 'staġnata', u l-inqas parti tal-firxa tirrrifletti xenarju b'teknoloġija 'avvanzata'.

Indikatur	Unità	2005	2019	2020	2021
Għadd ta' persuni f'livelli ta' ħsejjes ta' L_{den} 55 dB fl-ajruporti[3]	million	2.43	3.16	1.05	1.00
Livell ta' enerġija akustika medja kull titjira[4]	10^9 Joules	1.22	1.30	1.21	1.15

3 98 ajruport ewlenin Ewropej.

4 L-ajruporti kollha tas-27 Stat Membru tal-UE u tal-EFTA.

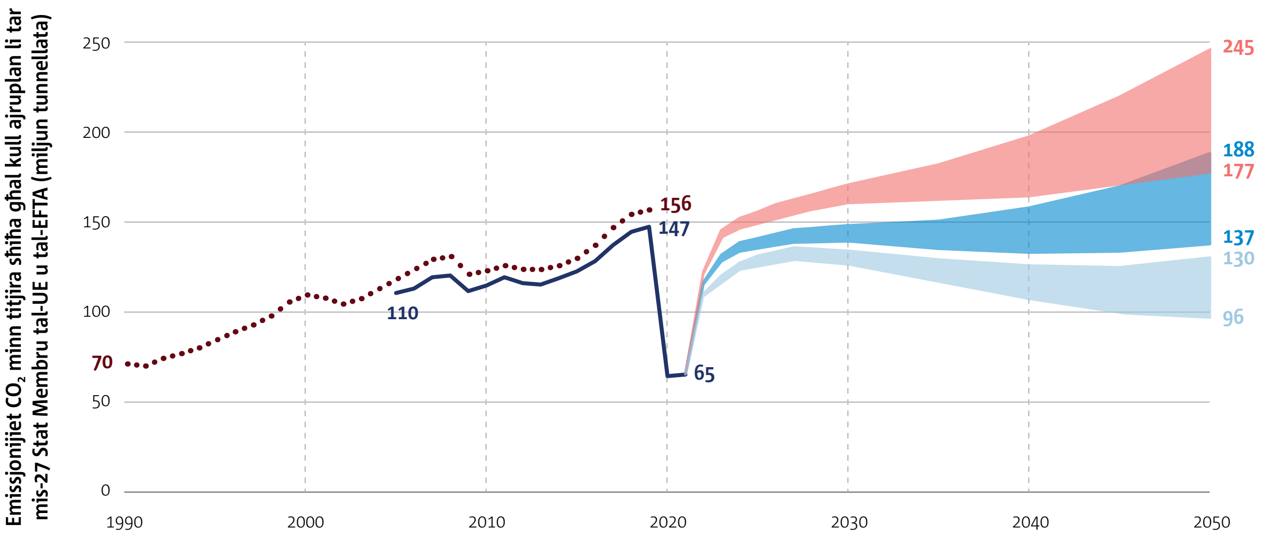
EMISSJONIJIET



Għal kull xenarju ta' traffiku l-ogħla parti tal-firxa tirrifletti flotta mġedda ta' xenarju b'teknoloġija 'staġnata', u l-inqas parti tal-firxa tirrifletti xenarju b'teknoloġija 'avvanzata' u xenarju b'titjib fl-ATM.

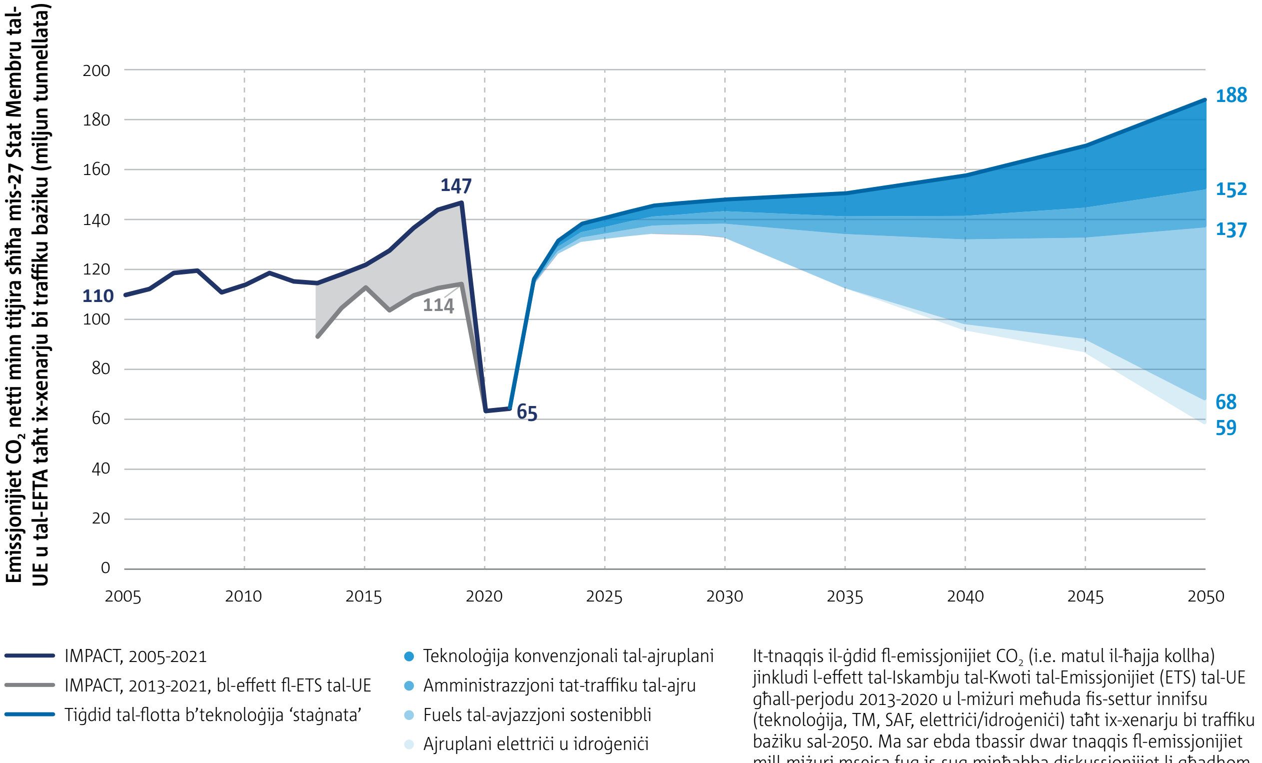
Indikatur[5]	Unità	2005	2019	2020	2021
Emissjonijiet CO_2 mit-titjira sħiħa	miljun tunnellata	110	147	64	65
Emissjonijiet CO_2 'netti' mit-titjira sħiħa bi tnaqqis fl-ETS tal-UE	miljun tunnellata	110	114	64	65
Emissjonijiet NO_x mit-titjira sħiħa	elf tunnellata/elef tunnellati	479	697	306	305
Konsum medju ta' fuel	litri ta' fuel għal kull 100 kilometru li taru l-passiġġieri	4.8	3.5	4.8	Mhux applikabbli

5 It-titjiriet kollha li telqu mis-27 Stat Membru tal-UE u mill-EFTA.



EEA/UNFCCC
IMPACT, 2005-2021
IMPACT, xenarju bi traffiku baxx
IMPACT, xenarju bi traffiku bażiku
IMPACT, xenarju bi traffiku għoli

Għal kull xenarju ta' traffiku l-ogħla parti tal-firxa tirrifletti flotta mġedda ta' xenarju b'teknoloġija 'staġnata', u l-inqas parti tal-firxa tirrifletti xenarju b'teknoloġija 'avvanzata' u xenarju b'titjib fl-ATM.



It-tnaqqis il-ġdid fl-emissjonijiet CO_2 (i.e. matul il-ħajja kollha) jinkludi l-effett tal-Iskambju tal-Kwoti tal-Emissjonijiet (ETS) tal-UE għall-perjodu 2013-2020 u l-miżuri meħuda fis-settur innifsu (teknoloġija, TM, SAF, elettriċi/idroġeniċi) taħt ix-xenarju bi traffiku bażiku sal-2050. Ma sar ebda tbassir dwar tnaqqis fl-emissjonijiet mill-miżuri msejsa fuq is-suq minħabba diskussjonijiet li għadhom għaddejjin dwar ETS u CORSIA fuq livell Ewropew u ta' ICAO.

Ħarsa Fuq Fuq tas-Settur tal-Avjazzjoni

- L-għadd ta’ titjiriet fl-ajruporti tas-27 Stat Membru tal-UE u tal-EFTA żdied bi 15% bejn l-2005 u l-2019 għal 9.3 miljuni, filwaqt li l-għadd ta’ kilometri li taru l-passiġġieri kważi rdoppja (+90%). Madanakollu, it-titjiriet niżlu għal kważi 5.1 miljuni fl-2021 minħabba l-pandemija tal-COVID-19.

- Fi 98 ajruport ewlenin Ewropej matul l-2019, 3.2 miljun ruħ kienu esposti għal livelli ta’ storbju ta’ L_{den} 55 dB minn ajruplani u 1.3 miljun ruħ kienu esposti għal aktar minn 50 episodju ta’ storbju minn ajruplani kuljum li jaqbeż is-70 dB. Dan ifisser 30% u 71% aktar mill-2005, rispettivament.

- L-ewwel 10 ajruporti fejn il-pubbliku kien espost għal livell ta’ ħsejjes ta’ L_{den} 55 dB fl-2019 kienu responsabbli għal nofs l-espożizzjoni sħiħa għall-ħsejjes mill-pubbliku fost it-98 ajruport ewlenin Ewropej.

- L-emissjonijiet CO_2 mit-titjiriet kollha mill-ajruporti tas-27 Stat Membru tal-UE u tal-EFTA laħqu l-147 miljun tunnellata fl-2019, li jfisser 34% aktar mill-2005.

- It-titjiriet fit-tul (’il fuq minn 4,000 km) kienu jirrappreżentaw madwar 6% tal-ajruplani li telqu mill-ajruporti matul l-2019 u nofs l-emissjonijiet kollha CO_2 u NO_X.

- L-akbar ammont ta’ ajruplani li taru u li kkontribwew għall-istorbju kienu dawk b’korsija waħda, madanakollu l-ajruplani b’żewġ korsiji kellhom sehem akbar fl-ammont ta’ fuel maħruq u fl-ammont ta’ emissjonijiet maħluqa.

- L-ammont medju ta’ grammi ta’ CO_2 maħluq għal kull kilometru li taru l-passiġġieri niżel b’medja ta’ 2.3% fis-sena biex laħaq id-89 gramma fl-2019, ekwivalenti għal 3.5 litri ta’ fuel għal kull 100 kilometru li taru l-passiġġieri.

- Fl-2020, minħabba l-pandemija tal-COVID-19, l-emissjonijiet naqsu b’aktar minn 50% u l-espożizzjoni tal-popolazzjoni għall-istorbju niżlet b’madwar 56%, filwaqt li l-ammont medju ta’ grammi ta’ CO_2 maħluq għal kull kilometru li taru l-passiġġieri reġa’ tela’ għal-livell tal-2005.

- It-tiġdid tal-flotot tal-ajruplani jista’ jwassal biex tonqos l-espożizzjoni totali għall-istorbju fl-ajruporti Ewropej kif imkejjel bl-indikaturi tal-L_{den} u l-L_{lejl} matul l-għoxrin sena li ġejjin.

- Fl-2050, huwa mbassar li l-miżuri li se jittieħdu fis-settur innifsu jistgħu jwasslu biex jitnaqqsu l-emissjonijiet CO_2 b'69% għal 59 miljun tunnellata imqabbel max-xenarju tas-soltu fejn kollox jgħaddi u b'"teknoloġija staġnata" (19% mit-Teknoloġija/Disinn, 8% mill-ATM-Ops, 37% mill-SAF u 5% minn ajruplani elettriċi/idroġeniċi).

Impatti Ambjentali mill-Avjazzjoni

- Bil-għan li jittaffew l-effetti mhux mixtieqa li ġejjin mill-ħsejjes tal-ajruplani fuq saħħet iċ-ċittadini tal-UE, l-Għaqda Dinjija tas-Saħħa fl-Ewropa tirrakkomanda li l-livelli ta' ħsejjes mill-avjazzjoni jinżlu taħt il-45 dB L_{den} u l-40 dB L_{lejl}.

- L-emissjonijiet ta' pollutanti fl-arja mill-avjazzjoni żdiedu fi ħdan l-UE. Azzjoni effettiva titlob karatterizzazzjoni aħjar tal-kontribuzzjoni speċifika mill-avjazzjoni mqabbel ma' sorsi oħrajn ta' emissjonijiet, b'mod speċjali fejn tidħol materja partikulata.

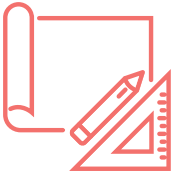
- It-tkabbir fl-emissjonijiet CO_2 mill-avjazzjoni kien diġà qed jiżdied qabel il-COVID-19, bi kważi nofs l-emissjonijiet CO_2 dinjija ta' bejn l-1940 u l-2019 iseħħu sa mis-sena 2000.

- Fl-2018, il-Qawwa Radjuattiva Effettiva stmata minn emissjonijiet mhux CO_2 ammontat għal aktar minn nofs (66%) tal-effett nett li l-avjazzjoni qed tħalli fuq id-dinja li qed tisħon, minkejja li l-livell ta' inċertezza mill-effetti mhux CO_2 huwa 8 darbiet akbar minn dak tas-CO_2.

- Diġà jeżistu ċertifikazzjonijiet ambjentali għal magni ta' ajruplani li ma jarmux emissjonijiet mhux CO_2, li jinkludu NO_X u nvPM, u qed titqies firxa b'aktar għażliet ta' policies ta' mitigazzjoni.

- F'każ li miżuri speċifiċi ta' mitigazzjoni joħolqu kompromessi bejn emissjonijiet CO_2 u mhux CO_2, huwa essenzjali li tintuża metodoloġija evalwattiva b'saħħitha li tiżgura li jkun hemm tnaqqis sħiħ fuq l-impatt klimatiku. Barra minn hekk, għandhom jitwieżnu dawk l-għażliet kollha li jwasslu għal għażliet pożittivi li jnaqqsuhom it-tnejn li huma fl-istess ħin (eż. fuels tal-avjazzjoni sostenibbli u xierqa).

- Fl-2022, is-Sitt Rapport ta' Valutazzjoni mill-IPCC innota l-ħtieġa ta' tnaqqis immedjat, mgħaġġel u fuq skala kbira tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra biex it-tisħin tad-dinja jkun limitat għal 1.5°C filwaqt li indika li s-settur tal-avjazzjoni għadu fl-ewwel stadji bikrija tiegħu huwa u jadatta ruħu għaż-żidiet fil-perikli klimatiċi.



Teknoloġija u Disinn

- Disinni ġodda ta' ajruplani ċċertifikati matul dawn l-aħħar għaxar snin (eż. Airbus A320new, A350 u Boeing 737MAX, 787) għandhom marġini kumulattiva ta' bejn 5 u 15 EPNdB taħt l-aħħar Kapitlu 14 dwar il-livell ta' storbju.

- Filwaqt li l-attivitajiet ta' ċertifikazzjoni tnaqqsu dan l-aħħar fejn għandhom x'jaqsmu ajruplani konvenzjonali, dawna żdiedu f'oqsma kummerċjali ġodda (eż. Droni, Mobilità tal-Ajru Urban).

- L-EASA qed tiżviluppa standards ta' ċertifikazzjoni dwar l-istorbju għal Droni u ajruplani relatati mal-Mobilità tal-Ajru Urban li jqisu l-karatteristiċi speċifiċi tagħhom.

- It-tipi ta' magni diġà prodotti tfasslu qabel ma tħejjew l-istandards il-ġodda dwar Materja Partikulata mhux volatili (nvPM) u l-manifatturi qed jevalwaw kif jistgħu jtaffu l-emissjonijiet nvPM fid-disinn ta' magni ġodda.

- L-istandards b'rabta ma' NO_X/nvPM dwar il-magni, u l-istandards b'rabta mal-istorbju/CO_2 mill-ajruplani, jiddefinixxu l-ispazju tal-iżvilupp ta' prodotti li fl-istess ħin jindirizzaw kwistjonijiet relatati kemm mal-istorbju kif ukoll mal-kwalità tal-arja u t-tibdil fil-klima.

- Pipistrel Velis Electro sar l-ewwel ajruplan fl-avjazzjoni ġenerali għal kollox elettriku ċċertifikat mill-EASA fl-2020 u li bħalissa qed jintuża minn piloti biex jitgħallmu jtiru.

- Fl-2021, l-Airbus A330-900neo kien l-ewwel ajruplan approvat skont l-istandards il-ġodda dwar l-emissjonijiet CO_2 minn ajruplani, minkejja li d-data ċċertifikata dwar CO_2 minn ajruplani għadha limitata.

Fuel tal-Avjazzjoni Sostenibbli

- Il-fornitura ta' SAF fil-preżent tibqa' waħda baxxa b'mhux aktar minn 0.05% mit-total ta' fuel użat għall-avjazzjoni fl-UE.

- Il-Kummissjoni Ewropea ssuġġeriet mandat ta' taħlit ta' SAF fil-każ ta' fuel fornut lill-ajruporti tal-UE bl-ammont minimu ta' SAF jiżdied bil-mod il-mod minn 2% fl-2025 għal 63% fl-2050, u sottomandat għal fuels elettriċi SAF.

- Sabiex jinkiseb dan il-mandat, huma meħtieġa madwar 2.3 miljun tunnellata ta' SAF sal-2030, 14.8 miljun tunnellata sal-2040, u 28.6 miljun tunnellata sal-2050.

- Il-fuel ta' sostituzzjoni SAF se jkollu sehem ewlieni fid-dikarbonizzazzjoni tas-settur tal-avjazzjoni minħabba li se jkun jista' jintuża kemm mill-flotta globali eżistenti kif ukoll mill-infrastruttura preżenti li tforni l-fuel.

- Is-SAF iċċertifikat bħalissa huwa suġġett għal proporzjon massimu ta' taħlit ta' 50% mal-fuels fossili għall-ajruplani skont il-produzzjoni ta' fuel meqjusa, imma l-kumitati tal-istandards dwar l-industrija u l-fuel qed jaħdmu sabiex sal-2030 jintuża 100% SAF.

- Is-SAF huwa ċċertifikat permezz ta' Skemi ta' Ċertifikazzjoni Sostenibbli skont kriterji ddefiniti fuq livell ta' UE kif imħabbra fid-Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli u fuq livell globali kif speċifikat fil-qafas CORSIA.

- Filwaqt li bħalissa s-SAF huwa ogħla mill-fuels fossili għall-ajruplani, huwa mistenni li jkunu ffrankati ħafna flus permezz ta' produzzjoni ta' ekonomiji ta' skala fil-futur. Il-prezzijiet tas-SAF jistgħu jvarjaw skont it-tip ta' produzzjoni ta' fuel, l-ispejjeż assoċjati mal-produzzjoni u t-tlugħ u l-inżul fis-suq tal-prezz tal-enerġija.

Amministrazzjoni u Operati tat-Traffiku tal-Ajru

- Il-Patt Ambjentali tal-UE jeħtieġ attitudni akar ambizzjuża, komprensiva u ħolistika li tinvolvi lill-imsieħba kollha bl-iskop li jitħaffew is-soluzzjonijiet u jippermettu operati aktar favur l-ambjent f'qasir żmien.

- Fl-2019, l-ammont stmat ta' fuel maħruq żejjed għal kull titjira medja skont l-Amministratur tan-Network Lokali kien ta' bejn 8.6% (XFB10)[6] u 11.2% (XFB5), bl-ammont ta' fuel maħruq żejjed jonqos hekk kif id-distanza tat-titjira titwal.

- Il-Pjan Regolatorju Ewropew għall-Ġestjoni tat-Traffiku tal-Ajru (ATM), amministrat minn SESAR 3, jiddefinixxi viżjoni komuni u pjan direzzjonali għall-imsieħba kollha fl-ATM bil-għan li jimmodernizza u jarmonizza s-sistemi Ewropej tal-ATM, fosthom li jiftassal objettiv indikattiv biex jitnaqqsu l-emissjonijiet CO_2 medji għal kull titjira b'5-10% (0.8-1.6 tunnellati) sal-2035 permezz ta' kooperazzjoni msaħħa.

- Il-miri ambjentali tal-Unjoni tal-Ajru Komuni Ewropew (SES) ma ntlaħqux matul il-perjodu RP2 kollu (2015-2019), bil-prestazzjoni tmur għall-agħar fit-tieni parti tal-RP2. Fl-2020, filwaqt li l-prestazzjoni tjiebet, bosta Stati Membri xorta baqgħu ma laħqux il-miri ambjentali tagħhom minkejja t-tnaqqis drastiku fit-traffiku minħabba l-pandemija.

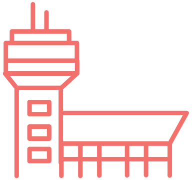
- Il-KPI li jirriflettu r-relazzjoni bejn ir-rotot tal-ajru u l-impatt ambjentali mhumiex ikkunsidrati xierqa u jeħtieġu li jerġgħu jkunu evalwati, filwaqt li jitqiesu l-indikaturi ambjentali abbażi tal-emissjonijiet CO_2.

- Hekk kif it-traffiku jerġa' lura għal-livelli ta' kif kien qabel il-COVID, it-titjib osservat fl-effiċjenza matul l-2020 għandu jinżamm billi jitħaddmu prinċipji ta' rkupru 'ekoloġiku' fosthom l-użu dinamiku tal-limitazzjonijiet tal-ispazju tal-ajru li jiġu applikati biss meta jkun meħtieġ u t-twettiq ta' tifsil aħjar tat-titjiriet mill-operaturi tal-ajruplani.

- Kien stmat li, fl-2018, 21% tat-titjiriet ECAC wettqu tankering tal-fuel, u dan ifisser li ġiet iffrankata s-somma netta ta' €265 miljun fis-sena mil-linji tal-ajru, imma fl-istess ħin wassal ukoll biex inħarqu 286,000 tunnellata ta' fuel miżjud għalxejn (ekwivalenti għal 0.54% tal-fuel użat mill-ajruplani ECAC).

6 Ir-referenza għall-għaxar perċentili (XFB10) tfisser fil-verità li fil-każ ta' kombinazzjoni bejn il-bliet pari u t-tip ta' ajruplan użat -90% tat-titjiriet ħarqu aktar fuel minn dak tar-referenza u 10% tat-titjiriet ħarqu ammont ekwivalenti ta' fuel jew inqas.

Ajruporti



- Fl-2020, l-EASA nediet il-Portal Ambjentali biex jitħaffef l-iskambju tal-informazzjoni b'rabta maċ-Ċertifikazzjoni Akustika tal-Ajruplani flimkien mad-Databażi ANP biex titqassam bejn l-imsieħba kollha informazzjoni b'rabta mal-Prestazzjoni u l-Emissjonijiet Akustiċi mill-Ajruplani.

- Matul l-2020, madwar 50% tal-operazzjonijiet fl-Ewropa saru permezz ta' ajruplani kompatibbli mal-aħħar Kapitlu 14 dwar il-livell ta' storbju.

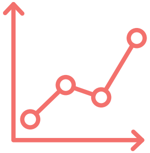
- L-approvazzjoni u l-implimentazzjoni tal-pjanijiet tranżitorji għal Navigazzjoni Bbażata fuq il-Prestazzjoni għadhom wisq lura, u dan, fih innifsu, qed iwassal biex idumu ma jinkisbu l-benefiċċji ambjentali.

- Hekk kif is-settur tal-avjazzjoni qed jevolvi biex jirrispondi għall-isfidi ambjentali, u oqsma kummerċjali ġodda qed jissawru, l-infrastruttura tal-ajruporti wkoll teħtieġ li tadatta ruħha kif jixraq.

- Sal-2030, il-Pjan ta' Azzjoni lejn Tniġġis Żero fi ħdan il-Pjan Ekoloġiku Ewropew għandu l-għan li jitnaqqas l-ammont ta' persuni ddisturbati kronikament mill-istorbju li ġej mit-trasport bi 30% u li titjieb il-kwalità tal-arja biex jitnaqqas l-għadd ta' mwiet qabel iż-żmien ikkawżati mit-tniġġis b'55% (imqabbel mal-2017).

- Fl-2020, il-Programm ta' Akkreditazzjoni tal-Karbonju fl-Ajruporti żied Livelli 4 (Trasformazzjoni) u 4+ (Tranżizzjoni) biex iwieżen ajruporti li jridu jiksbu emissjonijiet CO_2 netti żero u jqarribhom lejn l-objettivi tal-Ftehim ta' Pariġi.

Miżuri Msejsa fuq is-Suq



- Matul l-2013 u l-2020, l-Iskemi tal-UE għall-Iskambju tal-Kwoti tal-Emissjonijiet wasslu għal tnaqqis totali fl-ammont nett ta' emissjonijiet CO_2 mill-avjazzjoni ta' 159 Mt (ekwivalenti bejn wieħed u ieħor għall-emissjonijiet annwali tan-Netherlands fl-2018) permezz ta' fondi b'risq it-tnaqqis fl-emissjonijiet f'setturi oħrajn.

- Fl-2019 inbeda proċess ta' monitoraġġ, rappurtar u verifikazzjoni tal-emissjonijiet CO_2 skont l-Iskema ta' Kumpens u Tnaqqis tal-Karbonju għall-Avjazzjoni Internazzjonali (CORSIA). 88 Stat ħadu sehem b'mod volontarju fil-fażi pilota tal-iskemi ta' kumpens CORSIA mill-2021, li jinkludu l-Istati kollha tal-UE u tal-EFTA. Dan tela' għal 107 Stati fl-2022 u jirrappreżenta l-biċċa l-kbira tal-Istati Membri tal-ICAO.

- L-integrità ambjentali tal-iskemi ta' kumpens tistrieħ fuq il-ħila tagħhom li juru li t-tnaqqis tal-emissjonijiet ma setax iseħħ kieku ma kienx hemm il-mekkaniżmu kummerċjali li pprovda fondi għall-iskemi msemmija.

- Fil-laqgħa tal-COP26 fl-2021, intlaħaq qbil dwar regoli kontabilistiċi skont il-Ftehim ta' Pariġi għal trasferiment internazzjonali ta' unitajiet kummerċjali ta' karbonju, inkluż li l-emissjonijiet ma jingħaddux darbtejn fir-rigward ta' CORSIA u li jsiru kontribuzzjonijiet fuq livell nazzjonali minn pajjiżi abbażi tal-Konvenzjoni dwar it-Tibdil fil-Klima.

- Il-kooperazzjoni internazzjonali hi ewlenija biex tinħoloq il-kapaċità li jkunu inidirizzati l-isfidi ambjentali u ta' sostenibbiltà fuq livell dinji li qed jiffaċċja s-settur tal-avjazzjoni. Permezz ta' azzjoni b'fondi mill-UE qed tissaħħaħ ir-relazzjoni mal-Istati msieħba fit-twettiq ta' CORSIA u ta' aspetti oħrajn b'rabta mal-ħarsien ambjentali.

- Fl-Ewropa qed jiġu diskussi miżuri oħrajn relatati ma' inizjattivi b'rabta mal-prezz tal-karbonju li huma relavanti fil-qasam tal-avjazzjoni.

SAS
Scandinavian
Airlines

Is-sigurtà hi element ewlieni tal-kultura fi ħdan is-settur tal-avjazzjoni u dan l-impenn huwa rifless f'kull livell. Dan il-qafas ta' twemmin, valuri u regoli, kemm formali kif ukoll mhux mistqarra, dwar is-sigurtà tal-avjazzjoni huwa mifrux fost l-imsieħba kollha filwaqt li jitqies bħala prerekwiżit essenzjali b'risq negozju effettiv u ta' suċċess. Il-Patt Ambjentali Ewropew ifisser li dawn l-istess prinċipji issa jeħtieġ li jkunu applikati fejn tidħol il-kwistjoni strateġika b'rabta mal-ħarsien ambjentali ħalli tkun żgurata l-vijabbiltà fit-tul tal-industrija.

Patrick Ky
Direttur Eżekuttiv
Aġenzija tas-Sikurezza tal-Avjazzjoni
tal-Unjoni Ewropea (EASA)

RAKKOMANDAZZJONIJIET

Ir-rakkomandazzjonijiet li ġejjin mill-EASA u l-EEA jissejsu fuq it-tagħrif u l-analiżi misjuba fir-Rapport Ambjentali tal-Avjazzjoni Ewropew (EAER) 2022. L-għan tagħhom huwa li jitjieb il-livell tal-ħarsien ambjentali fil-qasam tal-avjazzjoni ċivili u li jwieżnu lill-Unjoni Ewropea hija u tassigura li s-settur tal-avjazzjoni jagħti sehmu biex jintlaħqu l-għanijiet tal-Patt Ekoloġiku Ewropew[7] permezz ta' kollaborazzjoni, impenn u verifikazzjoni effettivi.

European Union Aviation Safety Agency

European Environment Agency

Inwieżnu l-kisba tal-għanjijiet ambjentali Ewropej

- Sabiex jinħolqu metodi li jnaqqsu l-ħsejjes u l-emissjonijiet fit-tul u objettivi ambizzjużi għall-avjazzjoni Ewropea fejn jidħlu miżuri ta' mitigazzjoni fi ħdan is-settur (eż. teknoloġija, proċeduri operattivi, fuels) u lil hinn minnu (eż. imsejsa fuq is-suq).
  — Tweżin tal-objettivi tal-Patt Ekoloġiku Ewropew:
    - Tnaqqis ta' mill-inqas 55% fl-emissjonijiet netti ta' gassijiet serra fl-oqsma kollha tal-ekonomija sal-2030, imqabbel mal-livelli tal-1990, u li tintlaħaq newtralità klimatika sal-2050.
    - Tnaqqis ta' 90% fl-emissjonijiet ta' gassijiet serra b'rabta mat-trasport sal-2050 imqabbel mal-livelli tal-1990.
    - Tnaqqis ta' 30% fl-ammont ta' nies iddisturbati kronikament mill-ħsejjes li ġejjin mit-trasport sal-2030 imqabbel mal-2017.
    - Titjib tal-kwalità tal-arja biex jintlaħaq tnaqqis ta' 55% fl-ammont ta' mwiet qabel iż-żmien ikkawżati mit-tniġġis fl-arja sal-2030 imqabbel mal-2005, inkluż

7 Il-Patt Ekoloġiku Ewropew iħaddan b'mod partikulari l-Liġi Ewropea dwar il-Klima, l-Istrateġija għal Mobbiltà Sostenibbli u Intelliġenti u l-Pjan ta' Azzjoni għal Tniġġis Żero.

f’ajruporti fil-qrib billi jkunu inidirizzati l-emissjonijiet ta’ sustanzi li jniġġsu minn ajruplani u mill-proċeduri operattivi fl-ajruporti.

— Tisħiħ tas-sehem tas-settur tal-avjazzjoni fit-tifsil tal-investimenti meħtieġa għat-tranżizzjoni għal ekonomija sostenibbli u newtrali għall-klima.

- Sabiex tissaħħaħ l-infomazzjoni li ssostni l-EAER u tkun assigurata sistema b’saħħitha min-naħa tal-UE b’risq il-monitoraġġ tal-prestazzjoni ambjentali tas-settur tal-avjazzjoni Ewropew bil-għan li jitwieżen it-twettiq tal-liġijiet u l-objettivi strateġiċi tal-UE, u biex titħaffef il-verifikazzjoni ta’ dawn l-objettivi.
  — Tisħiħ tad-data miġmugħa u tal-ħiliet analitiċi biex isseħħ sorveljanza objettiva, komprensiva, trasparenti u preċiża tal-progress storiku u mbassar b’risq l-objettivi.

Nintegraw miżuri ambjentali effettivi fis-Sistema Ewropea tal-Ġestjoni tat-Traffiku tal-Ajru

- Sabiex jissaħħaħ it-twettiq tal-Ajru Uniku Ewropew (SES) mill-Amministratur tan-Network, mill-Fornituri tas-Servizzi tan-Navigazzjoni bl-Ajru (ANSPs), mill-ajruporti u fornituri ta’ servizzi oħrajn[8], bil-ħsieb li dawk li jużaw l-ispazju tal-ajru jkunu jistgħu jtiru rotot tal-ajru ‘ħodor’ filwaqt li jkomplu jitħeġġu jagħmlu dan.
  — Promozzjoni ta’ soluzzjonijiet transfruntieri u tnaqqis ta’ restrizzjonijiet fin-network
- Sabiex ikunu mistħarrġa aktar l-inċentivi ekonomiċi li jinkoraġġixxu effiċjenza akbar u prestazzjoni ambjentali mtejba minn dawk li jużaw l-ispazju tal-ajru, fosthom rati komuni għal kull unità u l-modulazzjoni tal-ispejjeż b’rabta mas-Servizz tan-Navigazzjoni tal-Ajru.
- Sabiex jitfasslu miżuri ambjentali li jirriflettu aħjar il-prestazzjoni ambjentali tal-ANSPs skont l-Iskema ta’ Prestazzjoni SES, kif ukoll ta’ msieħba relevanti oħrajn.

8 Ngħidu aħna, Fornituri ta’ Servizzi ta’ Data (PDS), Fornituri ta’ Servizzi bis-Satellita Ewropej (ESSP), Databażi ta’ Servizzi ta’ Informazzjoni Arjunawtika Ewropej (EAD).

Inkabbru l-provvista u l-użu ta' Fuels tal-Avjazzjoni Sostenibbli

- Sabiex tkun mistħarrġa l-flessibbiltà li titħaddem struttura koerenti li toffri għajnuna fit-tul u li tiżgura li r-rotot ta' produzzjoni ġodda ta' SAF li jiddaħħlu fl-Ewropa jkunu ta' suċċess u jkollhom potenzjal għoli li jitnaqqsu l-emissjonijiet.
  - Ħolqien tal-Mekkaniżmu ta' Koordinament tal-UE li jwieżen il-produtturi ta' SAF permezz tal-proċess li japprova l-fuel u investigazzjoni tal-Istandards tal-Fuel tal-UE li jiżguraw proċess b'saħħtu ta' ċertifikazzjoni li jwieżen l-objettivi li jħarsu l-ambjent.
  - Approvazzjoni bil-quddiem ta' taħlit akbar ta' SAF sa 100%, abbażi ta' taħlit varjat ta' materja prima. Tipi differenti ta' SAF jistgħu jgħinu oqsma differenti fis-suq tal-avjazzjoni f'perjodu medju ta' żmien.
- Sabiex jitqies it-tħaddim tal-Fond ta' Innovazzjoni ETS tal-UE biex iwieżen l-investimenti fil-produzzjoni ta' SAF b'riskju ogħla u mekkaniżmi oħrajn li jinċentivaw l-użu ta' SAF.

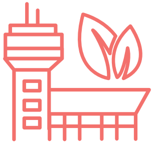
Inħeġġu r-riċerka u nidentifikaw soluzzjonijiet li jindirizzaw l-impatti ambjentali u klimatiċi kif ukoll jibnu reżiljenza għall-bidla fil-klima

- Sabiex ikun hemm reazzjoni għas-6t Rapport ta' Evalwazzjoni tal-IPCC li jistqarr li s-settur tal-avjazzjoni huwa settur ekonomiku ewlieni vulnerabbli li għadu biss fl-ewwel stadji tiegħu fil-proċess ta' adattament għat-tibdil fil-klima.
  - Koordinazzjoni u tisħiħ tal-għarfien tal-perikli u r-riskji fis-settur tal-avjazzjoni minn impatti klimatiċi u episodji ta' temp estrem.
  - Integrazzjoni tal-adattament klimatiku u tar-reżistenza għax-xokkijiet klimatiċi fil-proċessi ta' ppjanar, fl-investimenti għall-ġejjieni u fil-kriterji applikabbli fit-tifsil ta' prodotti u ta' infrastruttura essenzjali.
- Sabiex tkun ikkordinata u titwettaq aktar riċerka dwar l-impatt sħiħ tal-avjazzjoni fuq il-klima, fosthom tal-emissjonijiet mhux CO_2 u l-ħolqien ta' traċċi ta' kondensazzjoni u ta' sħab tat-tip cirrus, li tnaqqas l-inċertezzi xjentifiċi u tipprovdi informazzjoni dwar azzjonijiet effettivi finanzjarjament.

  - Identifikazzjoni u applikazzjoni ta’ soluzzjonijiet vantaġġjużi għal kulħadd li jnaqqsu kemm l-emissjonijiet CO_2 u dawk mhux CO_2 u, fejn meħtieġ, li jevalwaw il-kompromessi mill-miżuri ta’ mitigazzjoni billi tintuża metodoloġija b’saħħitha ta’ evalwazzjoni li tara li jonqsu b’mod ġenerali l-impatti tal-avjazzjoni fuq il-klima u l-kwalità tal-arja (eż. tibdil fl-ispeċifikazzjonijiet tal-fuel fosthom anqas aromatiċi u/jew kubrit, rotot tal-ajru ‘ħodor’ u l-użu ta’ Fuels tal-Avjazzjoni Sostenibbli).
- Sabiex jitħaffu l-iżvilupp u t-twettiq ta’ soluzzjonijiet teknoloġiċi u ATM, flimkien ma’ msieħba ewlenin, ħalli titjieb il-prestazzjoni ambjentali tal-flotta Ewropea u dinjija.

Noħolqu inċentivi innovattivi teknoloġikament permezz ta’ kooperazzjoni internazzjonali dejjiema dwar l-Istandards Regolatorji

- Sabiex ikun evalwat l-impatt ambjentali minn oqsma kummerċjali ġodda (eż. droni, mobilità tal-ajru urban, supersoniċi), u jkunu żviluppati standards ta’ ċertifikazzjoni li jaraw li jkun hemm livell għoli u uniformi ta’ ħarsien ambjentali li jiffaċilita l-integrazzjoni tagħhom fis-sistema tal-avjazzjoni.
- Sabiex ikunu żviluppati, abbażi tal-aħħar data miġbura, limiti regolatorji aktar stringenti fejn jidħlu l-istandards ta’ ċertifikazzjoni ambjentali ICAO eżistenti li huma vijabbli teknoloġikament, raġonevoli ekonomikament u ta’ benefiċċju ambjentali.



Nippromwovu proċeduri operattivi u infrastruttura ħodor fl-Ajruporti

- Sabiex il-pjanijiet ta’ tranżizzjoni dwar in-Navigazzjoni Msejsa fuq il-Prestazzjoni (PBN) jibqgħu aġġornati u jitwettqu b’mod sħiħ skont id-dati ta’ applikabbiltà tar-Regolament tal-UE Nru 2018/1048 b’rabta mar-rekwiżiti dwar l-użu tal-ispazju tal-ajru u l-proċeduri operattivi.
  - Aċċess u titjib tal-benefiċċji ambjentali (ħsejjes u emissjonijiet) permezz tat-twettiq tal-PBN fit-tħejjija tal-pjanijiet ta’ tranżizzjoni.
- Sabiex ikunu inċentivati u jseħħu l-iżvilupp u t-twettiq tal-infrastruttura u l-proċessi operattivi ħodor meħtieġa fl-ajruporti (eż. standards b’rabta mal-fornitura ta’ SAF / idroġenu / elettrifikazzjoni).

- Sabiex jitħeġġu l-Pjanijiet ta’ Azzjoni dwar il-Ħsejjes fl-Ajruporti li jnaqqsu l-effetti mhux mixtieqa mill-ħsejjes tal-ajruplani fuq saħħet iċ-ċittadini billi noqorbu lejn il-livelli ta’ ħsejjes minn ajruplani kif irrakkomandati mill-Għaqda Dinjija tas-Saħħa għar-Reġjun Ewropew.

Nippromwovu investimenti u Miżuri Msejsa fuq is-Suq li jsaħħu s-sostenibbiltà tal-avjazzjoni

- Sabiex tkun żgurata l-kredibbiltà ambjentali tal-krediti tal-karbonju msejsa fuq il-volontarjat u l-konformità użati biex jagħmlu tajjeb għall-emissjonijiet fis-settur tal-avjazzjoni jew inkella jitnaqqsu.
- Sabiex tissokta l-inklużjoni progressiva tal-ispejjeż mill-impatti tal-avjazzjoni fuq l-ambjent u l-klima fi ħdan il-prezzijiet tas-suq.
- Sabiex jitħeġġeġ it-tħaddim tas-sistema ta’ Tassonomija tal-UE bil-għan li jkun inċentivat investiment sostenibbli fi ħdan is-settur tal-avjazzjoni.

ISBN: 978-92-9210-227-2 **Numru tal-Katalogu:** TO0522042MTN
Doi: 10.2822/490406 **Photo credits:** Sylvain Ramadier, istock.com

Copyright © [EASA]. All rights reserved. ISO 9001 certified. Proprietary document. All logo, copyrights, trademarks and registered trademarks that may be contained within are the property of their respective owners.

Kopertina
L-istrixxi klimatiċi mill-avjazzjoni kienu żviluppati flimkien mal-Università ta' Oxford, l-Università Metropolitana ta' Manchester, u ċ-Ċentru Nazzjonali għall-Osservazzjoni tad-Dinja NERC.

Strixxi Klimatiċi mill-Avjazzjoni
Abbażi ta' studju reċenti li kkwantifika l-kontribuzzjoni tal-avjazzjoni għat-tisħin tad-dinja[9], 'l-istrixxi klimatiċi' mill-avjazzjoni li ġejjin tfasslu bil-għan li jikkomunikaw messaġġ kumpless b'manjiera viżiva sempliċi li n-nies mhux biss ikunu jistgħu jiftakruha faċilment imma wkoll iħossuhom komdi magħha. L-istrixxi klimatiċi jikkomunikaw tipikament kif il-fatt li d-dinja qed tisħon qed iħalli impatt fuq it-tibdil tat-temperatura medja ta' wiċċ id-dinja fuq medda ta' żmien fuq livell dinji jew nazzjonali[10]. F'dan ir-rigward, il-kuluri tal-istrixxi ambjentali mill-avjazzjoni ta' hawn taħt jirrappreżentaw is-sehem imudellat f'% tal-emissjonijiet mill-avjazzjoni fejn jidħol it-tisħin tad-dinja b'mod sħiħ (żieda fit-temperatura kontra linja bażi preindustrijali) matul sena partikulari bejn l-1980 (1.9% fuq ix-xellug) u 2021 (3.7% fuq il-lemin).

9 Klöwer, M., Allen, M. R., Lee, D.S., Proud, S.R., Gallagher, L. and Skowron A. (2021) Quantifying aviation's contribution to global warming. Environmental Research Letters, Volume 16, Number 10.
10 University of Reading (2018), Warming Stripes.

EASA
European Union Aviation Safety Agency

www.easa.europa.eu/eaer

Indirizz postali
Postfach 101253
50452 Cologne
Il-Ġermanja

Indirizz li tista' żżur
Konrad-Adenauer-Ufer
350668 Cologne
Il-Ġermanja

Kuntatti oħrajn
Tel +49 221 89990-000
Fax +49 221 89990-999
Web www.easa.europa.eu

European Environment Agency

EUROCONTROL