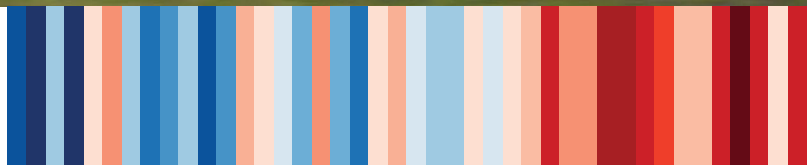


TUAIRISC TIMPEALLACHTA EITLÍOCHTA 2025

Achoimre Fheidhmiúcháin agus Moltaí



ACHOIMRE FEIDHMIÚCHÁIN



Mar a bheifí ag súil leis, is léir go raibh an deich mbliana seo cinniúnach agus muid ag ag dul i gnleic le hathrú aeráide. Sa bhliain 2023 ag 2024, tugadh sárú curiarracht na teochta fud an domhain, treochtaí na n-athruithe aeráide dá bharr atá ag claochlú an faoi deara, gan trácht ar an Eoraip atá ag téamh níos gaithe ná aon mhór-roinn eile.

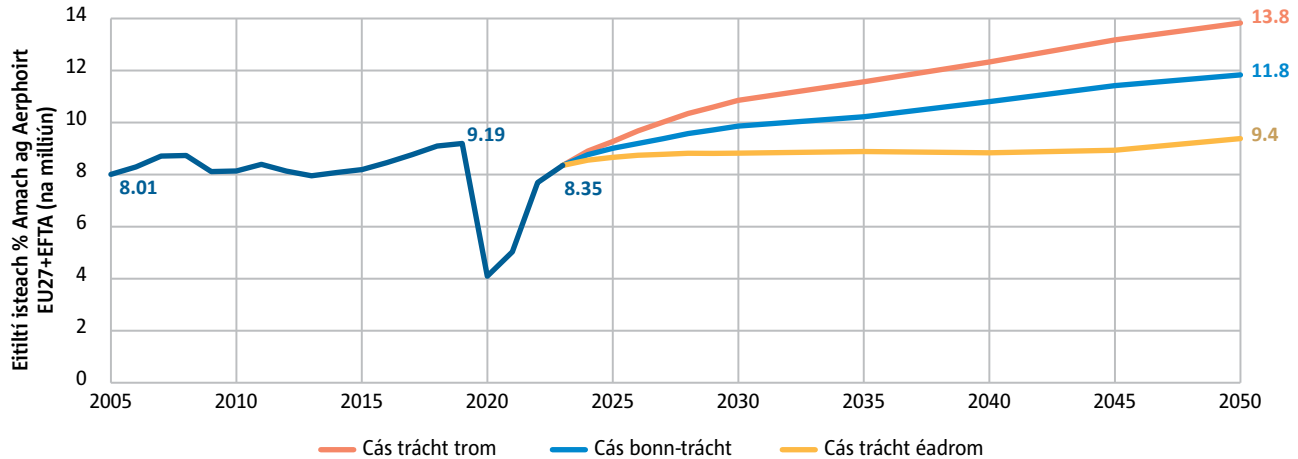
Maron le gach earnáil eacnamaíochta eile, is ag crosbhóthar atá eitlíocht ina haistriú dícharbónaithe, agus brú méadaitheach spriocanna agus dúshláin chomhshaoil chomhaontaithe a bhaint amach mar gheall ar shaincheistanna sa tslabhra soláthair ag cur moill ar athnuachan flít chomh maith praghsáil bhisigh Breosla Eitlíochta Inbhuanaithe agus acmhainn táirgthe theoranta. Cé go bhfuil tábhacht straitéiseach ag baint leis an eitlíocht don Eoraip agus go soláthraíonn sí tairbhí suntasacha

trí nascacht, fostaíocht agus an geilleagar i gcoitinne, tá grinnscrúdú níos mó á dhéanamh ar a héifeachtaí diúltacha (torann, cáilíocht aeir agus an t-athrú aeráide) ar shláinte agus ar cháilíocht na beatha do shaoránaigh na hEorpa agus an gá le gníomhaíocht dhianaithe.

Tugadh aitheantas do na dúshláin sin san Eoraip agus le blianta beaga anuas tá forbairtí suntasacha tagtha chun cinn faoi Chomhaontú ghlas na hEorpa. Ní mór díriú anois ar spriocanna inbhuanaitheachta a chur i gcrích chun aistriú néata go heitlíocht níos glaine a bhainistiú agus ardleibhéal aonfhoirmeach sábháilteachta agus nascachta a choinneáil ag an am céanna. Tugann an 4ú Tuairisc Comhshaoil Eitlíochta Eorpach seo forléargas ar an dul chun cinn atá déanta faoi láthair agus ar an bhealach chun cinn.

DEAIS EAER

TRÁCHT



Comhartha

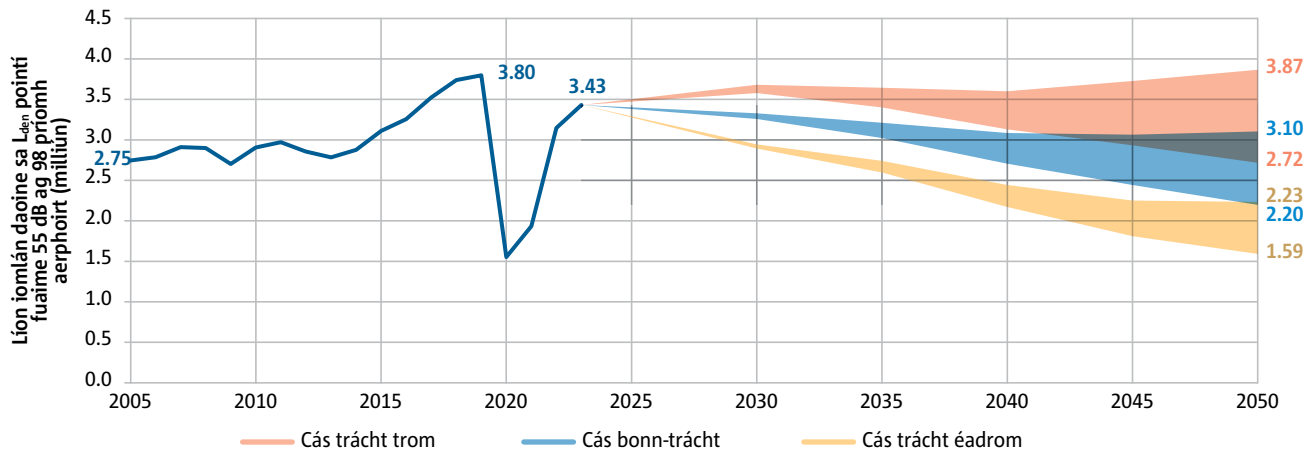
	Aonaid	2005	2019	2023	2030 ¹
Líon na n-eitiltí ²	Na milliún	8.01	9.19	8.35	9.9
Ciliméadair na bpaisinéirí ³	Na billiún	777	1,459	1,375	1,683
Líon na bpéirí cathracha a n eitlítear chuch formhór na seachtainí ar eitiltí sceidealaithe		5,368	7,991	7,695	N/A

¹ Cás trácht trom

² Gach imeacht agus teacht isteach in EU27+EFTA.

³ Gach imeacht ó EU27+EFTA.

FUAIM



Meastacháin:

- Boneagar an aerfoirt gan athrú (gan rúdbhealach nua)
- Dlús Daonra timpeall an aerfoirt gan athrú i ndiaidh 2020
- Ní thugtar aird ar ghnáthaimh laghdú torainn le linn an éirí de thalamh agus na tuirlingthe

I gcás gach cás tráchta, léiríonn uasteorainn an raoin flit athnuáchan le cás teicneolaíochta 'reolte', agus léiríonn an teorainn níos ísle teicneolaíochta 'chun cinn'. (Féach Aquisín C do thuairimi mionsonraithe).

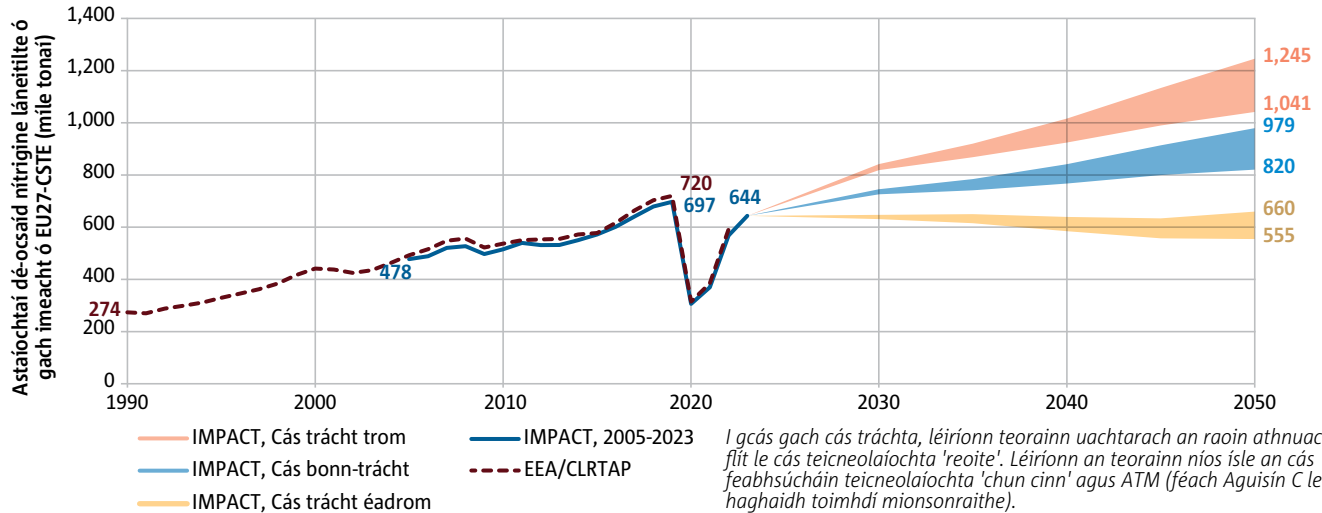
Comhartha	Aonaid	2005	2019	2023	2030 ⁴
Líon na ndaoine taobh istigh L _{den} 55 dB comhriant torainn an aerfoirt ⁵	Na milliún	2.75	3.80	3.43	3.26
Meán fhuinneamh torainn gach eitilt ⁶	10 ⁹ Joules	0.76	0.68	0.63	0.55

⁴ Cás bonn-trácht le feabhsuithe ar theicneolaíocht aerárthaí/innill.

⁵ Gach imeacht agus teacht isteach ag 98 aerfort mór Eorpach.

⁶ Gach imeacht agus teacht isteach ó EU27+EFTA.

ASTAÍOCHTAÍ

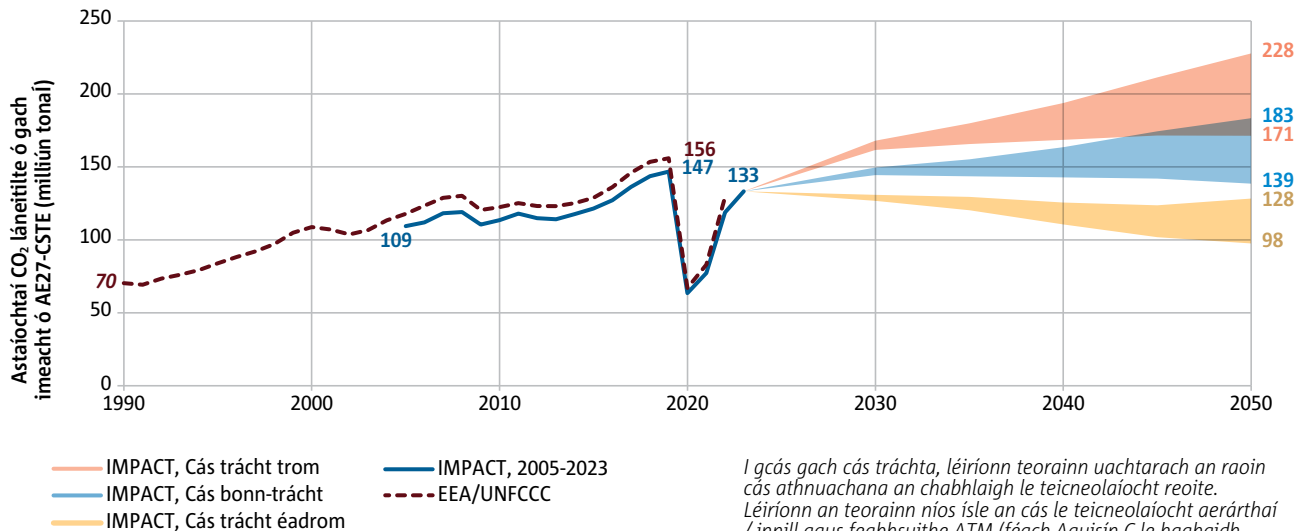


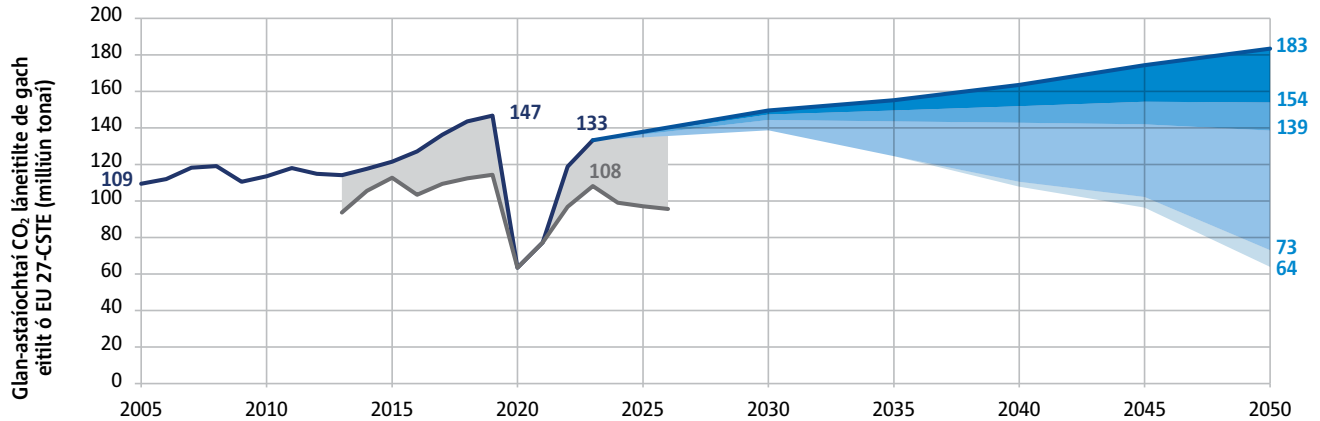
Comhartha ⁷	Aonaid	2005	2019	2023	2030
Astaíochta dé-ocsaíde carbóiníEitilt iomlán ⁸	Milliún tonnaí	109	147	133	144
Astaíochta dé-ocsaíde carbóiní'líontán' Eitilt iomlán ⁹	Milliún tonnaí	109	114	108	139
Astaíochta ocsaídí nítrigine Eitilt iomlán ⁸	Míle tonnaí	478	697	644	726
Meán idiú breosla ⁸	lítear breosla do 100 ciliméadar paisinéirí	4.8	3.5	3.3	2.9

⁷ Gach imeacht ó EU27+EFTA.

⁸ Is ionann an luach 2030 agus an cás bonntrácht le feabhsuithe teicneolaíochta agus oibriúcháin.

⁹ Is ionann an luach 2030 agus an cás bonntrácht le feabhsuithe teicneolaíochta agus oibriúcháin, agus breoslaí eitliochta inbhuanaithe. Tá laghdú astaíochtaí san áireamh sna luachanna 2019 agus 2023 ó bheartaí margadhbhunaithe.





- IMPACT, 2005-2023
- Net CO₂ with effect of EU ETS, CH ETS and CORSIA
- Athnuachan flit le teicneolaíocht 'reite'
- Teicneolaíocht aerárthaí traidisiúnta
- Bainistíocht aerthráchta
- Breoslaí eitliochta inbhuanaithe
- Aerárthaí leictreacha agus hidrigine

Áirítear ar na dingeacha gorma éifeacht na mbeart in-earnála faoin réamhaisnéis tráchta bonn: laghdúithe ar astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní ó ghnáththeicneolaíocht aerárthaí agus ó Oibriochtaí BAT, chomh maith le laghdúithe dé-ocsaíde carbóiní eq ó ATM (i gcomhréir le sainordú soláthair Eitliochta ReFuelEU agus tairseacha iosta laghdaithe astaíochtaí) agus tiomáint leictreach/hidrigine. Taispeánann an ding liath éifeacht na mbeart margadhbhunaithe: EU ETS (2013-2026), CH ETS (2020-2026) agus ICAO CORSIA (2021-2026). Féach Aguisín C le haghaidh meastacháin mionsonraithe.

PRÍOMHTHEACHTAIREACHTAÍ



Forbhreathnú na hEarnála Eitlíochta

- Shroich líon na n-eitiltí a tháinig isteach agus a d'imigh ó aerfoirt EU27+CSTE 8.35 milliún amach in 2023, atá fós 10% faoi bhun an leibhéil roimh COVID 2019.
- Tá meánlíon na bpaisinéirí (135) agus an t-achar (1,730 km) in aghaidh na heitilte ag fás i gcónaí, mar a dhéanann an mheánaois flít (11.8 mbliana).
- Rinneadh athbhreithniú anuas ar fhás tráchta amach anseo, le 9.4, 11.8 agus 13.8 milliún eitilt beartaithe anois in 2050 faoi chás trácht éadrom, cás bonntrácht agus cás trácht trom faoi seach.
- Ag 98 aerfort mór na hEorpa le linn 2023, nochtadh 3.4 milliún duine do leibhéil torainn aerárthaí L_{den} 55 dB agus nochtadh 1.6 milliún duine do níos mó ná 50 imeacht torainn aerárthaí laethúla os cionn 70 dB.
- Cé go bhfuil nochtadh iomlán torainn aerfoirt na hEorpa beagáinín faoi bhun leibhéil 2019, tá treochtaí éagsúla ann ag leibhéal an aerfoirt aonair agus méadú ar nochtadh torainn ag thart ar aon trian de na haerfoirt mhóra sin idir 2019 agus 2023.
- Ghin scairdeitleáin aon-phasáiste 71% den fhuinneamh iomlán torainn le linn an éirí de thalamh agus na tuirlingthe in EU27+ EFTA le linn 2023.
- D'fhéadfadh laghdú ar nochtadh iomlán torainn ag aerfoirt Eorpacha a bheith mar thoradh ar athnuachan flít mar a

thomhaistear iad le táscairí L_{den} and L_{night} sna fiche bliain amach romhainn.

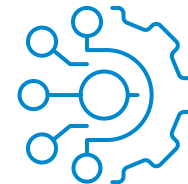
- In 2023, d'astaigh eitiltí a d'imigh ó aerfoirt EU27+EFTA 133 milliún tonaí dé-ocsaíde carbóiní, atá 10% níos lú ná 2019. B'ionann scairdeitleáin pasáiste aonair agus pasáiste dúbailte agus 77% de na heitiltí sin agus 96% de na hastaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní, agus b'ionann taisteal chianaistir 6% de na heitiltí (>4,000km) agus 46% dé-ocsaíde carbóiní.
- Tháinig laghdú breise ar mheánmhais dé-ocsaíde carbóiní astaítear do gach ciliméadar paisinéirí go 83 gram in 2023, arb ionann é agus 3.3 lítear breosla do gach 100 ciliméadar paisinéirí.
- Ba cheart go gcuideodh beartaí margadhbhunaithe le hastaíochtaí dé-ocsaíde carbóiníeitlíochta na hEorpa a chobhsú sa ghearrthéarma.
- Trí shainordú soláthair Eitlíochta ReFuelEU do bhreoslaí eitlíochta inbhuanaithe a chomhlíonadh, d'fhéadfaí na hastaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní a laghdú 65 milliún tonaí ar a laghad (47%) in 2050.
- D'fhás astaíochtaí ocsaíd nítrigine níos gaiste ná astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiníó 2005 agus táthar ag súil go leanfaidh siad de sin a dhéanamh gan tuilleadh feabhais a chur ar theicneolaíocht na n-inneall.



Tionchar Timpeallachta Eitlíochta

- Dealraíonn an IPCC, WMO agus An tSeirbhís Copernicus um Athrú Aeráide is déanaí béim ar athruithe gasta, sárú curiarrachta, forleathana san aeráid agus ar tharluithe adhamsire, agus an Eoraip ag téamh a dhá oiread chomh gasta leis an mheán domhanda, rud a fhágann gurb í an mhór-roinn téimh is tapúla ar domhan í.
- Is meascán dá hastaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní agus neamh dé-ocsaíde carbóiní araon é an tionchar foriomlán aeráide ón eitlíocht (m.sh. ocsaíd nítrigine, Ábhar Cáithnínach, dé-ocsaíd sulfair, gal uisce agus foirmiú scamail chomhdhlúthaithe-ciorras).
- B'ionann an Fhórsáil Radaitheach Éifeachtach (ERF) measta ó astaíochtaí stairiúla neamh dé-ocsaíde carbóiní idir 1940 agus 2018 agus níos mó ná leath den ghlanéifeacht téimh eitlíochta, ach tá leibhéal na héiginnteachta ó na héifeachtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní 8 n-uaire níos airde ná leibhéal dé-ocsaíde carbóiní.
- Tá gá le tuilleadh taighde ar thionchar aeráide astaíochtaí neamh dé-ocsaíde ón eitlíocht, go háirithe ar athruithe spreagtha ar scamallacht, chun neamhchinnteachtaí a laghdú agus chun tacú le cinnteoireacht láidir.
- Cuireadh tús le creat MRV neamh dé-ocsaíde carbóiní ar 1 Eanáir 2025 arb é is aidhm dó monatóireacht, tuairisciú agus fíorú a dhéanamh ar na hastaíochtaí neamh dé-ocsaíde carbóiníarna dtáirgeadh ag oibreoirí aerárthaí. Dearaíodh an creat seo chun sonraí luachmhara a chur ar fáil le haghaidh taighde eolaíoch a chuirfidh lenár dtuiscint ar éifeachtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní agus a chuideoidh le dul i ngleic le tionchair aeráide eitlíochta ar bhealach níos éifeachtaí.

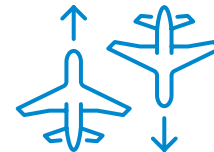
- Seoladh treoirthionscadal de chuid Pharlaimint na hEorpa in 2024 chun féachaint an bhféadfaí comhdhéanamh breosla a fheabhsú chun na tionchair chomhshaoil agus aeráide ó astaíochtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní a laghdú gan tionchar diúltach a imirt ar shábháilteacht (m.sh. aramatach níos ísle, sulfar).
- Bunaíodh an Eitlíochta Líonra Saineolaithe Eitlíochta Neamh dé-ocsaíde carbóiní (ANCEN) chun comhordú geallsealbhóirí a éascú agus chun tacaíocht theicniúil a sholáthar maidir le bearta chun an tionchar foriomlán aeráide ó astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní eitlíochta agus astaíochtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní a laghdú.
- Beidh oiriúnú eitlíochta agus athléimneachta i leith an athraithe aeráide rithábhachtach chun aghaidh a thabhairt ar threochtaí réamh-mheasta amach anseo i dteagmhais aimsire ghuaiseacha (m.sh. suaiteacht aeir shoiléir) agus athruithe ar dhálaí aeráide agus comhshaoil (m.sh. ardú ar leibhéal na farraige, athruithe ar ghaotha dromchla atá i réim).
- Bíonn tionchar ag astaíochtaí innill aerárthaí (ocsaíd nítrigine agus ábhar cáithnínach den chuid is mó) ar cháilíocht an aeir timpeall aerfoirt. D'fhéadfadh nochtadh d'ocsaíd nítrigine agus leibhéil cáithníní míne ó eitlíocht a bheith suntasach i gceantair chónaithe timpeall aerfoirt.
- Léiríonn sonraí ón Treoir maidir le Torann Comhshaoil 2022 go gcuireann torann aerárthaí isteach go suntasach ar 644,000 duine agus 125,000 acu ag rá go gcuireann sé isteach ar an chodladh go mór.
- Tá srianta Rialachán REACH ar Shubstaintí ar Ábhar Imní Nór (m.sh. trí-ocsaíd chróimiam, PFAS) ag dul i bhfeidhm ar earnáil na heitlíochta mar gheall ar easpa roghanna malartacha láithreacha.



Teicneolaíocht agus Dearadh

- Tá líon teoranta aerárthach iompair mór deimhnithe nua agus innill mhóra deimhnithe nua le blianta beaga anuas le feabhsuithe imeallacha comhshaoil, agus leanann tagann an ré is déanaí d'aerárthaí isteach i bhflít na hEorpa.
- Tá deimhniú de gach cineál aerárthaigh táirgthe i gcomparáid le caighdeán ICAO dé-ocsaíde carbóiní de dhíth roimh 1 Eanáir 2028, rud a fhágann go dtiocfaidh méadú ar ghníomhaíochtaí laistigh den réimse seo.
- Tá innill ag gach aerárthach nua a théann isteach i bhflít na hEorpa ó 2020 a chomhlíonann an caighdeán CAEP/8 dé-ocsaíd nítrigine is déanaí, rud a thugann le fios gur gá athbhreithniú a dhéanamh ar an chaighdeán seo le linn CAEP/14 (2025-2028).
- Mí Feabhra 2025, tá sé mar aidhm ag CAEP ICAO caighdeáin torainn aerárthaí dé-ocsaíde carbóiní níos déine a chomhaontú a bheidh tábhachtach maidir le tionchar a imirt ar dhearaí aerárthaí nua agus cur le spriocanna inbhuanaitheachta amach anseo.
- Cuireadh tús le plé laistigh de Choiste ICAO um Chaomhnú Comhshaoil Eitlíochta (CAEP) chun athbhreithniú a dhéanamh ar na teorainneacha torainn d'aerárthaí liántiomáinte agus héilecaptair éadroma, nach bhfuil aon athrú orthu ó 1999 agus 2002 faoi seach.
- Comhaontaíodh spriocanna teicneolaíochta saineolaithe neamhspleácha ICAO meántéarmacha (2027) agus fadtéarmacha (2037) in 2019 atá anois ag éirí as dáta.
- Feidhmíonn sonraí astaíochtaí arna dtomhas le linn an phróisis deimhniúcháin innill mar fhoinse thábhachtach faisnéise chun tacú le samhaltú astaíochtaí oibríochtúla le linn cúrsála.

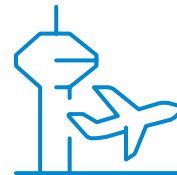
- Tá tuilleadh forbairtí laistigh de mhargadh na n-aerárthaí astaíochtaí ísle carbóin (m.sh. leictreach, hidrigin), le tacaíocht ón Chomhghuaillíocht d'Aerárthaí Astaíochtaí Nialasacha, ag iarraidh aghaidh a thabhairt ar bhacainní ar theacht i seirbhís agus laghdú féideartha 12% a éascú ar astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní gearra / meánaistir faoi 2050.
- D'fhoilsigh EASA Treoirínte maidir le Tomhas Torainn agus Sonraíochtaí Teicniúla um Chosaint an Chomhshaoil chun freagairt do mhargaí ladrainn agus Soghluaisteacht Aeir Uirbigh atá ag teacht chun cinn.
- Tá Horizon Europe, le buiséad €95 bhilliún, ag maoiniú taighde eitleochta comhoibríoch agus bunúsach, chomh maith le comhpháirtíochtaí (m.sh. Eitleocht Ghlan, Hidrigin Ghlan) atá ag forbairt agus ag léiriú teicneolaíochtaí nua chun tacú le Comhaontú Glas don Eoraip.



Bainistíocht Aerthráchta agus Oibríochtaí

- Glacadh go hoifigiúil le togra an Choimisiúin maidir leis an Aerspás Eorpach Aonair (SES2+) in 2024, cé nach ndearnadh ach dul chun cinn measartha agus fágadh saincheisteanna éagsúla gan réiteach.
- Tá cur chun feidhme SES2+, agus fócas ar fheabhsú leanúnach chun aghaidh a thabhairt ar shaincheisteanna gan réiteach, ríthábhachtach chun cumas, éifeachtúlacht agus inbhuanaitheacht a fheabhsú.
- Léiríonn spriocanna feidhmíochta SES na Tréimhse Tagartha 4 (2025-2029) an uailmhian chun feidhmíocht chomhshaoil a fheabhsú.
- Ní mór scéim na feidhmíochta SES a fheabhsú i dtéarmaí na dtáscairí feidhmíochta a bhaineann le ATM don chomhshaoil. Tá obair ar siúl chun KPI níos láidre a aithint a bheidh, tar éis tréimhse monatóireachta agus anailíse le linn RP4, réidh le haghaidh sprioc feidhmíochta a leagan síos in RP5 (2030-2034).
- Ní féidir spriocanna uailmhianacha feidhmíochta comhshaoil a bhaint amach ach amháin má thacaíonn agus má dhreasaíonn córas ATM na geallsealbhóirí uile chun éifeachtúlacht a n-oibríochtaí a bharrfheabhsú.
- D'fhéadfaí 400 milliún tona d'astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní (9.3% níos lú dé-ocsaíde carbóiní in aghaidh na heitilte) a shábháil nuair a bheidh fíis Mháistirphlean SES ATM curtha i gcrích faoi 2050.
- Mar gheall ar an chogadh san Úcráin agus i gcoinbhleacht an Mheánoirthir, agus an tionchar a bhí aige ina dhiaidh sin ar aerspás an Aontais, tá sé níos deacra a mheas an raibh tairbhí follasacha mar thoradh ar ghníomhaíochtaí ATM chun táscairí feidhmíochta comhshaoil a fheabhsú.

- Le linn tréimhsí gnóthacha, d'fhéadfadh sé go mbeadh ar Rialaitheoirí Aerthráchta nósanna imeachta malartacha a úsáid chun scaradh riachtanach aerárthaí a choinneáil, rud a chuirfeadh teorainn leis an chumas freastal ar Oibríochtaí Leanúnacha Ghinealaigh atá éifeachtúil ó thaobh breosla de.
- Cuireann cur chun feidhme aerspás trasteorann saorbhealaigh (FRA) feabhas suntasach ar fheidhmíocht chomhshaoil faoi bhealach. Meastar go sábhálfar suas le 94,000 tona d'astaíochtaí bliantúla dé-ocsaíde carbóiní faoi 2026 trí chur i bhfeidhm Borealis Alliance FRA i measc 9 Stát.
- Bhí tionchar suntasach ag stailceanna rialaithe aerthráchta in 2023 ar an chomhshaoil le 96,000 km breise ar foluain agus 1,200 tonna d'astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní mar gheall ar éifeachtaí iarmhartacha ar fud na Stát comharsanachta agus líonra SES níos leithne.
- Mheas staidéar SESAR go raibh €1.5 de shochair in-airgeadaithe agus 0.6 kg de shábháilt dé-ocsaíde carbóiní mar thoradh ar €1 a infheistíodh i bhfeidhmiúlachtaí ATM Comhthionscadal 1 (CP1) le linn 2023, agus táthar ag súil go méadóidh na sochair seo ragobair de réir mar a chuirtear CP1 i bhfeidhm go hiomlán.



Aerfoirt

- Le linn 2023, ghlac EASA le bainistiú agus óstáil na sonraí leagáide maidir le Torann agus Feidhmíocht Aerárthaí (ANP), a formheasadh roimh shainordú dlíthiúil EASA faoin Rialachán maidir le Torann 'Cur Chuige Cothromaithe', chun foinse aonair sonraí ANP a bhunú laistigh den Eoraip.
- Baineadh de thátal as measúnú ar chur chun feidhme na Treorach maidir le Torann Comhshaoil in 2023 gur cheart don Choimisiún measúnú a dhéanamh ar fheabhsuithe a d'fhéadfadh a bheith ann, lena n-áirítear spriocanna laghdaithe torainn ar leibhéal an Aontais de réir an Phlean Gníomhaíochta um Thruailliú Nialasach.
- Tugadh faoi deara sa mheasúnú chéanna freisin gur gá do na Ballstáit dlús a chur leis na hiarrachtaí comhlíonta agus a áirithiú go bhfuil bearta maolaithe i gcomhréir leis an Chur Chuige Cothromaithe.
- Tá brú ag méadú chun dul i ngleic leis an tionchar ar an chomhshaoil ag leibhéal an 'chórais aerfoirt' nó tá srianta oibríochtúla níos déine i bhfeidhm.
- I measc na n-athbhreithnithe ar Threoracha an Aontais maidir le Cáilíocht an Aeir Chomhthimpeallaigh a comhaontaíodh in 2024, bhí forbairt pleananna gníomhaíochta maidir le cáilíocht an aeir i gcás ina sáraítear teorainneacha, faireachán feabhsaithe ar chomhlíonadh, trédhearcacht níos fearr do shaoránaigh chomh maith le pionóis agus cúiteamh i leith sárúithe.
- In 2022, thángthas ar thuairimí deiridh i Measúnú Monatóireachta an 1ú Plean Gníomhaíochta um Thruailliú Nialasach nach dócha go mbainfear amach sprioc torainn 2030, agus go raibh dul chun cinn maith déanta maidir le spriocanna truaillithe aeir.

- Chloígh 51% d'oibríochtaí aerárthaí san Eoraip leis an chaighdeán torainn Caibidil 14 is déanaí in 2023.
- Tá tionscnaimh shuntasacha aerfoirt á dtabhairt ar aghaidh chun infheistíocht a dhéanamh i dtáirgeadh fuinnimh in-athnuaite ar an láthair chun trealamh tacaíochta talún a leictriú, rud a mhaolóidh torann agus astaíochtaí.
- Ní mór bonneagar aerfoirt a oiriúnú chun freastal ar SAF agus aerárthaí astaíochtaí nialasacha (leictreach, hidrigin) chun riachtanais Eitlíochta ReFuelEU a chomhlíonadh. Tá tionscadail taighde agus meicníochtaí maoinithe éagsúla ar thús cadhnaíochta.
- Tá roinnt aerfort ag tacú le glacadh SAF trí infheistíocht i dtáirgeadh, rannpháirtíocht sa tslabhra soláthair, feasacht a ardú, dreasachtaí airgeadais agus rannpháirtíocht beartais.
- D'fhógair 118 aerfort san Eoraip sprioc neodrach astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní faoi 2030 nó níos luaithe, agus tá sé bainte amach ag 16 aerfort cheana féin.
- In 2023, cuireadh Leibhéal 5 nua le clár Creidiúnaithe Carbóin an Aerfoirt a éilíonn 90% astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní ar Raon Feidhme 1 agus 2, lorg carbóin fíoraithe agus Plean Comhpháirtíochta do Pháirtithe Leasmhara atá mar bhonn agus mar thaca ag tiomantas neodrach astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní i Raon Feidhme 3.



Breosla Eitlíochta Inbhuanaithe

- Le Rialachán Eitlíochta ReFuelEU, tá sainordú íosta soláthair leagtha síos do Bhreoslaí Eitlíochta Inbhuanaithe (SAF) san Eoraip, ag tosú le 2% in 2025 agus ag méadú go 70% in 2050.
- Cuireann fo-shainordú do ríomhbhreoslaí sintéiseacha, ag tosú ag 0.7% in 2030 agus ag méadú go 35% in 2050, béim ar a n-acmhainneacht shuntasach maidir le lagduithe ar astaíochtaí.
- Ní mór do SAF arna sholáthar faoi shainordú Eitlíochta ReFuelEU na critéir inbhuanaitheachta agus na critéir maidir le laghdú ar astaíochtaí gás ceaptha teasa a chomhlíonadh mar a leagtar amach sa Treoir maidir le Fuinneamh Inathnuaite (RED).
- In 2023, tháinig comhdháil ICAO CAAF/3 ar chomhaontú maidir le fíis uailmhianach dhomhanda chun astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní ó eitlíocht idirnáisiúnta a laghdú 5% in 2030 trí SAF, breoslaí eitlíochta ísealcharbóin agus fuinneamh níos glaine eitlíochta eile a úsáid.
- Amhail 2024, ní raibh i dtáirgeadh SAF ach 0.53% d'úsáid breosla scaird domhanda. Tá gá le leathnú suntasach ar chumas táirgthe chun sainorduithe agus spriocanna amach anseo a chomhlíonadh.
- Ní mór do SAF caighdeáin idirnáisiúnta a chomhlíonadh chun sábháilteacht agus feidhmíocht breosla eitlíochta a áirithiú. Ceadaíodh cineálacha éagsúla SAF, le hiarrachtaí leanúnacha chun teorainneacha cumaisc a mhéadú agus tacú le húsáid SAF titim 100% faoi 2030.
- Tá sé d'acmhainn ag SAF lagduithe suntasacha dé-ocsaíde carbóiní agus neamh dé-ocsaíde carbóiní a thairiscint ar bhonn saolré i gcomparáid le gnáth-scairdbhreoslaí, a baineadh amach go príomha le linn an phróisis táirgthe ag baint úsáide as bunábhar inbhuanaithe. Mar sin féin, is féidir

le tosca éagsúla amhail athruithe ar úsáid talún tionchar diúltach a imirt ar na hastaíochtaí saolré foriomlána.

- Tá imní léirithe ag méadú SAF faoi iompar calaoiseach a d'fhéadfadh a bheith ann nach gcomhlíonann táirgí a bhfuil lipéad orthu mar tháirgí a chomhlíonann ceanglais inbhuanaitheachta RED.
- Cuireadh bearta éagsúla i bhfeidhm chun tacú le spriocanna Eorpacha agus ICAO a bhaint amach maidir le SAF, lena n-áirítear Teach Imréitigh Eorpach, dreasachtaí airgeadais, cláir thaighde agus comhar idirnáisiúnta.
- D'fhéadfadh cumas táirgthe SAF atá á thógáil faoi láthair an 3.2 Mt de SAF a theastaíonn faoi Eitlíocht ReFuelEU a sholáthar in 2030 ach bheadh air dul suas go tapa ina dhiaidh sin.
- Faoi láthair tá praghsanna SAF idir 3 agus 10 n-uaire níos costasaí ná gnáthbhreosla, cé go bhfuiltear ag súil go laghdóidh siad go mór de réir mar a mhéadaíonn teicneolaíochtaí táirgthe.





Bearta margadhbhunaithe

- Le bearta margadhbhunaithe, spreagtar laghdú ar astaíochtaí 'san earnáil' ón teicneolaíocht, ó bhearta oibríochtúla agus ó bhreoslaí eitlíochta inbhuanaithe, agus aghaidh á tabhairt ag an am céanna ar astaíochtaí iarmharacha trí bhearta 'lasmuigh den earnáil'.
- Le linn 2013 go 2023, ba é an toradh a bhí ar EU ETS ná astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní in eitlíocht 206 Mt trí laghdú ar astaíochtaí in earnálacha eile a mhaoiniú, agus bhí 47 Mt díobh sin in 2021-2023 (thart ar 35% de dé-ocsaíde carbóiní na hÍsiltíre in 2022).
- Tá ardú tagtha ar phraghsanna liúntais EU ETS le blianta beaga anuas, ag sroicheadh meánphraghas bliantúil de níos mó ná €80 an tonna dé-ocsaíde carbóiní in 2022 agus 2023.
- Comhaontaíodh athbheithnithe ar EU ETS in 2023, lena n-áirítear deireadh a chur de réir a chéile le saorlamháltas d'aerlínte agus laghdú ar an uasteorainn astaíochtaí eitlíochta ó 2024 ar aghaidh.
- Cuireadh tús le monatóireacht, tuairisciú agus fforú astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní faoi CORSIA in 2019. Amhail 2025, d'oibrigh 129 Stát ICAO as 193 go deonach chun páirt a ghlacadh i scéim fritháirimh CORSIA.
- Táthar ag súil go gcuirfear tús le astaíochtaí fritháireamh faoin scéim CORSIA in 2024. Táthar ag tuar go ndéanfar 19Mt d'astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní a fhritháireamh d'eitiltí a imíonn ón Eoraip le linn chéad chéim CORSIA in 2024-2026.

- Tá na chéad aonaid astaíochtaí údaraithe anois lena n-úsáid in CORSIA, ag comhlíonadh rialacha UNFCCC maidir le comhaireamh dúbailte laghduithe astaíochtaí a sheachaint.
- Leasaíodh tionscnamh airgeadais inbhuanaithe Chóras Tacsanomaíochta an AE chun gníomhaíochtaí eitlíochta a chur san áireamh.
- Níor thángthas ar aon chomhaontú maidir le tograí chun athbhreithniú a dhéanamh ar an Treoir maidir le Cánachas Fuinnimh chun íosrátaí cánachais a thabhairt isteach d'eitiltí paisinéirí laistigh den Aontas.





Comhar Idirnáisiúnta

- Éilíonn dúshláin chomhshaoil dhomhanda comhar domhanda chun spriocanna comhaontaithe amach anseo a bhaint amach.
- Ó 2022 i leith, tá eintitis Eorpacha (m.sh. Institiúidí agus Geallsealbhóirí) chun tacú le tionscnaimh um chosaint an chomhshaoil san eitlíocht shibhialta ar fud na hAfraice, na hÁise, Mheiriceá Laidineach agus Mhuir Chairib.
- Chuir comhoibriú le Stáit Chomhpháirtíochta le cur chun feidhme fóna Tuairisciú agus Fíorú Monatóireachta CORSIA i níos mó ná 100 Stát agus d'éascaigh sé Stáit nua ag dul isteach ina phíolóta deonach agus ina chéad chéimeanna.
- Chuir tacaíocht theicniúil le forbairt an chéad Phlean Gníomhaíochta Stáit nó nuashonraithe le haghaidh astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní laghdú laistigh de 18 Stát, agus le tuiscint níos fearr ar SAF agus ar na deiseanna gaolmhara ar fud an domhain.
- Táthar ag súil go ndíreoidh iarrachtaí amach anseo le Stáit Chomhpháirtíochta san Afraic, san Áise, i Meiriceá Laidineach agus sa Mhuir Chairib ar chur chun feidhme CORSIA a fhritháireamh agus cumas a fhorbairt chun táirgeadh SAF a mhéadú.
- Tá tionscnaimh amhail Tairseach Dhomhanda an Aontais Eorpaigh ag cur tacaíocht airgeadais ar fáil chun cabhrú le Stáit a ngeilleagar glas a fhorbairt agus tionscadail inmharthana táirgthe SAF a bhaint amach i Stáit Chomhpháirtíochta.

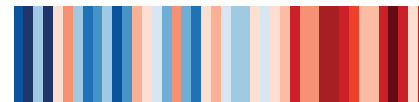
- Tá feasacht, comhordú agus comhoibriú i dtionscnaimh um Chomhar Idirnáisiúnta i measc comhpháirtithe tacaíochta riachtanach chun luach na n-acmhainní a chuirtear ar fáil do Stáit Chomhpháirtíochta a uasmhádú.
- Cuireann an Grúpa Comhordaithe um Chaomhnú Comhshaoil Eitlíochta (AEPCG) fóram ar fáil chun an chomhordú seo ar ghníomhaíocht Eorpach le Stáit Chomhpháirtíochta a éascú.







MOLTAÍ



DUL CHUN CINN MAIDIR LE MOLTAÍ EAER 2022

Leagtar béim sa mhéid seo a leanas ar phríomhréimsí [previous Recommendations](#) dul chun cinn maidir leis na Moltaí a rinne EASA agus LEE roimhe seo i dTuarascáil Chomhshaoil Eitlíochta na hEorpa (EAER) 2022:



- Comhspríocanna uailmhianacha a bhunú ar leibhéal ICAO:
 - ◇ Astaíochtaí carbóin neodracha ó eitlíochta idirnáisiúnta faoi 2050.
 - ◇ Laghdú 5% ar astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní ón eitlíocht idirnáisiúnta in 2030 leis an mhéadú ar tháirgeadh Breosla Eitlíochta Inbhuanaithe agus tionscnaimh fuinnimh ghlain eile.



- Glacadh le Rialachán Eitlíochta ReFuelEU le sainordú soláthair fadtéarmach breosla eitlíochta inbhuanaithe (SAF) ag méadú go 70% in 2050 agus cruthú Lipéad Astaíochtaí Eitilte.
- Bearta tacaíochta a bhunú chun sainordú Eitlíochta ReFuelEU a sheachadadh. (m.sh) Comhaontas Breoslaí In-athnuaite agus Ísealcharbóin, Teach Imréitigh an Aontais Eorpaigh, Tacsanomaíocht, Plean Tionsclaíoch an Chomhaontaithe Ghlais).
- Tús a chur le tionscadal Chaighdeán Breosla na hEorpa chun breithniú a dhéanamh ar leas iomlán a bhaint as comhdhéanamh breosla chun astaíochtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní a mhaolú.



- Measúnú a thabhairt chun críche ar thorann aerárthach dé-ICAO nua agus carbóiní dé-ocsaíde atá indéanta go teicniúil, réasúnta ó thaobh na heacnamaíochta de agus tairbheach ó thaobh an chomhshaoil de chun bonn eolais a chur faoi chinneadh in 2025.
- Ceanglais chomhshaoil a fhorbairt chun tacú le margaí nua a dhearadh agus a chomhtháthú go hoibríochtúil san earnáil eitlíochta (m.s. Iadrainn soghluaisteacht aeir uirbigh, iompar sársonach) ar leibhéal an Aontais agus ICAO.



- Tionscnaimh shuntasacha taighde a sheoladh chun eolas agus léargas a mhéadú ar conas aghaidh a thabhairt ar éifeacht fhoriomlán an athraithe aeráide ó astaíochtaí eitlíochta (dé-ocsaíde carbóiní agus neamh dé-ocsaíde carbóiní).



- Glacadh le hathchóirithe measartha ar an Aerspás Eorpach Aonair agus nuashonrú ar Mháistirphlean Bainistíochta Aerthráchta na hEorpa agus é mar sprioc laghdú 9.3% a dhéanamh ar astaíochtaí dé-ocsaíde carbóiní in aghaidh na heitilte faoi 2050 i gcomparáid le 2023.
- Méadú ó 90 go 130 aerfort Eorpach a bhfuil sprioc neodrach astaíochtaí dé-ocsaíde acu faoi 2030.



- Athbhreithniú ar Chóras Trádála Astaíochtaí an AE chun deireadh a chur de réir a chéile le saorlamháltas d'aerlínte, laghdú ar an uasteorainn astaíochtaí eitlíochta ó 2024 ar aghaidh, creat MRV neamh dé-ocsaíde carbóiní a bhunú agus sásra idirlinne praghsanna de 20 milliún lamháltas ETS chun tacú le glacadh SAF.
- Leasú ar Chóras Tacsanomaíochta EU chun táirgí agus seirbhísí eitlíochta a mheastar a bheith inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de a shainiú.



- Tiomanta Eintitis Eorpacha (m.sh. Na Stáit Aontaithe, Institiúidí agus Geallsealbhóirí) níos mó ná €20M chun tacú le tionscnaimh cosanta comhshaoil eitlíochta sibhialta ar fud na hAfraice, na hÁise, Mheiriceá Laidineach agus Mhuir Chairib.
- Comhordú idir an EAER agus an Rannóg Choiteann Eorpach de phróisis Phlean Gníomhaíochta Stáit ECAC chun faisnéis a chomhchuiभिú ar leibhéal an Aontais agus ICAO.
- Líonraí Eorpacha a chruthú chun comhordú a éascú ar fud grúpaí geallsealbhóirí maidir le tionchair an athraithe aeráide ar earnáil na heitlíochta, comhroinnt dea-chleachtas oiriúnaithe aeráide agus tacaíocht theicniúil maidir le bearta chun an tionchar aeráide ó astaíochtaí eitlíochta neamh dé-ocsaíde carbóiní a laghdú.

MOLTAÍ EAER 2025

Sainnithítear sa chuid seo moltaí breise ó EASA agus EEA ag tógáil ar an bhfaisnéis agus ar an anailís laistigh de EAER 2025. Tá sé mar aidhm acu feabhas a chur ar leibhéal cosanta an chomhshaoil i réimse na heitlíochta sibhialta, gan cur isteach ar shábháilteacht, agus cuidiú leis an Aontas Eorpach a áirithiú go rannchuidíonn eanáil na heitlíochta le cuspóirí an Chomhaontaithe Ghlais don Eoraip [European Green Deal](#)¹⁰ trí chomhoibriú, tiomantas agus fíorú éifeachtach.

1. Maoirseacht agus dul chun cinn éifeachtach i dtreo cuspóirí beartais a chinntiú

- Leanúint d'fheabhas a chur ar an EAER sa dóigh is go soláthraíonn sé córas cuimsitheach monatóireachta ar fheidhmíocht chomhshaoil eanáil eitlíochta na hEorpa agus go gceadaíonn sé tús áite a thabhairt do ghníomhaíochtaí agus d'úsáid acmhainní chun cuspóirí comhaontaithe a bhaint amach.
- ◊ Sonraí agus anailís na hearnála eitlíochta a sholáthar chun éifeachtacht bheartais an Chomhaontaithe Ghlais don Eoraip a léiriú.
- ◊ Faisnéis a sholáthar le haghaidh cinnteoireacht láidir agus tuairisciú a chomhchuihbhiú ar leibhéal na hEorpa agus ICAO.
- ◊ Comhar níos dlúithe idir eagraíochtaí Eorpacha (m.sh. Tá EU, EUROCONTROL, ECAC), agus a mBallstáit rithábhachtach chun an cuspóir sin a bhaint amach.

¹⁰ Cuimsítear go háirithe sa Chomhaontú Glas don Eoraip dlí [European Climate Law](#), an straitéis [Sustainable and Smart Mobility Strategy](#) agus an plean [Zero Pollution Action Plan](#).

- Freagairt d'ábhair imní shaoránaigh na hEorpa trí chumarsáid chruinn, thrédhearcach agus éifeachtach a chur chun cinn maidir le feidhmíocht chomhshaoil na heitlíochta.

2. Caighdeáin teicneolaíochta chun nuálaíocht a dhreasú

- Teacht ar chomhaontú maidir le caighdeáin dé-ocsaíde carbóiní agus torainn uailmhianacha do chineálacha nua aerárthaí ag CAEP/13 in 2025 chun tionchar a imirt ar dhearaí amach anseo agus chun rannchuidiú le spriocanna inbhuanaitheachta comhaontaithe a bhaint amach. (m.sh. Dlí Aeráide an Aontais agus an Plean Gníomhaíochta um Thruaillíú Nialasach; sprioc na n-astaíochtaí carbóin neodracha faoi 2050).
- Athbhreithniú a dhéanamh ar an chaighdeán astaíochtaí dé-ocsaíd nítrigine atá ann faoi láthair d'innill aerárthaí, agus nósanna imeachta neamh-luaineacha um thomhas astaíochtaí Ábhar Cáithníníeach a fheabhsú, le linn chlár oibre CAEP/14 (2025-2028).
- Nuashonraigh spriocanna teicneolaíochta reatha ICAO saineolaithe neamhspleácha 10 mbliana (2027) agus 20 bliain fadtéarmach (2037) ionas go bhfanfaidh siad ábhartha agus oiriúnach don fheidhm.
- Feabhas a chur ar an tuiscint ar shaintréithe astaíochtaí innill aerárthaí, lena n-áirítear le linn an phróisis deimhniúcháin, chun feabhas a chur ar chruinneas samhaltaithe astaíochtaí neamh dé-ocsaíde carbóiní sa chúrsáil.
- Ullmhacht theicneolaíoch, thionsclaíoch agus deimhniúcháin aerárthaí agus inneall coincheapa nua a chinntiú chun an sceideal inseirbhíse atá beartaithe agus úsáid 100% SAF a chomhlíonadh.

3. Uaschéimniú a chur leis na hiarrachtaí chun cuspóirí inbhuanaitheachta an Aerspáis Eorpaigh Aonair a chur chun feidhme

- Cur leis an athchóiriú a rinneadh ar an Aerspás Eorpach Aonair (SES2+) le déanaí chun Bainistiú Aerthráchta (ATM) a nuachóiriú agus chun feidhmíocht chomhshaoil a dhreasú.
- Dlús a chur le forbairt réiteach nua SESAR, agus a n-imscaradh, le tairbhí comhshaoil (m.sh. 'Tionscadal Coiteann 1' feidhmiúlachtaí UMB agus Cuspóirí Imlonnaithe Straitéisigh an Mháistirphlean).
- Feabhsuithe ar bhonneagar ATM agus ar oibríochtaí aerárthaí a bhrú chun cinn trí chomhar níos dlúithe, agus trí phríomhtháscairí feidhmíochta oiriúnacha a fhorbairt chun feidhmíocht aeráide agus chomhshaoil níos fearr a bhaint amach i ngréasán eitleochta na hEorpa.

4. Pleananna gníomhaíochta éifeachtacha aerfoirt a chur i bhfeidhm

- Táirgeadh fuinnimh in-athnuaite ar an láthair a chothú ag aerfoirt, le tacaíocht ón tSaoráid um Chónascadh na hEorpa, chun oibríochtaí talún a leictriú agus chun torainn, cáilíocht an aeir agus tionchair aeráide a mhaolú.
- I gcomhréir le hEitleocht ReFuelEU, gach beart is gá a dhéanamh chun rochtain ar SAF agus glacadh SAF a éascú trí infheistíocht bonneagair, comhar le geallsealbhóirí sa slabhra soláthair, dreasachtaí airgeadais agus creataí beartais / rialachais tacúla.
- Feabhsuithe a mheas ar an Rialachán maidir le Torann 'Cur Chuige Cothromaithe' chun tionchair torainn ar fud aerfoirt a bhainistiú lena n-éascaítear cur chun feidhme comhsheasmhach ag na Ballstáit, lena n-áirithítear comhlíonadh luathaithe agus lena n-áirithítear nach n-úsáidtear srianta oibríochtúla ach amháin tar éis breithniú a dhéanamh ar gach gné eile.

5. Breoslaí Eitlíochta Inbhuanaithe a mhéadú chun spriocanna laghdaithe astaíochtaí a bhaint amach

- An bhearna praghsanna idir SAF agus breoslaí iontaise-bhunaithe a laghdú trí thógáil ar Phlean Tionsclaíoch an Chomhaontaithe Ghlais, ar lamhátais ETS leithdháilte agus ar bhearta tacaíochta Eitlíochta ReFuelEU chun an tsainordú soláthair a sheachadadh.
- SAF a chur chun cinn leis na laghduithe astaíochtaí is mó chun a rannchuidiú leis an Chomhaontú Glas don Eoraip a uasmhéadú chomh maith le cuspóirí ICAO LTAG agus CAAF/3.
- Iniúchadh a dhéanamh ar acmhainneacht na sásraí cuntasaíochta do SAF chun inrianaitheacht agus éileamh sochar SAF a éascú, agus sláine chomhshaoil scéimeanna dícharbónaithe á gcaomhnú ag an am chéanna.
- Dul chun cinn i dtreo deimhniú inbhuanaitheachta SAF a ailíniú ar fud na gcóras comhlíontachta rialála.

- Sainiathin cad é mar is féidir comhdhéanamh breosla eitlíochta, idir chodáin iontaise agus chodáin SAF, a bharrfheabhsú chun tionchair fhoriomlána aeráide agus cháilíocht an aeir a mhaolú (m.sh. caighdeáin bhreosla).

6. Dreasachtaí margadhbhunaithe chun nuálaíocht san inbhuanaitheacht a chur chun cinn

- Maoiniú inbhuanaithe a dhreasú laistigh den earnáil, lena n-áirítear trí Chóras Tacsanomaíochta EU le haghaidh gníomhaíochtaí eitlíochta a chur chun feidhme.
- Tacú le hAthbhreithniú Tréimhsiúil CORSIA 2025 chun éifeachtacht na scéime a chinntiú maidir le rannchuidiú le forbairt inbhuanaithe na hearnála eitlíochta domhanda agus rannpháirtíocht Stát ICAO a spreagadh le linn na tréimhse deonaí Céim 1 (2024-2026).
- Dul chun cinn atá beartaithe a dhéanamh ar na leasuithe atá beartaithe ar an Treoir maidir le Cánachas Fuinnimh chun úsáid foinsí fuinnimh ísealcharbóin nó nialasacha a spreagadh.

- Cáilíocht agus inchreidteacht creidmheasanna carbóin deonacha agus bunaithe ar chomhlíonadh a chinntiú, lena n-áirítear aistriú carbóin, a úsáidtear chun astaíochtaí laistigh den earnáil eitlíochta a fhritháireamh nó a laghdú.

7. Taighde agus cur i bhfeidhm réiteach a éascú

- Acmhainní taighde agus comhordú a mhéadú san Aontas Eorpach (m.sh. Fís Eorpach, Ciste Nuálaíochta an Aontais) agus an leibhéal Náisiúnta maidir le tosaíochtaí straitéiseacha i ngach réimse (teicneolaíocht, oibríochtaí, breoslaí) chun sprioc aeráide 2030 a bhaint amach agus chun a áirithiú go mbeidh earnáil na heitlíochta ar an bhealach cheart do sprioc 2040.
- Comhtháthú níos fearr a thabhairt don taighde ar éifeacht aeráide eitlíochta neamh dé-ocsaíde carbóiní. Bheadh sé mar aidhm leis sin tuiscint eolaíoch a chur chun cinn agus cumais láidre cinnteoireachta a fhorbairt lena gcuirfí neamhchinnteachtaí san áireamh mar chuid de mheasúnú rioscabhunaithe chun a áirithiú go dtiocfaidh laghdú foriomlán ar an tionchar aeráide as bearta maolaithe (dé-ocsaíde carbóiní agus neamh dé-ocsaíde carbóiní).

- Ós rud é go bhfuil aeráid na hEorpa ag téamh faoi dhó chomh tapa leis an meán domhanda, tugtar tosaíocht níos mó d'athléimneacht agus ullmhacht na hearnála eitlíochta a áirithiú do na hathruithe sin amach anseo.

8. Comhar domhanda chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin dhomhanda

- Uaschéimniú a chur leis an taidhleoireacht ghlas agus leis an chomhar teicniúil le Stáit Chomhpháirtíochta chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin dhomhanda inbhuanaitheachta eitlíochta.
- An t-aistriú chuig samhlacha eacnamaíochta inbhuanaithe a éascú, lena n-áirítear trí ghnólachtaí inmharthana SAF a bhaint amach.
- An úsáid is mó is féidir a bhaint as acmhainní comhair idirnáisiúnta trí chomhordú éifeachtach a dhéanamh ar ghníomhaíochtaí Eorpacha le Stáit Chomhpháirtíochta.



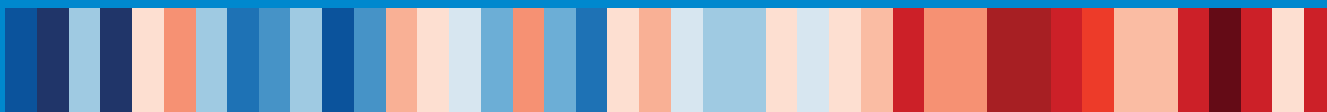
Copyright © [EASA]. All rights reserved. ISO 9001 certified. Proprietary document. All logo, copyrights, trademarks and registered trademarks that may be contained within are the property of their respective owners.

Photo credits: istock.com, Airbus SAS, ATR

Appendices: A list of resources and detailed assumptions on modeling can be found in the Appendices of the Main Report

Stríocaí Téimh Eitlíochta

Bunaithe ar staidéar a rinneadh le déanaí a rinneadh tomhas ar chuidiú an tionscal eitlíochta le téamh domhanda,¹¹ rinne forbairt ar na stríocaí téimh thíosluaite leis an bhfeidhm teachtaireacht shimplí, fh ísiúil agus nótaílte a léiriú a bheadh ceangail ag daoine leis. Léiríonn na stríocaí téimh an tionchar de théamh domhanda maidir leis na athruithe sa mheánteocht dromchla thar tréimhse ama nó ag leibhéal náisiúnta.¹² Léiríonn an comparáid dathanna de stríocaí téimh thíosluaite an % den chuidiú d'astaíochtaí eitlíochta ar an iomlán de théamh domhanda (méadú teochta in aghaidh an bonnleibhéal réamhthionsclaíoch do bhliain amháin idir 1980 (1.9% ar chlé) agus 2021 (3.7% ar dheis).



¹¹ 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.

¹² Ollscoil Reading (2018), [Warming Stripes](#).



European Union Aviation Safety Agency



www.easa.europa.eu/eaer

Seoladh poist

Postfach
101253 50452
Cologne An
Ghearmáin

Seoladh cuairtíochta

Konrad-Adenauer-Ufer 3
50668 Cologne
An Ghearmáin

Teagmhálacha eile

Guthán +49 221 89990-000
Idirlíon www.easa.europa.eu

