European Environment Agency

EMSA
European Maritime Safety Agency

Fíricí agus figiúirí: Tuarascáil EMTER

European Environment Agency

An Ghníomhaireacht Eorpach Comhshaoil
Kongens Nytorv 6
1050 Cóbanhávan K
An Danmhairg

Teil.: +45 33 36 71 00
Suíomh gréasáin: eea.europa.eu
Déan teagmháil linn: eea.europa.eu/en/about/contact-us

EMSA
European Maritime Safety Agency

An Ghníomhaireacht Eorpach um Shábháilteacht Mhuirí
Praça Europa 4
1249-206 Liospóin
an Phortaingéil

Teil.: +351 21 1209 200
Suíomh gréasáin: emsa.europa.eu
Déan teagmháil linn: emsa.europa.eu/contact

Fógra dlíthiúil
Ní gá go léiríonn ábhar an fhoilseacháin seo tuairimí oifigiúla an Choimisiúin Eorpaigh nó institiúidí eile de chuid an Aontais Eorpaigh. Níl an Ghníomhaireacht Eorpach Chomhshaoil, an Ghníomhaireacht Eorpach um Shábháilteacht Mhuirí, ná aon duine nó cuideachta atá ag gníomhú thar ceann na nGníomhaireachtaí freagrach as an úsáid a d'fhéadfaí a bhaint as an bhfaisnéis atá sa tuarascáil seo.

Fógra i dtaobh Brexit
Féadfaidh táirgí, suíomhanna gréasáin agus seirbhísí EMSA agus EEA tagairt a dhéanamh do thaighde a rinneadh roimh tharraingt siar na Ríochta Aontaithe as an Aontas Eorpach. Déanfar taighde agus sonraí a bhaineann leis an Ríocht Aontaithe a mhíniú go ginearálta trí úsáid a bhaint as téarmaíocht amhail: 'AE-27 agus an Ríocht Aontaithe' nó 'LEE-32 agus an Ríocht Aontaithe'. Déanfar eisceachtaí maidir leis an gcur chuige sin a shoiléiriú i gcomhthéacs a n úsáide.

Fógra cóipchirt
© An Ghníomhaireacht Eorpach Comhshaoil, 2025
© An Ghníomhaireacht Eorpach um Shábháilteacht Mhuirí, 2025

Tá an foilseachán seo á fhoilsiú faoi cheadúnas Creative Commons – Sannadh 4.0 Idirnáisiúnta (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0). Ciallaíonn sé sin gur féidir é a athúsáid gan cead a fháil roimh ré, saor in aisce, chun críocha tráchtála nó neamhthráchtála, ar choinníoll go n aithnítear EEA agus EMSA mar fhoinse bhunaidh an ábhair agus nach ndéantar brí ná teachtaireacht bhunaidh an ábhair a shaobhadh. Chun eilimintí nach bhfuil faoi úinéireacht na Gníomhaireachta Eorpaí Comhshaoil nó na Gníomhaireachta Eorpaí um Shábháilteacht Mhuirí a úsáid nó a atáirgeadh, d'fhéadfadh sé gur ghá cead a lorg go díreach ó shealbhóirí na gceart faoi seach.

Tá tuilleadh eolais faoin Aontas Eorpach ar fáil ag https://european-union.europa.eu/index_ga.

Lucsamburg: Oifig Foilseachán an Aontais Eorpaigh, 2025

ISBN 978-92-95229-06-8
ISSN 1977-8449
doi:10.2808/1226671

Dearadh clúdaigh: EEA
Grianghraf clúdaigh: © CasarsaGuru/Getty Images
Leagan amach: EEA

© Westend61/Getty Images

Go hachomair

- Is í an earnáil mhuirí atá freagrach as 14.2% d'astaíochtaí CO_2 an Aontais ón iompar i gcoitinne, díreach i ndiaidh astaíochtaí earnáil an iompair de bhóthar agus beagnach coibhéiseach le hastaíochtaí earnáil na heitlíochta. Tá méadú bliantúil tagtha ar astaíochtaí CO_2 ón iompar muirí san Aontas ó 2015 i leith (seachas 2020), arbh ionann iad agus 137.5 milliún tona in 2022, ba é sin 8.5% ní ba mhó ná an bhliain roimhe sin.

- Tháinig méadú faoi dhó ar a laghad ar astaíochtaí meatáin (CH_4) ón iompar muirí idir 2018 agus 2023 agus b'ionann iad agus 26% d'astaíochtaí meatáin iomlána na hearnála iompair in 2022.

- Maidir le truailliú aeir ón earnáil mhuirí, tá laghdú thart ar 70% tagtha ar astaíochtaí ocsaíde sulfair (SOx) san Aontas ó 2014 i leith, go príomha mar gheall ar Limistéir Rialaithe Astaíochtaí SOx (SECAnna) a thabhairt isteach i dTuaisceart na hEorpa. Táthar ag súil go ndéanfaidh SECA na Meánmhara, a thiocfaidh i bhfeidhm an 1 Bealtaine 2025, an rath sin a mhacasamhlú sa réigiún sin, agus tá tíortha an Atlantaigh Thoir Thuaidh ag smaoineamh ar ECA a bhunú, a d'fhéadfadh a bheith ann faoi 2027. Os a choinne sin, tháinig méadú suntasach ar astaíochtaí ocsaídí nítrigine (NOx) sa tréimhse ó 2015 go 2023, arb ionann é agus méadú 10% ar an meán ar fud an Aontais. Tá sé sin in ainneoin gur ainmníodh an Mhuir Thuaidh agus Muir Bhailt mar Limistéir Rialaithe Astaíochtaí NOx ó 2021 i leith, nach bhfuil feidhm acu ach maidir le longa nua agus ag a bhfuil rátaí treáite ísle.

- Cuireann an t-iompar muirí le truailliú uisce trí shubstaintí guaiseacha a astú; go príomha doirteadh ola, ach freisin trí sceitheadh oibríochtúil amhail uisce liath agus dramhaíl ó chórais glantacháin gáis sceite (EGCS). Is ionann EGCS lúboscailte agus 98% den sceitheadh uisce ceadaithe, agus is ionann an 2% eile agus uiscí liatha, séarachas, uisce ruma agus EGCS lúbiata. Thairis sin, tháinig méadú 40% ar sceitheadh uisce léith ó 2014 go 2023, go príomha mar gheall ar an bhfás ar oibríochtaí loinge cúrsála.

- Is féidir le teicneolaíocht satailíte fheabhsaithe doirteadh ola ní ba lú a d'fhéadfadh a bheith ann ar dhromchla na farraige a bhrath anois ná riamh. Chlúdaigh formhór na dteagmhas féideartha in 2023 a braitheadh ón spás ag seirbhís CleanSeaNet achar ní ba lú ná dhá km^2.

- Ceadaíonn sonraí samhla uile-Eorpacha nua comparáidí cainníochtúla a dhéanamh idir torann radaithe faoi uisce (URN) ón loingseoireacht, rud lena nochtar luachanna ardleibhéil fuaimbhrú (SPL) i gcodanna de Mhuir nIocht, Caolas Ghiobráltar, codanna de Mhuir Aidriad, Caolas Dardanelles agus roinnt réigiún i Muir Bhailt. Tugtar le fios sna sonraí réamhaisnéise go bhféadfadh bearta maolaithe teicniúla agus oibríochtúla URN a laghdú suas le 70% idir 2030 agus 2050.

- Meastar go bhfuil laghdú ag teacht ar bhruscar muirí a chuirtear i leith foinsí iascaigh (11.2%) agus loingseoireachta (1.8%) sna farraigí réigiúnacha, arb ionann é agus leath na luachanna ó dheich mbliana ó shin. Ina theannta sin, tá méadú ag teacht ar líon na sonraí maidir le seachadtaí dramhaíola ó longa chuig calafoirt an Aontais gach bliain. Mar sin féin, tá dúshláin fós ann maidir le dul i ngleic leis an truailliú plaistigh, amhail scaoileadh millíní ó choimeádáin chaillte.

- In 2022, cé go raibh 13.2% den chabhlach domhanda faoi bhratach Ballstáit de chuid an Aontais, ní raibh na bratacha sin á n iompar ach ag 7% de shoithí athchúrsáilte deiridh ré tráth a ndiúscartha. Léiríonn sé sin an chaoi a bhfuil athrú brataí fós ag baint an bhoinn d'iarrachtaí an Aontais maidir le hathchúrsáil long atá sábháilte agus neamhdhíobhálach don chomhshaol.

- Bíonn tionchar ag an iompar muirí ar an mbithéagsúlacht trí ghníomhaíochtaí amhail leathnú calafort, dreidireacht, moirtiúlacht agus cur ar ancaire a dhéanann difear do 27% de ghrinneall farraige na hEorpa gar don chladach agus a mbíonn suaitheadh fisiciúil nó caillteanas gnáthóg mar thoradh orthu. Tá méadú suntasach tagtha freisin ar rioscaí imbhuailte long le fiadhúlra muirí laistigh de limistéir faoi chosaint Natura 2000. Cé go bhfuil méadú ag teacht i gcónaí ar líon na speiceas andúchasach (NIS), shroich tabhairt isteach speiceas coimhthíoch ionrach (IAS) buaicphointe sa tréimhse ó 2000 go 2005 agus tá laghdú tagtha air ó shin. Tháinig an Coinbhinsiún Idirnáisiúnta um Bainistiú Uisce Ballasta i bhfeidhm in 2017 agus, faoi 2023, bhí Deimhniú Idirnáisiúnta um Bainistiú Uisce Ballasta ag 31% de na longa, agus bhí córais bainistithe uisce ballasta chomhlíontacha ag 23% díobh.

- Tá méadú ag teacht ar líon na long a bhfuil foinsí malartacha cumhachta á bhfeistiú iontu, rud a léiríonn aistriú i dtreo réitigh fuinnimh níos glaise. Tá méadú ag teacht freisin ar úsáid ceallraí, agus táthar ag súil go dtiocfaidh méadú faoi dhó ar úsáid an chabhlaigh sna blianta amach romhainn. Cé go bhfuil líon na long a úsáideann meatánól fós íseal, tá sé ag fás, mar aon le líon na long a úsáideann tiomáint ghaothchuidithe agus hidrigine.

- Tá 44 chalafort de chuid an Aontais ar a laghad tar éis naisc chumhachta ar tír (OPS) a chur chun feidhme cheana féin, agus saoráidí soláthair cumhachta idir muir agus tír i bhfeidhm ag 352 bheart. Mar sin féin, níl an trealamh riachtanach ach ag líon teoranta long chun nascadh le OPS ardvoltais.

An bealach a réiteach – earnáil mhuirí an Aontais:

Sa dara heagrán den Tuarascáil Eorpach ar an gComhshaol maidir le hIompar Muirí, déantar iniúchadh ar an dul chun cinn atá déanta i dtreo spriocanna dícharbónaithe agus spriocanna comhshaoil na hEorpa a bhaint amach, agus léirítear ag an am céanna na treochtaí, na príomhdhúshláin agus na deiseanna is tábhachtaí in aistriú inbhuanaitheachta earnáil an iompair mhuirí.

Ó foilsíodh an chéad eagrán den tuarascáil in 2021, tá dul chun cinn déanta i réimsí éagsúla ar leibhéal an Aontais, lena n áirítear astaíochtaí sulfair ó longa a laghdú, leibhéil ní b'ísle bruscair mhuirí thaifeadta ginte ag iascach agus loingseoireacht, tuairisciú méadaithe ar sheachadtaí dramhaíola ó longa, agus laghdú ar líon na speiceas coimhthíoch ionrach in éiceachórais mhuirí na hEorpa. Mar sin féin, tá iarrachtaí leanúnacha ríthábhachtach chun an móiminteam sin a choimeád ag imeacht agus chun dul chun cinn marthanach a áirithiú i dtreo ghlasú na hearnála.

An tráth céanna, tá nuashonrú déanta ag an Aontas ar an reachtaíocht aeráide atá nasctha leis an earnáil mhuirí i gcomhthéacs an Chomhaontaithe Ghlais don Eoraip. Sa phacáiste 'Oiriúnach do 55', leathnaíodh an Córas Trádála Astaíochtaí chuig earnáil an iompair mhuirí, reachtaíocht lena bhféachtar le glacadh breoslaí inbhuanaithe a mhéadú tríd an Rialachán FuelEU Maritime, an Rialachán maidir le Bonneagar Breoslaí Malartacha, an Treoir maidir le Cánachas Fuinnimh agus an Treoir maidir le hÚsáid Fuinnimh ó Fhoinsí Inathnuaite.

© David C Tomlinson/Getty Images

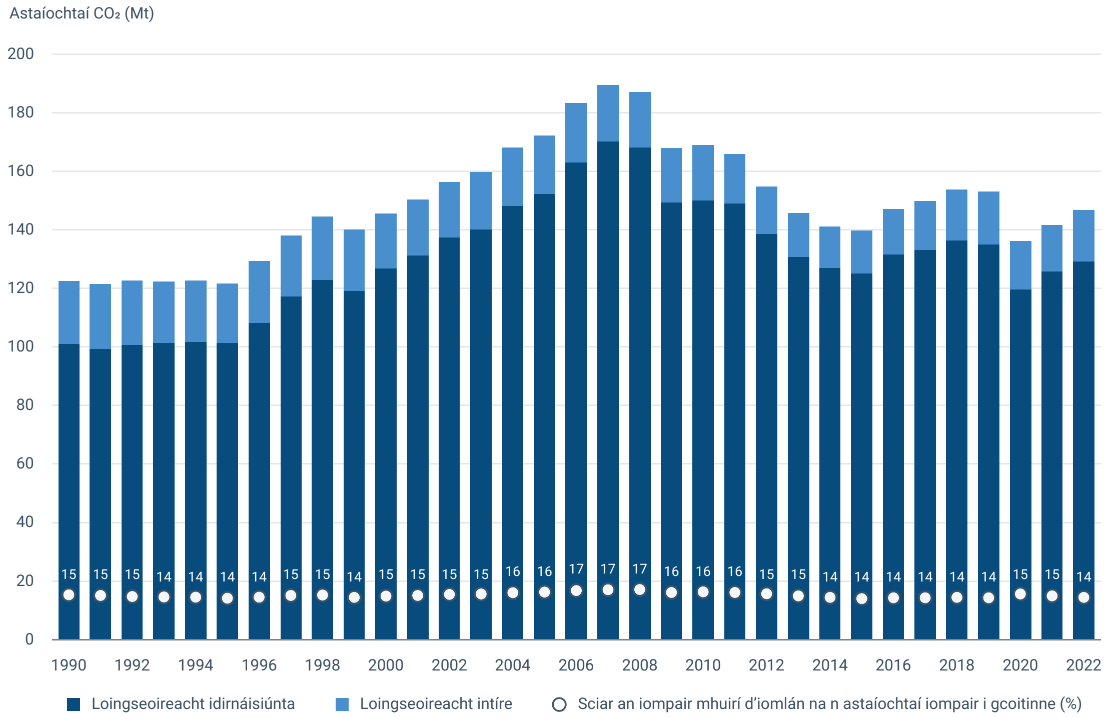
Gáis ceaptha teasa

Is iad gáis ceaptha teasa (GHG) is mó a chuireann leis an téamh domhanda agus leis an athrú aeráide, agus tá ról ríthábhachtach ag astaíochtaí dé-ocsaíde carbóin (CO_2) maidir leis na saincheisteanna sin a chur chun cinn. In earnáil an iompair mhuirí, eascraíonn na hastaíochtaí sin go príomha as dóchán breoslaí iontaise in innealra loinge, lena n áirítear príomhinnill, innill chúnta agus coirí.

Astaíochtaí CO_2

Is iad astaíochtaí dé-ocsaíde carbóin (CO_2) an cineál astaíochtaí GHG is mó a ghineann earnáil an iompair mhuirí, arb ionann iad agus thart ar 3-4% d'astaíochtaí CO_2 uile an Aontais, agus in 2022 is ionann iad agus 14.2% d'astaíochtaí CO_2 uile ó earnáil iompair an Aontais ina hiomláine.

Fíor 1 **Astaíochtaí CO_2 ón earnáil mhuirí (Mt) agus a sciar d'astaíochtaí iomlána iompair (%) idir 1990 agus 2022 in AE-27**

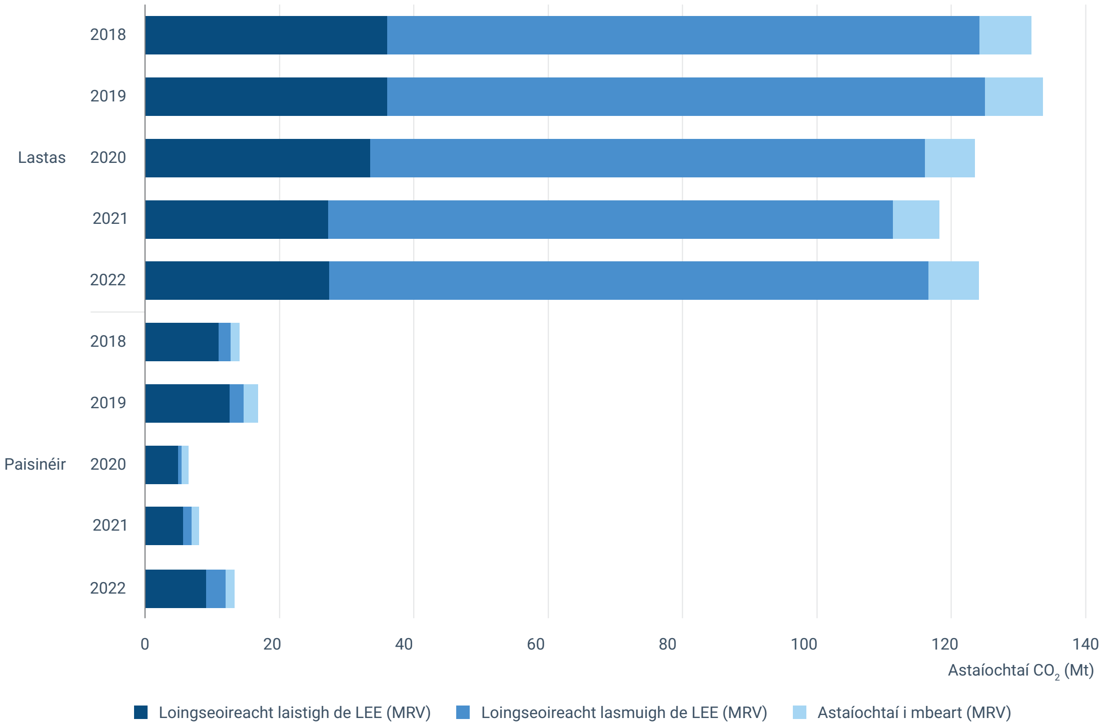


Nótaí: Mt, milliún tona de choibhéis dé-ocsaíde carbóin.

Foinse: UNFCCC (EEA, 2022).

San Aontas Eorpach, longa atá níos mó ná 5,000 olltona agus a théann isteach i gcalafoirt sa Limistéar Eorpach Eacnamaíoch nó a fhágann calafoirt sa Limistéar Eorpach Eacnamaíoch, tuairiscíonn siad a n astaíochtaí CO_2 faoi Rialachán an Aontais maidir le faireachán, tuairisciú agus fíorú muirí (MRV). Léirítear le sonraí MRV gur astaigh beagnach 13,000 long 137.5 milliún tona CO_2 isteach san atmaisféar in 2022, arb ionann é sin agus méadú 8.5% ón mbliain roimhe sin.

Fíor 2 **Dáileadh astaíochtaí CO_2 ó shoithí lasta agus paisinéirí idir 2018 agus 2022 sa Limistéar Eorpach Eacnamaíoch**



Nótaí: Ní áirítear an Ríocht Aontaithe sna sonraí ó 2021 ar aghaidh. Mt, milliún tona dé-ocsaíde carbóin.

Foinse: THETIS-MRV (EMSA, 2024).

Idir 2018 agus 2022, tháinig laghdú 5.9% ar iomlán na n astaíochtaí CO_2 ó iompar lastais tuairiscithe faoi MRV, agus tháinig laghdú 5.2% ar astaíochtaí ó iompar paisinéirí sa tréimhse ama chéanna (agus aird á tabhairt ar thionchar phaindéim COVID-19, agus ar an bhfíoras nach n áirítear astaíochtaí a bhaineann leis an Ríocht Aontaithe in astaíochtaí ó 2021 agus 2022). Ar an iomlán, gintear 80% de na hastaíochtaí CO_2 uile a thuairiscítear faoi MRV le cúig chineál loinge: longa coimeádáin, tancaeir ola, bulc-iompróirí, tancaeir ceimiceán agus longa lastais ghinearálta.

Ní thuairiscíonn soithí iascaireachta atá ag oibriú san Aontas astaíochtaí CO_2 tríd an gcóras MRV. Mar sin féin, tugtar le fios i meastacháin sonraí samhla gurbh ionann a n astaíochtaí agus 3.7 milliún tona san iomlán in 2023, arbh ionann iad agus 2% d'astaíochtaí CO_2 san Aontas ó iompar agus 1.3% ar an leibhéal domhanda.

Meastar freisin sna sonraí samhla gur tháinig laghdú ginearálta ar na meánastaíochtaí sonracha CO_2 in aghaidh an aonaid lastais a iompraítear (i ngraim in aghaidh an tona-chiliméadair, g/tkm) san Eoraip idir 2015 agus 2023, le laghduithe idir -21% agus -7%, ag brath ar an gcineál loinge. Cuirtear meascán tosca i leith an laghdaithe sin, lena n áirítear méadú ar an meán-phálasta a iompraíodh le linn na tréimhse céanna, rud a fhritháiríonn go mór an dearbh-ardú ar astaíochtaí CO_2. Bhí na hastaíochtaí sonracha bliantúla CO_2 ab ísle ag longa lastais agus tancaeir.

Le linn na tréimhse céanna, tháinig laghdú beag freisin ar astaíochtaí CO_2 ó longa cúrsála san Eoraip, a thomhaistear i gcileagraim in aghaidh an chiliméadair (kg/km), d'ainneoin méadú 17% ar an bhfad a taistealaíodh. Mar sin féin, d'astaigh na longa sin thart ar 11 oiread níos mó CO_2 ná gnáthlonga paisinéirí sa réigiún agus sa tréimhse chéanna. Ní furasta teacht ar shonraí in aghaidh na loinge maidir le líon na bpaisinéirí

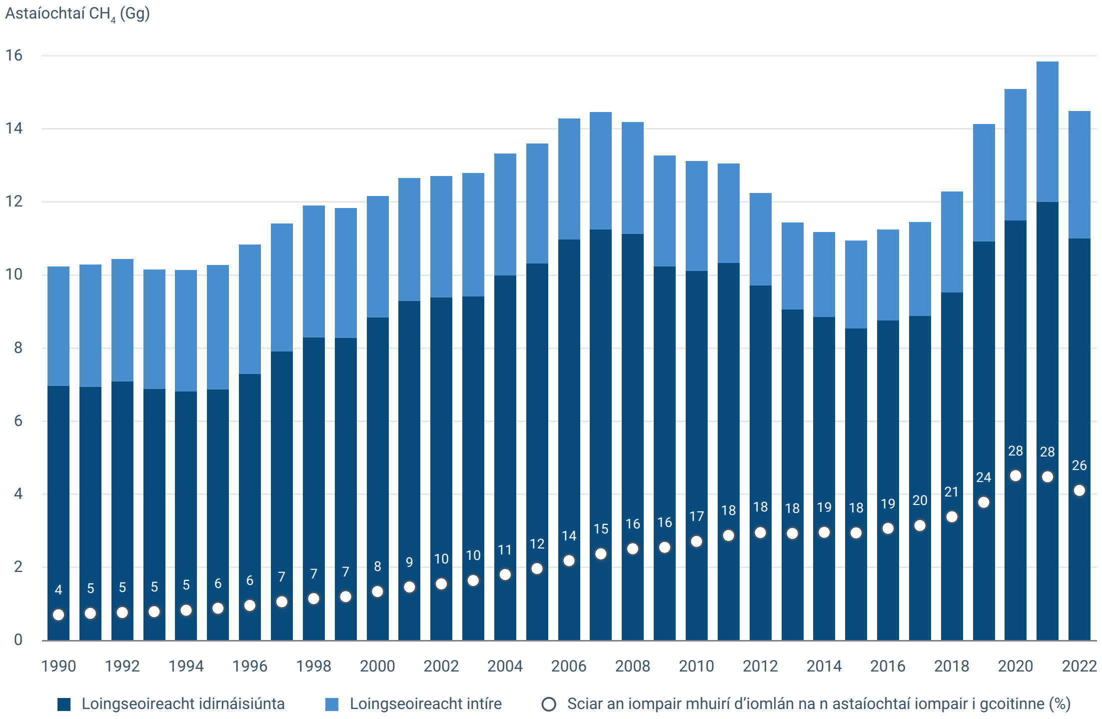
a iompraíodh, rud a fhágann nach féidir meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí in aghaidh an chiliméadair paisinéara.

Astaíochtaí meatáin

Is gás ceaptha teasa gearrshaolach é meatán (CH_4) a chuireann go mór leis an téamh domhanda agus leis an athrú aeráide. Tá sé níos éifeachtaí maidir le teas a ghabháil ná CO_2 agus, i láthair radaíocht na gréine, imoibríonn sé le comhdhúile ceimiceacha eile chun ózóin a dhéanamh.

Tá méadú ag teacht ar astaíochtaí meatáin ó earnáil an iompair mhuirí le himeacht ama agus meastar gurb ionann iad anois agus 26% de na hastaíochtaí meatáin ar fad ó earnáil iompair iomlán an Aontais. Idir 2018 agus 2023, d'fhéadfadh sé gur tháinig méadú faoi dhó go faoi chúig ar astaíochtaí meatáin ar fud réigiúin mhuirí an Aontais. D'fhéadfadh baint a bheith ag an méadú sin leis an méadú ar líon foriomlán na long a chumhachtaítear le gás nádúrtha leachtaithe (LNG) atá i mbun oibríochta, rud a ghineann níos mó astaíochtaí meatáin ná longa a bhreoslaítear ar an ngnáthbhealach.

Fíor 3 **Astaíochtaí CH⁴ ón earnáil mhuirí (Gg) agus a sciar d'astaíochtaí iomlána iompair (%) idir 1990 agus 2022 in AE-27**



Nótaí: Gg, gigeagram meatáin.

Foinse: UNFCCC (EEA, 2022).

Go dtí 2024, ní dhearnadh aon tuairisciú córasach ar mheatán astaithe ag longa de chuid cuideachtaí loingseoireachta atá ag oibriú san Aontas. Mar sin féin, le cuimsiú an iompair mhuirí i gCóras Trádála Astaíochtaí an Aontais (EU ETS), leathnaíodh raon feidhme EU-MRV chun astaíochtaí meatáin a chur san áireamh. In 2025, foilseofar na chéad sonraí maidir le hastaíochtaí meatáin, bunaithe ar thuairisciú 2024.

© Wirestock/Getty Images

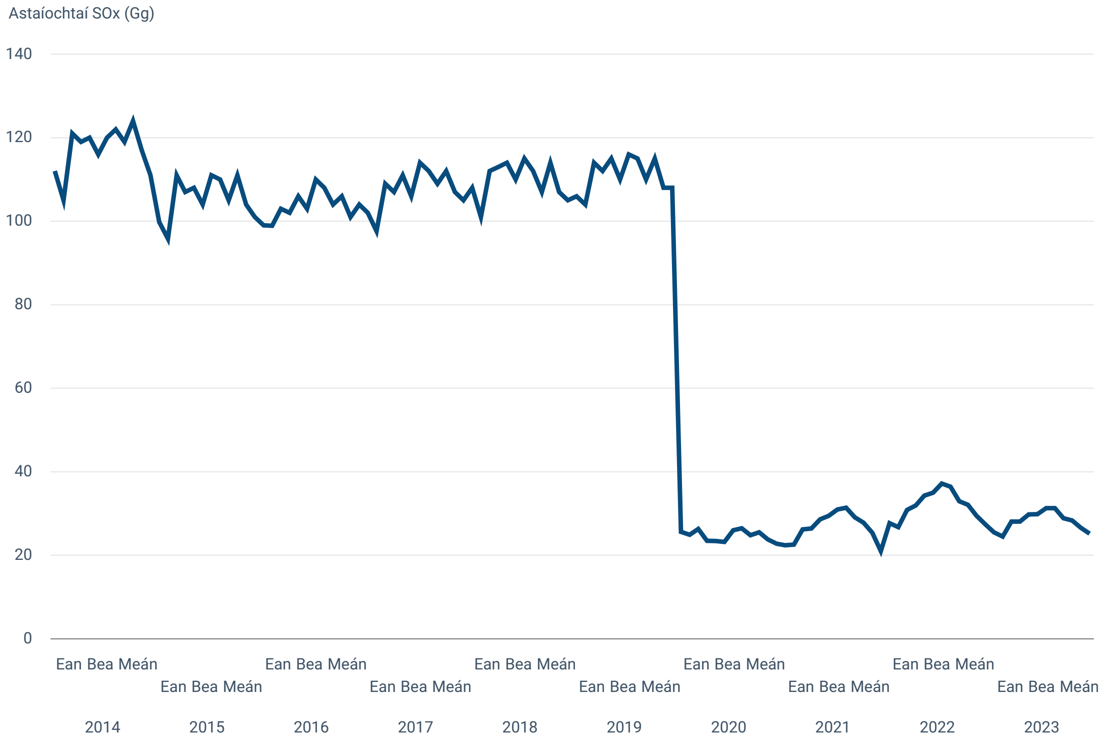
Truailliú aeir

Is bagairt ar shláinte an duine agus ar an gcomhshaol iad astaíochtaí truaillithe aeir. I measc tionchair eile, tá truailleáin aeir nasctha le hídiú ózóin strataisféaraigh agus foirmiú ózóin thrópaisféaraigh, agus cuireann siad le báisteach aigéadach agus le heotrófú éiceachórais. Agus breosla muirí á dhó, gineann longa raon truailleán aeir, lena n áirítear ocsaídí sulfair (SOx), ocsaídí nítrigine (NOx), ábhair cháithníneacha (PM, ar réamhtheachtaithe tábhachtacha díobh iad SOx agus NOx), agus carbón dubh, a bhíonn i bhfad níos airde i réimsí an tráchta mhuirí throm.

Astaíochtaí ocsaíde sulfair

Tá laghdú soiléir tagtha ar astaíochtaí iomlána d’ocsaíd sulfair (SOx) san Aontas, agus meastar sna sonraí samhla le haghaidh 2023 go bhfuil laghdú thart ar 70% ann ar leibhéal an Aontais ó bhí 2014 ann.

Fíor 4 **Astaíochtaí SOx san Aontas, 2014-2023**



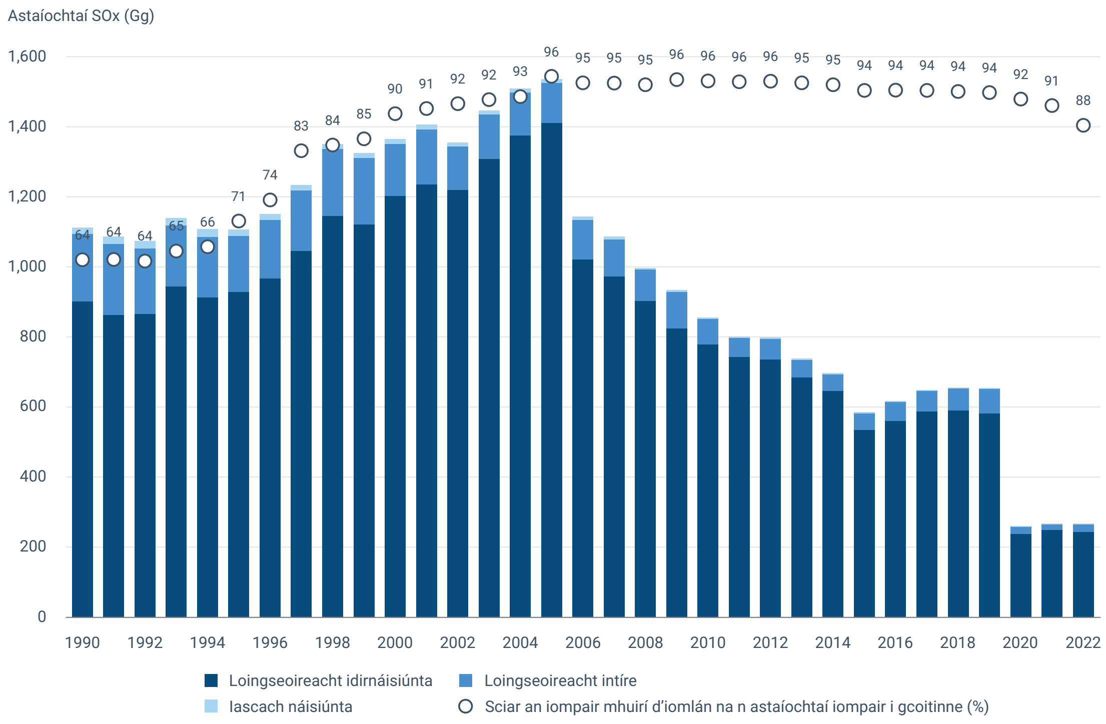
Nótaí: Gg, gigeagram d’ocsaídí sulfair.

Foinse: STEAM (FMI/EMSA, 2024).

Is í an loingseoireacht is mó go mór fada a chuireann le hastaíochtaí SOx iompair foriomlána san Aontas. Mar sin féin, tá laghdú ag teacht ar chainníocht na n astaíochtaí a tháirgeann sí, agus ar a sciar díobh sin chomh maith. In 2005, ba é an t iompar muirí ba chúis le 97% d’astaíochtaí SOx uile an Aontais, arbh ionann é, i ndearbhthéarmaí, agus thart ar 1,500 gigeagram de SOx. Faoi 2022, bhí sciar na n

astaíochtaí a ghin an earnáil tar éis titim go 88%, figiúr a chomhfhreagraíonn do 267 ngigeagram (is ionann aon ghigeagram amháin agus 1,000 tona méadrach).

Fíor 5 **Astaíochtaí SOx ón earnáil mhuirí (Gg) agus a sciar d'astaíochtaí iomlána iompair (%) idir 1990 agus 2022 san AE-27**



Nótaí: Gg, gigeagram d'ocsaídí sulfair.

Foinse: LRTAP (EEA, 2024).

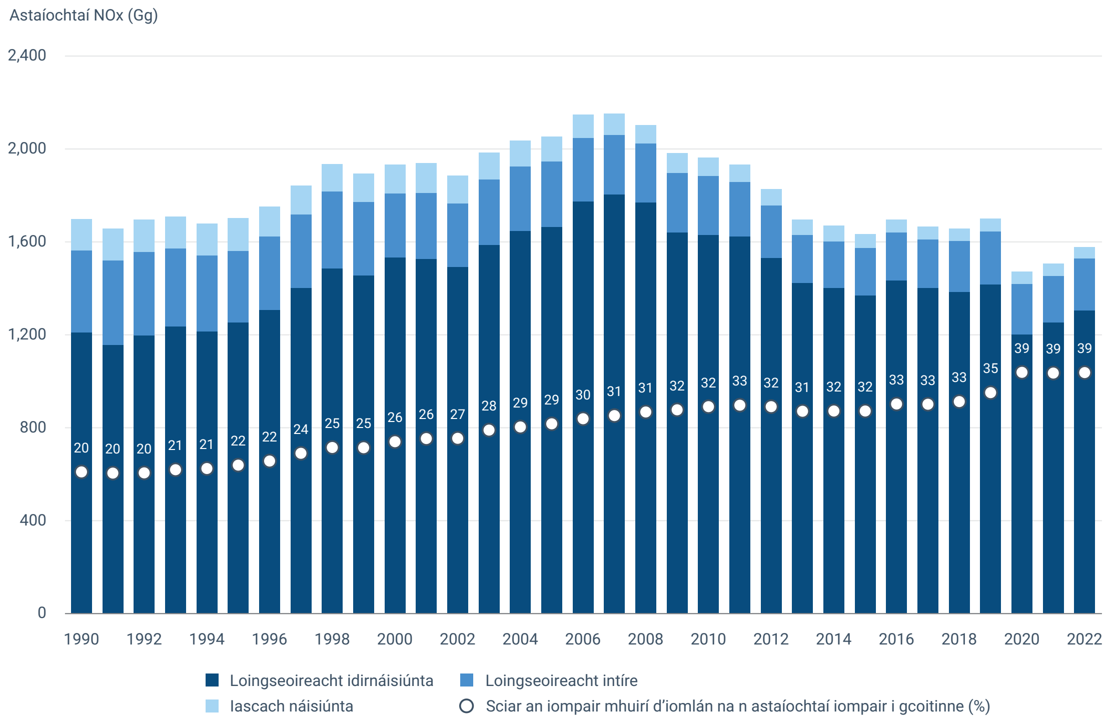
Cé gur chuir teacht i bhfeidhm na caidhpe sulfair domhanda in 2020 go mór leis, tá an laghdú mór ar astaíochtaí SOx san Aontas mar thoradh go príomha ar thabhairt isteach Limistéar Rialaithe Astaíochtaí (ECAnna) lena laghdaítear astaíochtaí SOx ó longa a oibríonn in uiscí an Aontais (SECA). Ón 1 Bealtaine 2025 amach, beidh an Mheánmhuir ar an tríú SECA in uiscí na hEorpa, ag dul le Muir Bhailt agus leis an Muir Thuaidh, a bhfuil ainmniúcháin SECA i bhfeidhm dóibh ó thús na 2000í. Ina theannta sin, tá tíortha an Atlantaigh Thoir Thuaidh ag smaoineamh ar ECA a bhunú, a d'fhéadfadh a bheith ann faoi 2027. Beidh tairbhí suntasacha sláinte agus comhshaoil ag baint leis na bearta sin, rud a chuirfidh feabhas ar cháilíocht an aeir ar fud réigiún an Aontais.

Astaíochtaí ocsaíde nítrigine

Idir 2015 agus 2023, tháinig méadú suntasach thart ar 10% ar astaíochtaí ocsaíde nítrigine (NOx) ar fud an Aontais. I réimsí sonracha, bhí an méadú ní ba shuntasaí fós: 33% san Atlantach, 8% sa Mheánmhuir agus 32% san Artach. Mar sin féin, fiú i Limistéir Rialaithe Astaíochtaí (ECAnna) atá ainmnithe faoi láthair sa Mhuir Thuaidh agus i Muir Bhailt, is saincheist thábhachtach fós iad astaíochtaí NOx, ós rud é nach bhfuil feidhm ag ceanglais ach maidir le longa nua. Tabharfar aghaidh ar ábhair imní maidir le hinnill a oibríonn ag ualaí ísealchumhachta ag an Eagraíocht Mhuirí Idirnáisiúnta (IMO).

Thairis sin, léiríonn sonraí a tuairiscíodh faoin gCoinbhinsiún ar Thruailliú Aeir Trasteorann Fadraoin (LRTAP) go bhfuil sciar na hearnála muirí d'astaíochtaí NOx ag fás go seasta. In 2022, b'ionann astaíochtaí ón earnáil sin agus 39% de na hastaíochtaí uile NOx ón iompar i gcoitinne.

Fíor 6 **Astaíochtaí NOx ón earnáil mhuirí (Gg) agus a sciar d'astaíochtaí iomlána iompair (%) idir 1990 agus 2022 in AE-27**



Nótaí: Gg, gigeagram d'ocsaídí nítrigine.

Foinse: LRTAP (EEA, 2024).

Astaíochtaí carbóin dhuibh

Truailleán aeir is ea an carbón dubh (BC) agus is é is cúis leis an athrú aeráide, agus meastar chomh maith gurb é is cúis le 6.85% den rannchuidiú téimh dhomhanda ón loingseoireacht. In 2021, b'ionann astaíochtaí BC ón loingseoireacht agus 17% d'astaíochtaí foriomlána BC ó earnáil iompair an Aontais, figiúr atá ag méadú go seasta le himeacht ama.

Bíonn tionchar mór ag carbón dubh nuair a bhíonn sé ag deascadh sa réigiún Artach. Déanann sé an sneachta agus na hoighearchlúideacha a dhorchú, rud a laghdaíonn an méid solais a fhrithchaitear agus a mhéadaíonn coinneáil teasa. Cé gur saincheist shuntasach í fós, tugtar le fios i meastacháin gur cosúil gur shroich astaíochtaí BC san Artach buaicphointe in 2019, ag titim ó 0.041 ghigeagram (Gg) go 0.022 Gg in 2023.

© fhm My City/Getty Images

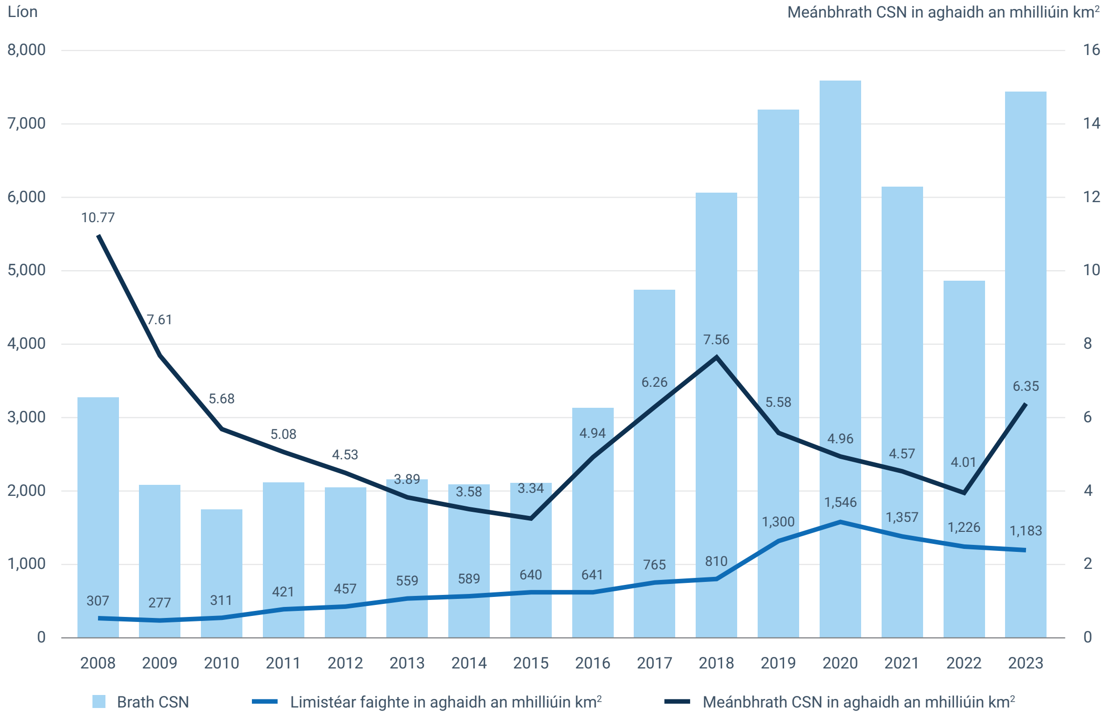
Truailliú uisce

Doirteadh ola

Braitear doirteadh ola féideartha sa Mhuir Thuaidh agus sa Mheánmhuir ar bhealach níos fearr i gcomparáid le limistéir eile. Is é is cúis leis sin ná trácht muirí trom, rud a mhéadaíonn an dóchúlacht go dtarlóidh sceitheadh neamhdhleathach agus tionóiscí.

Cé go raibh laghdú ar ráta na dteagmhas truaillithe féideartha a braitheadh le faireachas satailíte ó 2018 go 2022, in 2023 tháinig méadú ní ba mhó ná 58% ar mheánlíon na dteagmhas truaillithe a d'fhéadfadh a bheith á mbrath ag seirbhís CleanSeaNet EMSA i gcomparáid le 2022. D'fhéadfadh an méadú sin a bheith mar thoradh go páirteach ar na feabhsuithe ar thaifeach, rud a d'fhágfadh go mbeifí in ann teagmhais truaillithe a d'fhéadfadh a bheith ann, idir bheag agus mheánmhéide, a bhrath ar bhealach ní b'fhearr (i.e. doirteadh ola féideartha níos lú ná 15 km²). Astu sin, bhí 62% ní ba lú ná 2 km² agus 87% ní ba lú ná 7 km². Léiríonn sé sin go bhfuil feabhas tagtha ar an gcumas doirteadh féideartha níos lú a shainaithint mar thoradh ar úsáid níos forleithne a bhaint as íomhánna taifigh spásúla níos airde ó mhisin satailíte tráchtála.

Fíor 7 **Treocht sa líon bliantúil doirteadh a d'fhéadfadh a bheith ann braite ag CleanSeaNet agus an meánlíon doirteadh a d'fhéadfadh a bheith ann in aghaidh an mhilliúin km²**



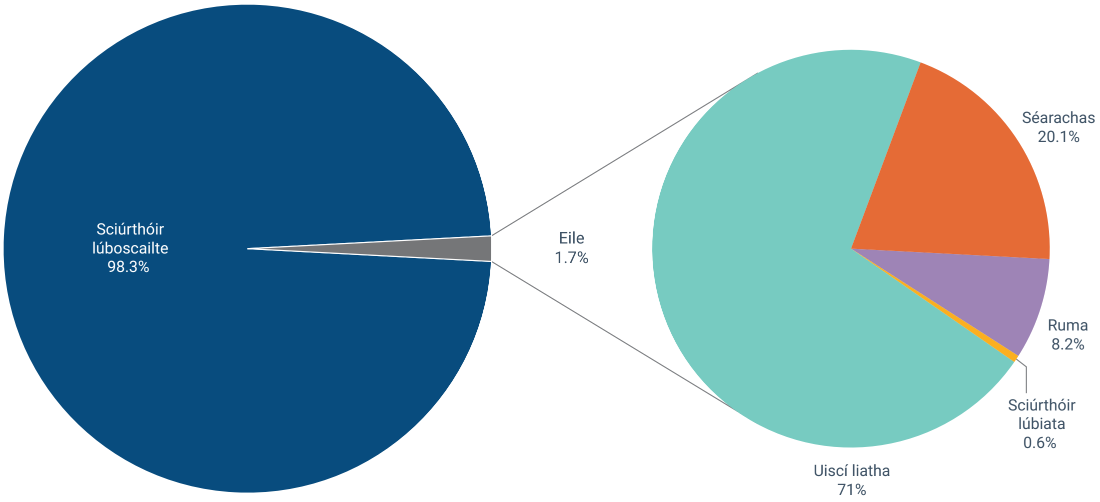
Nótaí: Is é an limistéar a fhaightear an líon km² a ndearnadh monatóireacht orthu trí íomhánna satailíte a fháil agus a anailísiú ina dhiaidh sin.

Foinse: CleanSeaNet (EMSA, 2024).

Sceitheadh agus éilleáin

Is ionann sceitheadh ó chórais glantacháin gáis sceite lúboscailte (EGCS; sciúrthóirí) agus 98% de sceitheadh uisce, agus is ionann an 2% eile agus uiscí liatha, séarachas, uisce ruma agus EGCS lúbiata.

Fíor 8 **Comhdhéanamh sceite uisce in uiscí na hEorpa in 2023 (ar chlé) agus gar-amharc de chomhdhéanamh sceití seachas sciúrthóirí lúboscailte (ar dheis)**



Foinse: STEAM (FMI/EMSA, 2024).

Ó 2020 i leith, d'fhan sceitheadh uisce ó sciúrthóirí lúboscailte cobhsaí i Limistéir Rialaithe Astaíochtaí Sulfair (SECAnna) a bunaíodh roimhe seo agus tháinig méadú orthu san Aigéan Atlantach, sa Mhuir Dhubh agus sa Mheánmhuir. Is é is cúis leis an méadú sin comhlíonadh rialacháin an Aontais agus IMO maidir le hastaíochtaí sulfair, inar tháinig méadú suntasach ar shuiteáil sciúrthóirí i bhfianaise an chostais comhlíonta ní b'ísle do longa.

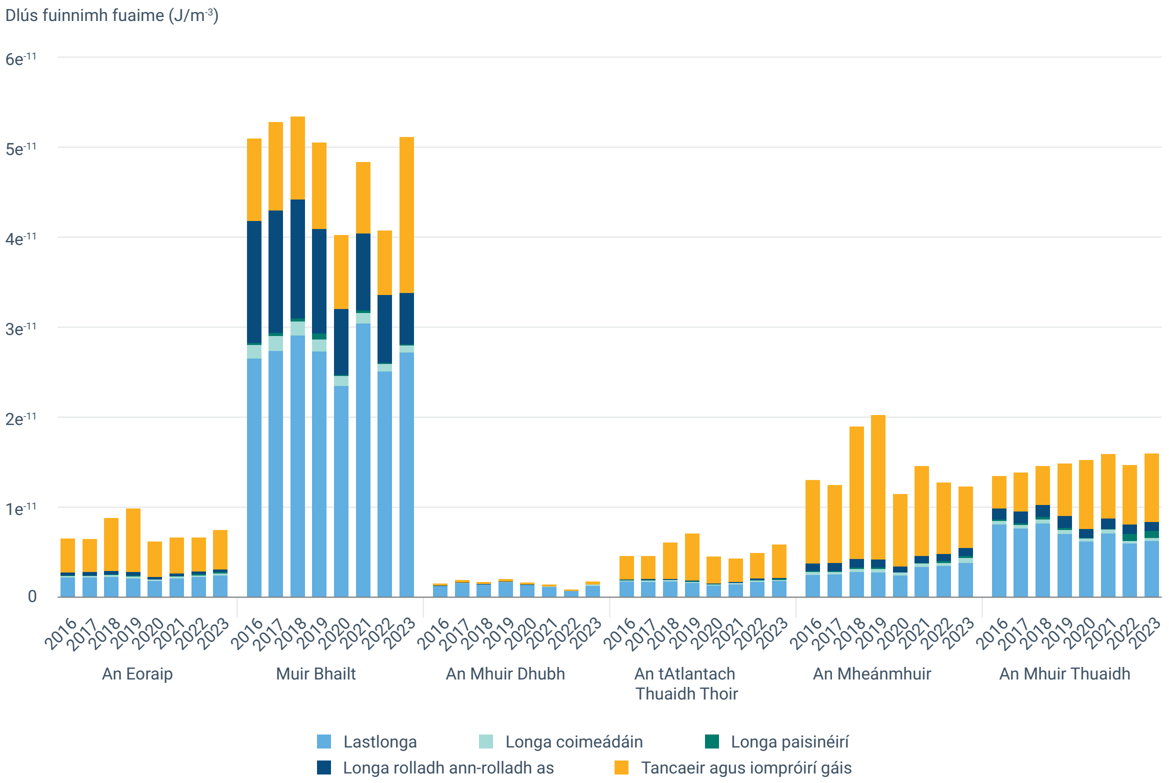
Tháinig méadú 41% ar an méid uisce léith a sceitheadh idir 2014 agus 2023, go príomha mar gheall ar an méadú atá ag teacht ar líon na long cúrsála atá i bhfeidhm. Tagann na méideanna scaoilte is airde ar an taobh lasta de ó thancaeir, le méadú 25% ó 2014.

Torann radaithe faoi uisce

Den chuid is mó, gintear an torann radaithe faoi uisce (URN) ó long trí ghluaiseacht a tiomántóra agus na fuaimeanna a dhéanann a hinneall agus an t innealra atá ar bord de réir mar a bhogann sí tríd an uisce. Is féidir le URN drochthionchar a imirt ar speicis mhuirí, go háirithe céiticigh, a úsáideann an fhuaim chun críoch tábhachtach logánaithe agus cumarsáide.

I measc na limistéar ina bhfuil na luachanna fuaimbhrú is airde san Eoraip faoi láthair tá codanna de Mhuir nIocht Shasana; Caolas Ghiobráltar; codanna de Mhuir Aidriad; Caolas Dardanelles agus roinnt réigiún i Muir Bhailt. Taifeadtar na luachanna is ísle sa chuid thiar thuaidh den Aigéan Atlantach Thoir Thuaidh, go háirithe timpeall Chaolas na Danmhairge, Mhuir Irminger agus an chuid theas den Mheánmhuir.

Fíor 9 **Fuinneamhdhlús fuaime URN ag 63 Hz (an taobh clé de chairt na hEorpa agus farraigí réigiúnacha) ó 2016 go 2023**



Foinse: NAVISON (EMSA, 2024).

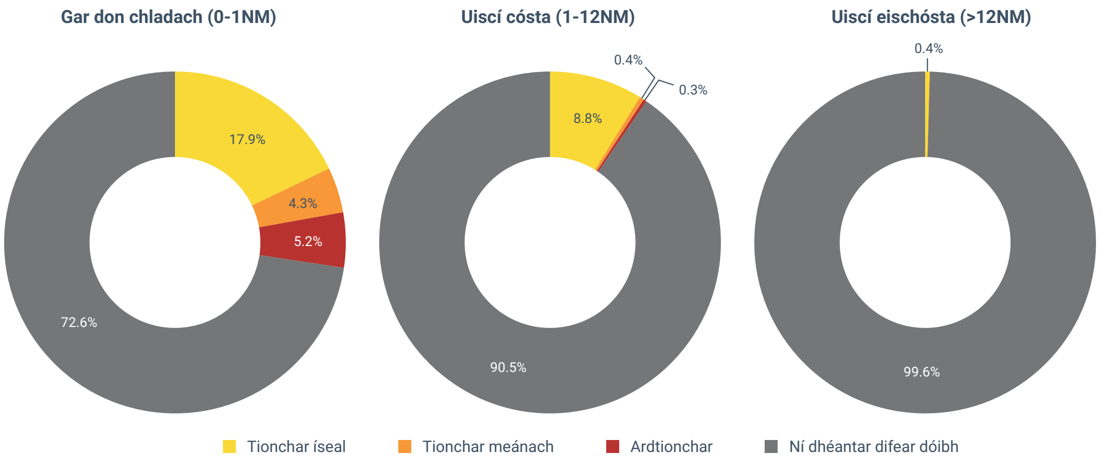
Is iad tancaeir agus longa lastais go príomha a chuireann le URN, go háirithe ag minicíochtaí níos ísle. Mar sin féin, bíonn rannchuidiú cineálacha sonracha long éagsúil ó réigiún go chéile agus ó bhandaí minicíochta go chéile.

Léirítear san anailís fadbhreathnaitheachta go bhféadfadh laghdú suntasach ar URN do gach cineál loinge agus i ngach réigiún faoi 2050 a bheith mar thoradh ar chur chun feidhme beart maolaithe teicniúil agus oibríochtúil URN agus gás ceaptha teasa (GHG). I gcásanna ar leith, d'fhéadfadh an laghdú sin a bheith chomh hard le 70% i gcomparáid le cás 'gnó mar is gnách'.

Bithéagsúlacht mhuirí

Bíonn tionchar ag gníomhaíochtaí a bhaineann le hiompar muirí, amhail leathnú calafoirt, dreidireacht agus cur ar ancaire, ar thart ar 27% de ghrinneall farraige na hEorpa gar don chladach, gníomhaíochtaí as a n eascraíonn suaitheadh fisiceach agus caillteanas gnáthóg, agus bíonn éifeachtaí tromchúiseacha ar 5% díobh.
Go sonrach, cuireann an t iompar muirí isteach ar 4.2% de ghnáthóga leathana beantacha, agus cailltear 0.2% de ghnáthóga mar gheall ar athruithe suntasacha ar ghrinneall na farraige arb iad na gníomhaíochtaí sin is cúis leo.

Fíor 10 **Céatadán de ghrinneall na farraige a gcuirtear isteach air go fisiciúil in uiscí gar don chladach (0-1NM), uiscí cósta (1-12NM) agus uiscí eischósta (>12NM) sna farraigí réigiúnacha**



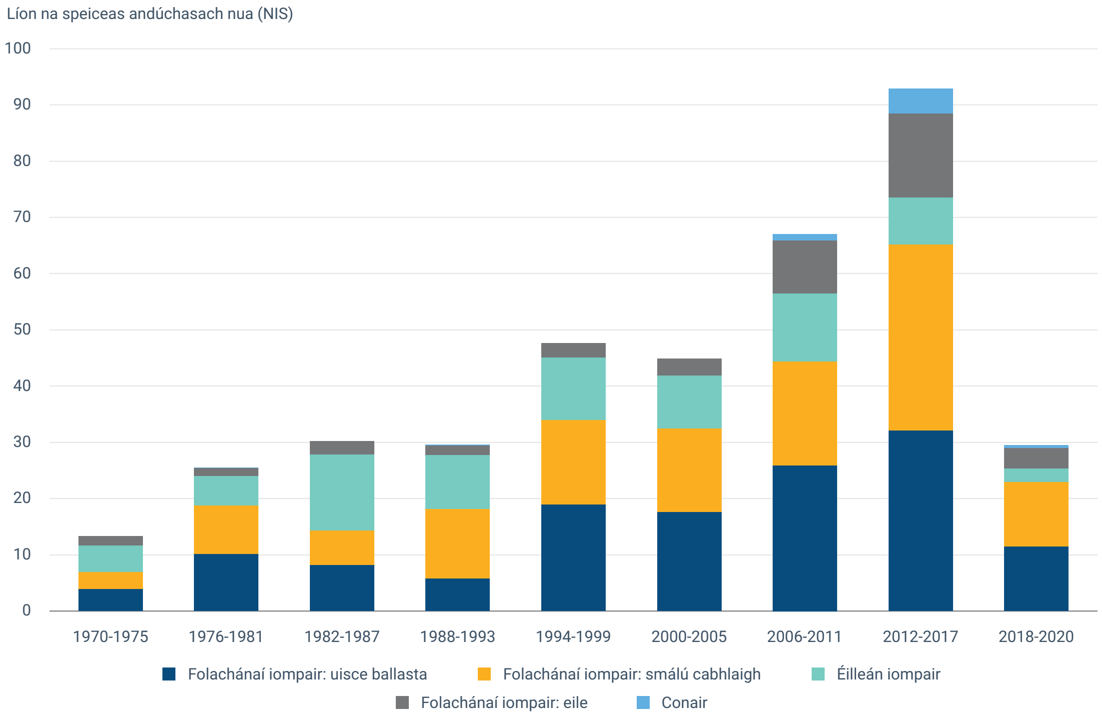
Nótaí: Ní áirítear ach uiscí Bhallstáit an Aontais.

Foinse: EEA, 2024 (ag baint úsáid as Bataiméadracht Dhigiteach EMODnet, Cineálacha Gnáthóige Leithne Beantaí MSFD, dlús soithí EMODNET, Gníomhaíochtaí Daonna EMODnet – Dreidireacht, criosanna maolánacha limistéar measúnaithe muirí EEA).

Idir 2000 agus 2018, tháinig méadú 13% ar limistéir chalafoirt san Aontas. Bhí an méadú ba shuntasaí san Aigéan Atlantach Thoir Thuaidh i ndearbhthéarmaí (53 km²) agus sa Mhuir Dhubh, i dtéarmaí coibhneasta (17%). Is iad gaineamh agus láib in uisce éadomhain atá gar don chladach na cineálacha gnáthóige is mó a dtéann calafoirt agus brúnna a bhaineann le gníomhaíocht calafoirt i bhfeidhm orthu, atá ina ngnáthóga do speicis éagsúla, lena n áirítear féar mara, miocralgaí, mangróibh, riasca goirt, cloicheáin, débhlaoscaigh, portáin láibe agus éisc.

Is féidir speicis andúchasacha (NIS) a iompar ó ghnáthóg amháin go gnáthóg eile ag longa go seachtrach (trí chloí le cabhlacha soithí, ar a dtugtar freisin smálú cabhlaigh) nó trí umair long (d'uisce ballasta). Nuair a scaiptear SAnna go hionsaitheach agus nuair a bhíonn siad ina gcúis le héifeachtaí díobhálacha, aicmítear iad mar Speicis Choimhthíocha Ionracha (IAS). In 2017, tugadh isteach 60% de NIS agus 56% de IASanna atá le fáil sa mhuirthimpeallacht trí ghníomhaíochtaí loingseoireachta. Cé go bhfuil líon SAnna ag dul i méid i gcónaí, shroich tabhairt isteach IASanna buaicphointe sa tréimhse ó 2000 go 2005, agus tá laghdú tagtha air ó shin. Tháinig an Coinbhinsiún Idirnáisiúnta um Bainistiú Uisce Ballasta i bhfeidhm in 2017 agus, faoi 2023, bhí Deimhniú Idirnáisiúnta um Bainistiú Uisce Ballasta ag 31% de na longa, agus bhí córais bainistithe uisce ballasta chomhlíontacha ag 23% díobh.

Fíor 11 **Líon na speiceas andúchasach nua (NIS) i bhfarraigí réigiúnacha na hEorpa a tugadh isteach tríd an iompar muirí, thar thimthriallta sé bliana**



Nótaí: Eochair do chatagóirí: "uisce ballasta": le huiscí ballasta long; "smálú cabhlaigh": ceangailte le cabhlacha seachtracha long; "éilleán": iompartha le speiceas eile i long; "Conair": trí chanálacha loingseoireachta de dhéantús an duine; "eile": aon mhodh eile a bhaineann le longa. Is giorra an tréimhse dheireanach (trí bliana).

Foinse: EEA (2023).

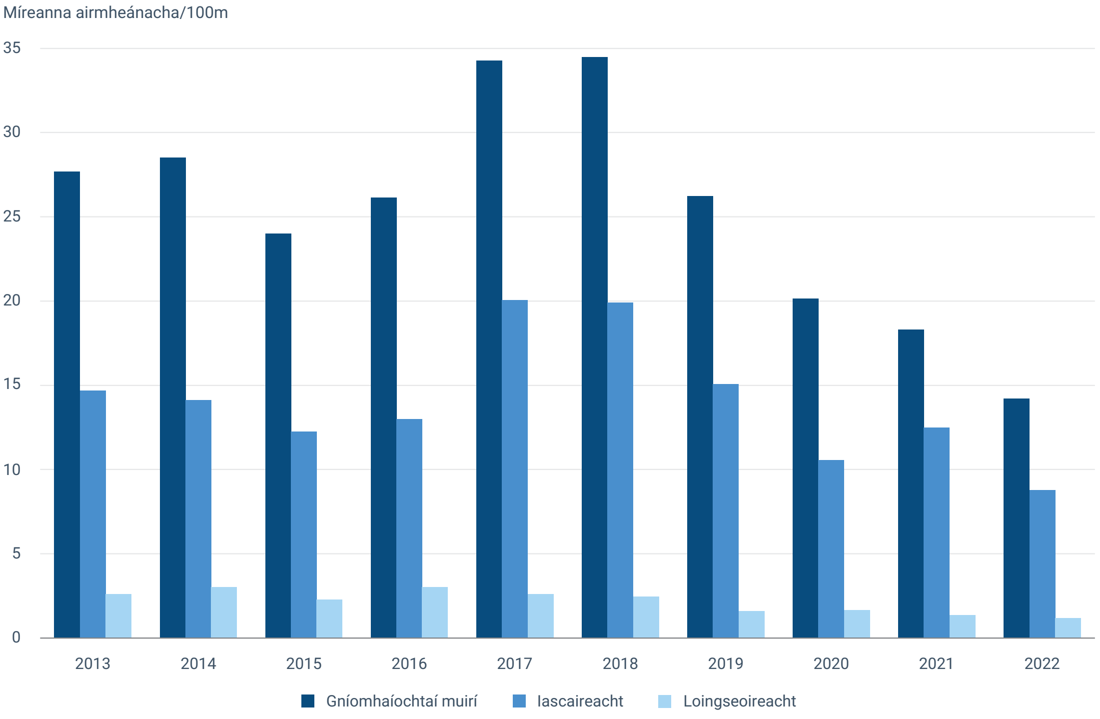
Tá codanna thoir de Mhórmhuir na Mara Thuaidh, cósta theas Bhá na Bioscáine, réigiún Ghiobráltar agus codanna den Mhuir Aeigéach ina dteophointí le méaduithe suntasacha ar riosca imbhuailte do mhíolta móra agus do thurtair.

Tá laghdú ar an riosca imbhuailte le feiceáil ar chósta thiar Leithinis na hIbéire, go páirteach sa Mhuir Cheilteach, i Muir Aidriad agus sa Mhuir Dhubh. Tháinig méadú suntasach ar an riosca imbhuailte i limistéir Natura 2000 i ngach foréigiún muirí idir 2017 agus 2022.

Bruscar muirí agus glacadh dramhaíola ag calafoirt

Meastar gurb ionann bruscar muirí ó iascaigh (11.2%) agus ó loingseoireacht (1.8%) agus níos mó ná 20% den bhruscar muirí iomlán. Rinneadh anailís ar bhruscar trá a chuirtear i leith loingseoireachta agus iascaigh a bheith laghdaithe faoina leath le deich mbliana anuas. Idir an dá linn, tugtar le fios sna sonraí go bhfuil an méid a chuireann earnáil na loingseoireachta le caillteanas bliantúil millíní ó thionscail na hEorpa idir 141 thona agus 279 dtona, ó choimeádáin chaillte den chuid is mó. D'fhéadfadh tionchair láithreacha agus fhadtéarmacha a bheith ag na caillteanais sin, mar a fheictear i dteagmhas CSAV TOCONAO ag deireadh 2023, inar scaoileadh thart ar 26 thona de mhillíní plaisteacha, rud a rinne díobháil shuntasach don chomhshaol, agus a spreag iarrachtaí fairsinge glantacháin feadh chósta na Gailíse.

Fíor 12 **Dáileadh ama ítimí bruscair is dócha a thagann ó gach gníomhaíocht mhuirí, loingseoireacht agus iascach agus muirshaothrú, i bhfarraigí réigiúnacha na hEorpa**



Nótaí: Sonraí suirbhé tiomsaithe faoi bhruscar trá Eorpach caighdeánaithe, comhchuibhithe agus bailíochtaithe ag EMODnet 2001/2022 v2023 agus MarineLitterWatch EEA v2023.

Foinse: EEA, 2024.

Tá ról níos tábhachtaí ná riamh ag calafoirt i mbainistiú dramhaíola ó longa. In 2023, ba iad dramhaíl olach (855,000 m³) agus dramhaíl (488,000 m³) na méideanna ba mhó dramhaíola a seachadadh chuig saoráidí glactha calafoirt, agus séarachas (250,000 m³) ina dhiaidh sin.

Láimhseáil príomhchalafoirt amhail Rotterdam, Antuairp agus Cóbanhávan na méideanna dramhaíola ab airde, agus bhainistigh Rotterdam, Antuairp agus Cóbanhávan 475,000 m³, 210,000 m³ agus 132,000 m³ faoi seach.

Tacú leis an aistriú inbhuanaithe

Ciseán beart de chuid an Aontais

Mar chuid de shraith beart faoin gComhaontú Glas don Eoraip, leathnaíodh Córas Trádála Astaíochtaí an Aontais (EU ETS) chuig an iompar muirí leis an bpacáiste ‘Oiriúnach do 55’. Faoina fhorálacha, tabharfaidh cuideachtaí loingseoireachta lamháltais suas le haghaidh cuid dá n astaíochtaí gás ceaptha teasa: 40% dá n astaíochtaí fíoraithe ó 2024 ar aghaidh, 70% ó 2025 ar aghaidh, agus 100% ó 2026 ar aghaidh.

Ina theannta sin, sonraítear sa Rialachán FuelEU Maritime nach mór meándéine bhliantúil gás ceaptha teasa (GHG) an fhuinnimh a úsáidtear ar bord long a laghdú ar dtús ó bhonnlíne 2020 faoi 2% ar a laghad faoi 2025, faoi 6% faoi 2030, agus, ina dhiaidh sin, faoi suas le 80% i dtréimhsí cúig bliana de réir a chéile faoi 2050. Chun na laghduithe ar astaíochtaí agus déine fuinnimh a bhfuiltear ag súil leo faoi 2030 a bhaint amach, ba cheart ídiú breosla iontaise a theorannú go suntasach.

Thairis sin, leis na bearta atá sa Rialachán FuelEU Maritime lena bhforfheidhmítear úsáid an tsoláthair cumhachta ar tír faoi 2030, tacaítear leis an aistriú chuig foinsí fuinnimh ísealcharbóin agus in-athnuaite, agus áirithítear leis an Rialachán maidir le bonneagar breoslaí malartacha go bhforbrófar bonneagar le haghaidh breoslaí malartacha chomh maith le soláthar cumhachta ar tír a chur in úsáid. Leagtar síos sa Treoir maidir le húsáid fuinnimh ó fhoinsí inathnuaite a chur chun cinn spriocanna ceangailteacha maidir le húsáid fuinnimh in-athnuaite san earnáil iompair, lena n áirítear iompar muirí, rud a spreagann nuálaíocht i mbithbhreoslaí forbartha agus i mbreoslaí inathnuaite de thionscnamh neamhbhitheolaíoch.

Ag an am céanna, tá Ciste an Aontais don Nuálaíocht á mhaoiniú ag ioncam ó EU ETS, maoiniú atá tar éis tacú cheana féin le níos mó ná 300 tionscadal a bhaineann le dícharbónú loingseoireachta. Tá an Ciste don Nuálaíocht ar cheann de na cláir chistiúcháin is mó ar domhan chun teicneolaíochtaí nuálacha ísealcharbóin a fhorbairt. Díríonn sé ar theicneolaíochtaí glana atá thar a bheith nuálach agus ar mhórthionscadail shuaitheanta a bhfuil breisluach Eorpach ag baint leo agus ar féidir leo laghduithe suntasacha ar astaíochtaí truailleán agus gás ceaptha teasa a bhaint amach.

Breoslaí malartacha

Tá méadú ag teacht ar úsáid meatánóil mar bhreosla loingseoireachta, agus tá 33 long i mbun oibríochta faoi láthair agus 29 long i mbun oibríochta in 2024. Meastar freisin go dtiocfaidh méadú ar líon na long faoi thiomáint bithbhreosla, cé go bhfuil teorainneacha ann ó thaobh mhéid na bithmhaise atá ar fáil chomh maith lena comhlíontacht le critéir inbhuanaitheachta. Meastar gur breoslaí ‘inionadaithe’ buntáisteacha iad breoslaí sintéiseacha, lena n áirítear leictribhreoslaí, agus rinneadh staidéar orthu mar roghanna malartacha meántéarmacha agus fadtéarmacha a d’fhéadfadh a bheith ann ar bhreosla muirí, agus tá 112 thionscadal dhomhanda ann faoi láthair arb é is aidhm dóibh amóinia ghlas agus ghorm a tháirgeadh mar bhreoslaí carbóin ghlan-nialasaigh. Tá méadú ag teacht ar líon na gcóras tiomána gaoithe, le suiteálacha ar níos mó ná 30 long agus iarfheistiú ar bun ar 26 long eile. Áirítear ar longa faoi thiomáint hidrigine trí long atá i mbun oibríochta agus cúig long ordaithe faoi láthair.

In 2023, bhí 1,083 long faoi thiomáint ceallraí i bhfeidhm in earnáil mhuirí an Aontais, agus bhí 160 long eile ordaithe le haghaidh 2024. An tráth céanna, tá 44 chalafort ar a laghad tar éis naisc soláthair cumhachta ar tír (OPS) a chur chun feidhme cheana féin, agus tá 352 bheart feistithe le saoráidí soláthair cumhachta idir muir agus tír. Mar sin féin, níl ach líon teoranta long in ann nascadh le OPS ardvoltais faoi láthair.

Dúshláin amach anseo

Ar an iomlán, is gá infheistíocht shuntasach, sa bhonneagar agus san oiliúint araon, chun go nglacfaidh earnáil an iompair mhuirí breoslaí malartacha agus foinsí cumhachta malartacha go forleathan. Tugtar le fios i meastacháin go bhféadfadh sé go mbeadh oiliúint bhreise ar bhreoslaí agus teicneolaíochtaí nua ag teastáil ó suas le 800,000 maraí faoi lár na 2030í chun astaíochtaí GHG glan-nialasacha ón loingseoireacht idirnáisiúnta a bhaint amach faoi 2050. Dá bhrí sin, tá géarghá le treoirlínte idirnáisiúnta comhchuibhithe maidir le hoiliúint maraithe maidir le longa a úsáideann foinsí malartacha fuinnimh chun an t aistriú sin a éascú go héifeachtach.

Tugtar dúshláin nua isteach freisin leis an dul chun cinn tapa i dteicneolaíochtaí muirí, lena n áirítear breoslaí malartacha agus réitigh chumhachta núíosacha. Tá ábhair imní sábháilteachta ghaolmhara ag baint le roinnt roghanna malartacha a d'fhéadfadh a bheith ann, amhail amóinia. Mar an gcéanna, níltear cinnte fós an féidir le táirgeadh foinsí malartacha fuinnimh freastal ar an éileamh a bhfuiltear ag súil leis agus a thiocfaidh chun cinn i gcomhthráth le straitéisí dícharbónaithe na hearnála. Mar shampla, d'fhéadfadh an acmhainneacht leictrealóra réamh-mheasta faoi 2030 breoslaí hidrigine a sholáthar le haghaidh 13%-19% den chabhlach domhanda má bhaintear amach méaduithe leordhóthanacha ar leictreachas agus acmhainneacht in-athnuaite, chomh maith leis an ngá atá le méadú idir trí huaire agus ceithre huaire ar tháirgeadh amóinia glaise chun tacú leis an éileamh atá tuartha.

Leis na hiarrachtaí leanúnacha dícharbónaithe, cuirtear chun cinn glacadh breoslaí ísealcharbóin níos glaine nach bhfuil aon chion sulfair iontu. Mar sin féin, beidh breosla píolótach le haghaidh dócháin ag teastáil fós le haghaidh roinnt roghanna breosla, agus leanfaidh cinn eile d'astaíochtaí NOx a tháirgeadh. Mar sin féin, trí úsáid iomchuí a bhaint as teicneolaíocht agus rialacháin san Aontas agus faoi chuimsiú na hEagraíochta Muirí Idirnáisiúnta araon, is féidir na dúshláin sin a shárú.

Teagmháil a dhéanamh leis an Aontas Eorpach

Ar bhonn aghaidh ar aghaidh
Tá na céadta ionad faisnéise Europe Direct ar fud an Aontais Eorpaigh. Is féidir teacht ar sheoladh an ionaid is gaire duit féin ag: https://european-union.europa.eu/contact-eu_ga

Ar an bhfón nó ar an ríomhphost
Is seirbhís í Europe Direct a fhreagraíonn ceisteanna faoin Aontas Eorpach. Is féidir teagmháil a dhéanamh leis an tseirbhís sin: trí shaorghlao: 00 800 6 7 8 9 10 11(d'fhéadfadh oibreoirí áirithe táille a ghearradh le haghaidh na nglaonna sin), nó ag an ngnáthuimhir seo a leanas: +32 22 99 96 96 nó ar an ríomhphost ag: https://european-union.europa.eu/contact-eu_ga

Eolas a fháil faoin Aontas Eorpach

Ar líne
Tá eolas faoin Aontas Eorpach ar fáil i ngach ceann de theangacha oifigiúla an Aontais Eorpaigh ar shuíomh gréasáin Europa ag: https://european-union.europa.eu/index_ga

Foilseacháin de chuid an Aontais
Is féidir foilseacháin de chuid an Aontais, idir fhoilseacháin atá saor in aisce agus fhoilseacháin a bhfuil praghas orthu, a íoslódáil nó a ordú ag: https://op.europa.eu/en/web/general-publications/publications.
Is féidir cóipeanna iomadúla d'fhoilseacháin saor in aisce a fháil ach teagmháil a dhéanamh le Europe Direct nó le d'ionad faisnéise áitiúil (féach https://european-union.europa.eu/contact-eu_ga).

European Environment Agency

An Ghníomhaireacht Eorpach Comhshaoil
Kongens Nytorv 6
1050 Cóbanhávan K
An Danmhairg
Teil.: +45 33 36 71 00
Suíomh gréasáin: eea.europa.eu
Déan teagmháil linn:
eea.europa.eu/en/about/contact-us

EMSA
European Maritime Safety Agency

An Ghníomhaireacht Eorpach um
Shábháilteacht Mhuirí
Praça Europa 4
1249-206 Liospóin
an Phortaingéil
Teil.: +351 21 1209 200
Suíomh gréasáin: emsa.europa.eu
Déan teagmháil linn:
emsa.europa.eu/contact

Oifig Foilseachán
an Aontais Eorpaigh

TN-01-24-000-GA-N
doi:10.2808/1226671