

17. Aeráid

17.1 Réamhrá

Mar atá leagtha amach i gCaibidil 1 den TMTT nuashonraithe seo, is nuashonrú é seo ar an measúnú aeráide ar an TMTT a cuireadh faoi bhráid an Bhoird Phleanála i mí Dheireadh Fómhair 2018 mar chuid den iarratas ar fhorbairt an N6 GCRR molta de bhun Alt 51 d'Acht na mBóithre 1993 (arna leasú). Clúdaítear ábhar na haeráide anois i gCaibidil 17, caibidil neamhspleách san TMTT nuashonraithe seo.

Tá sé mar chuid den fhreagra ar iarratas ó ABP le haghaidh tuilleadh faisnéise i mí na Nollag 2023 inar iarr ABP (i dteannta roinnt iarratas eile) ar GCC *“An Tuarascáil ar Mheasúnú Tionchair Timpeallachta a Nuashonrú”*.

Soláthraíonn an chaibidil seo breithmheas ar an Tionscadal faoin gceannnteideal aeráide. tá athruithe déanta ar an measúnú agus/nó nuashonruithe ó TMTT 2018 tá siad seo leagtha amach sa chaibidil nuashonraithe seo.

Sa mheasúnú ar an tionchar ar an aeráid le linn chéim na tógála déantar breithniú ar an gcarbón corpraithe a bhaineann leis na hábhair is dócha a úsáidfear agus ar astuithe ó thrácht chéim na tógála.

Déantar measúnú ar éifeachtaí ar an aeráid le linn na céime oibríche a mheas trí astaíochtaí CO_{2eq} (coibhéis dé-ocsaíd charbóin) ó thrácht i gCás Íoslachdaithe (gan an Tionscadal) a chur i gcomparáid le cás Déan Rud éigin (leis an Tionscadal) do na blianta tosaigh agus dearaidh i gcomhréir le reachtaíocht agus treoir MTT. Déantar astuithe CO_{2eq} ón gcéim oibríoch fhéideartha a chainníochtú freisin mar gheall ar charbón corpraithe a bhaineann le cothabháil an Tionscadail.

Leagann an chaibidil seo amach ar dtús an mhodheolaíocht a leanadh (Cuid 17.2), déanann cur síos ar an timpeallacht ghlactha (Cuid 17.3), agus déanann sé achoimre ar phríomhthréithe an Tionscadail a bhaineann leis an aeráid (Cuid 17.4). Déantar cur síos ar an meastóireacht ar éifeachtaí an Tionscadail ar an aeráid (Cuid 17.5), moltar bearta chun na héifeachtaí seo a mhaolú (Cuid 17.6), déantar cur síos ar éifeachtaí iarmharacha (Cuid 17.7) agus déantar cur síos ar éifeachtaí carnacha an Tionscadail i gcomhar le tionscadail eile atá beartaithe agus tiomanta (Cuid 17.8).

Tá measúnú ar leith san áireamh i gCuid 17.9 ina ndéantar breithniú ar an gcur chuige a bhfuil cur síos air i ‘Treoir theicniúil maidir le promhadh aeráide an bhonneagair sa tréimhse 2021-2027’ de chuid Choimisiún an AE. Ina theannta sin, tá achoimre ar an measúnú mar fhreagra ar an iarratas ABP ar *‘aighneachtaí maidir leis an bPlean Gníomhaíochta Aeráide is déanaí’*, achoimrithe i Roinn 17.9 agus tá measúnú a bhaineann leis na hábhair a shonraítear in Alt 15 den Acht Aeráide ar fáil in Alt 17.10.

Críochnaíonn an chaibidil le hachóimre (Cuid 17.12) agus alt tagartha (Cuid 17.13)

17.2 An Mhodheolaíocht

17.2.1 Réamhrá

Aithnítear sa chuid seo a leanas na rialacháin, an reachtaíocht agus/nó na treoirlínte atá ar fáil agus bunaithe ar an méid sin thuas, an mhodheolaíocht ar glacadh léi agus an chaibidil seo á hullmhú.

17.2.2 Rialacháin, Reachtaíocht agus/ nóTreoir

17.2.2.1 Réamhrá

Mar atá leagtha amach i gCaibidil 2 den TMTT nuashonraithe seo, tá athruithe suntasacha ann ón mbliain 2018 maidir le dul i ngleic le hathrú aeráide in Éirinn nuair a ritheadh an tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus Ísealcharbóin (Leasú) 2021 a rinne leasuithe suntasacha ar an Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (an tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 arna leasú dá dtagraítear "an tAcht Aeráide" ina dhiaidh seo) agus an comhaontú ina dhiaidh sin maidir le buiséid carbóin agus astaíochtaí eanála atá ina cheangal de réir dlí ag an Rialtas sa bhliain 2022.

D’fhorbair Bonneagar Iompair Éireann (TII) caighdeán nua chun tionchair aeráide a mheasúnú chun a chinntiú go bhfuil an earnáil iompair ailínithe le seachadadh uailmhianta gníomhaíochta aeráide na hÉireann. Cuireadh an *Measúnú Aeráide seo ar Bhóithre Náisiúnta Beartaithe – Caighdeán (PE-ENV-01105) (2022)* (Caighdeán Aeráide TII) i bhfeidhm sa mheasúnú ar thionchair ionchasacha aeráide, in éineacht leis an *Treoir Aeráide do Bhóithre Náisiúnta, Iarnród Éadrom, agus Rotharbhealaí Tuaithe (As Line & Glasbhealaí) - Doiciméad Teicniúil Uileghabhálach PE-ENV-01104 (2022)*.

Rinneadh éifeachtaí féideartha na n-astuithe carbóin mar gheall ar thógáil agus oibriú an Tionscadail a mheas i gcomhthéacs bhuiséad fuinnimh charbóin na hÉireann. Déanann an measúnú aeráide do chéim na tógála meastachán ar an bhféidearthacht maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa (GHG), i.e., CO_{2eq}, don Tionscadal.

Tá spriocanna laghdaithe astaíochtaí gás ceaptha teasa an AE agus oibleagáidí laghdaithe d’Éirinn roinnte ina dhá chatagóir leathana. Clúdaíonn an chéad chatagóir an tionscal mór fuinnimh agus cumhachta (i.e., tionscal dian ar fhuinneamh) a ndéantar a n-astaíochtaí a rialú faoi Scéim Trádála Astuithe an AE (ETS). Déileálann an dara catagóir leis na hearnálacha neamh-Scéim Trádála Astuithe (neamh-ETS) amhail talmhaíocht, iompar, cónaithe, tráchtála, dramhaíl, agus tionscail neamh-fhuinneamh dian. Breathnaítear ar an Tionscadal atá beartaithe, mar thionscadal iompair, i dtéarmaí neamh-ETS.

Mar sin féin, de réir Chaighdeán Aeráide TII, ba cheart buiséid charbóin na hÉireann a úsáid chun méid na n-astaíochtaí GHG ón Tionscadal a chur i gcomhthéacs, le linn na gcéimeanna tógála agus oibriúcháin araon. Baineann na buiséid charbóin le leictreachas, iompar agus tionscal agus mar sin meastar go bhfuil siad ionadaíoch d’astuithe féideartha GHG ón Tionscadal.

Soláthraítear foinsí agus céimeanna saolré na n-astaíochtaí dócha GHG sa Tábla17.1 Doiciméad Teicniúil Uileghabhálach TII. Ba chóir a thabhairt faoi deara go mbaineann an caighdeán seo le Bóithre Náisiúnta, Iarnród Éadrom, agus Rotharbhealaí Tuaithe agus mar sin seans nach mbeidh gach gné ábhartha go díreach don Tionscadal atá beartaithe.

Tábla17.1 Céimeanna Saolré agus Foinsí Astuithe (Foinse TII, 2022)

Céim Stíl Mhaireachtála	Catagóir Tuairiscithe	Cur Síos	Foinsí Astuithe Priomhúla
Roimh Úsáid	Carbón Corpraithe	Eastóscadh amhábhbar, iompar (laistigh den slabhra soláthair suas go dtí pointe geata deiridh na monarchan) agus monarú táirgí a theastaíonn don tionscadal atá beartaithe	Carbón corpraithe (astaíochtaí GHG) laistigh de na hábhair tógála
	Iompar	Iompar táirgí/ábhar agus trealaimh tógála ón bpointe táirgthe/stórála go dtí an láithreán tógála	Breosla arna thomhailt chun ábhar agus gléasra a iompar chuig an láithreán tógála
		Iompar go suíomh oibreacha	Breosla arna ídiú le haghaidh comaitéireachta oibríthe chuig an láithreán tógála agus uaidh
	Próisis Tógála	Oibreacha sealadacha, oibreacha talún, agus tírdhreachtú	Gníomhaíochtaí glanta/ scartála (lena n-áirítear an limistéar talún atá le glanadh, cailleadh fásra/leithlisithe agus úsáid uisce). Ba chóir gach ardoibreacha mar shampla oibreacha seandálaíochta, fálú srl., a chur san áireamh. Gach talamhoibreacha lena n-áirítear ábhar créfoirt, leagan agus balcadh srl.
		Tochailt	Astuithe GHG ó thochailt ábhair
		Úsáid fuinnimh ar an láithreán	Leictreachas greille chun áiseanna cúnta a chumhachtú
			Breosla arna thomhailt ag feithiclí agus gléasra tógála
		Úsáid uisce ar an láithreán	Astuithe GHG ó sholáthar uisce agus cóireáil fuíolluisce

Céim Stíl Mhaireachtála	Catagóir Tuairiscithe	Cur Síos	Foinsí Astuithe Príomhúla
		Táirgeadh dramhaíola, iompar agus bainistíocht dramhaíola	Astuithe GHG ó chóireáil dramhaíola
Úsáid	Úsáid Ábhar	Carbón a astaítear nó a fhorlámhú go díreach ó fhabraic táirgí agus ábhar a luaithe a shuiteálfar iad mar chuid den bhonneagar agus go bhfuil sé i ngnáthúsáid	Coigilteas astuithe GHG a eascraíonn as cineálacha éagsúla fásra a chur agus/nó gníomhaíochtaí athshlánaithe m.sh. athchóiriú móna. I gcás fásra mar chrainn atá ag aibiú, ba cheart leithlisiú a áireamh de réir mar a aibíonn an fhásra (m.sh., <30 bliain) agus nuair a aibíonn sé (m.sh., >30 bliain)
	Cothabháil	Gníomhaíochtaí cothabhála agus deisiúcháin	Astuithe GHG ó úsáid fuinnimh agus breosla, feithiclí cothabhála, soláthar uisce agus cóireáil fuíolluisce le linn cothabhála
			Astuithe corpraithe a bhaineann le cothabháil agus deisiú m.sh. athsholáthar iarnróid/cruach agus ábhair athdhromchlaithe
	Oibriú	Fuinneamh oibriúcháin (B6)	Astuithe GHG a eascraíonn as idiú fuinnimh agus úsáid breosla le haghaidh oibriú bonneagair m.sh. soilsiú, comharthaíocht, stopann Luas
		Uisce oibriúcháin (B7)	Astuithe GHG mar thoradh ar idiú uisce
		Próisis oibriochtúla eile (B8)	D'fhéadfadh go n-áireofaí astaíochtaí GHG mar thoradh ar bhainistiú dramhaíola oibriúcháin
	Astuithe Úsáideoir	Úsáid bonneagair an úsáideora	Úsáid fuinnimh Iarnróid Éadrom. Astuithe sceithphíopa ó thurais feithicle
Deireadh an tSaoil	Díthógáil	Gníomhaíochtaí ar an láthair a bhaineann le díthógáil, díchóimeáil agus scartáil an bhonneagair	Astuithe GHG ó fheithiclí agus úsáid breosla do ghineadóirí ar an láithreán
	Iompar	Iompar chuig agus ó dhiúscairt	Astuithe GHG ón mbreosla a chaitear d'oibrithe/do na hoibrithe ag comaitéireacht chuig agus ón suíomh
	Próiseáil dramhaíola le haghaidh aisghabhála agus diúscartha (C4)	Athúsáid, athchúrsáil, agus aisghabháil ábhar Diúscairt ábhar	Gníomhaíochtaí a bhaineann le cóireáil agus próiseáil le haghaidh aisghabháil, athúsáid agus athchúrsáil ábhar dramhaíola a eascraíonn as bonneagar
			Astuithe GHG mar thoradh ar dhiúscairt deiridh ábhar scartála
Faisnéis bhreise thar shaolré an bhonneagair	Buntáistí saolré agus ualaí lasmuigh de theorainn an chórais	Astuithe GHG féideartha athúsáide agus athchúrsála Buntáistí agus ualaí feidhmeanna bonneagair bhreise	Astuithe carbóin scéime a fhritháireamh trí scéimeanna inchreidte in-athnuaite, plandála, athshlánúcháin agus athghiniúna

17.2.2.3 *Idirnáisiúnta*

Is garsprioc thábhachtach é Comhaontú Pháras (Creat-Choinbhinsiún na Náisiún Aontaithe ar Athrú Aeráide, UNFCCC 2015), a tháinig i bhfeidhm in 2016, i dtéarmaí comhaontuithe idirnáisiúnta um athrú aeráide agus tá sé mar aidhm aige arduithe teocht domhanda a theorannú nach mó ná 2°C (céimeanna Celsius) os cionn leibhéil réamhthionsclaíocha ach iarrachtaí a dhéanamh an t-ardú sin a theorannú go 1.5°C. Tá ranníocaíochtaí arna gcinneadh go náisiúnta (NDCanna) ag croílár Chomhaontú Pháras agus baint amach na spriocanna fadtéarmacha sin. Cuimsíonn NDCanna na hiarrachtaí agus na gníomhaíochtaí a dhéanann gach tír chun astuithe náisiúnta a laghdú agus oiriúnú do thionchair an athraithe aeráide. Ceanglaítear le Comhaontú Pháras ar gach tír na NDCanna atá beartaithe aici a bhaint amach a ullmhú, na NDCanna a nuashonrú agus a fheabhsú gach 5 bliana chun stocáireamh domhanda a chumasú a dhéanfaidh measúnú ar an dul chun cinn comhchoiteann i dtreo críche an Chomhaontaithe a bhaint amach. Ceanglaítear ar thíortha bearta maolaithe a chur i bhfeidhm, agus é mar aidhm acu cuspóirí rannchuidithe den sórt sin a bhaint amach. Tíolacann gach ceann de Bhallstáit an AE a NDCanna féin, a chuireann le NDC iomlán an AE.

Soláthraíonn an Margadh Glas Eorpach, a d'fhoilsigh an Coimisiún Eorpach i mí na Nollag 2019, plean gníomhaíochta a bhfuil sé mar aidhm aige go mbeadh an AE neodrach ó thaobh na haeráide de faoi 2050. Leagann Margadh Glas an AE chun suntais go bhfuil dícharbónú breise ar an earnáil fuinnimh ríthábhachtach chun cuspóirí aeráide a bhaint amach in 2030 agus in 2050. Méadóidh an Margadh Glas Eorpach an sprioc laghdaithe astuithe GHG 2030 go 55% ar a laghad i gcomparáid le leibhéil 1990. Is dócha go méadófar na spriocanna maidir le fuinneamh in-athnuaite agus éifeachtúlacht fuinnimh freisin.

An 14 Iúil 2021, ghlac an Coimisiún Eorpach sraith tograí reachtacha lena leagtar amach an chaoi a bhfuil sé beartaithe aige neodracht aeráide a bhaint amach san AE faoi 2050, lena n-áirítear an sprioc idirmheánach de laghdú glan 55 % ar a laghad ar astaíochtaí gás ceaptha teasa faoi 2030. Tugtar an pacáiste ‘Cuí do 55’ ar an bpacáiste tograí. Áirítear sa phacáiste leasuithe ar an reachtaíocht a cuireadh ar aghaidh mar chuid de Chreat Aeráide agus Fuinnimh 2021-2030, lena n-áirítear Córas Trádála Astuithe an AE (ETS), an Rialachán maidir le Comhroinnt Iarrachta, reachtaíocht iompair agus úsáid talún, ina leagtar amach i dtéarmaí réadacha na bealaí ina bhfuil sé beartaithe ag an gCoimisiún spriocanna aeráide an AE a bhaint amach faoin Margadh Glas Eorpach.

Áirítear san earnáil neamh-ETS gach astaitheoir GHG intíre nach dtagann faoin scéim ETS agus mar sin áirítear astuithe GHG ó iompar, foirgnimh chónaithe agus tráchtála agus talmhaíocht.

Tá sé mar aidhm ag Dlí Eorpach na hAeráide an sprioc atá leagtha amach sa Chomhar Glas Eorpach a scríobh isteach sa dlí, le go mbeidh geilleagar agus sochaí na hEorpa neodrach ó thaobh aeráide de faoi 2050. An 17 Meán Fómhair 2020, ghlac an Coimisiún togra lena n-áireofaí sprioc laghdaithe 55 % ar a laghad ar astaíochtaí an AE faoi 2030 mar chuid de Dhlí Eorpach na hAeráide. In 2023, d'eisigh an Coimisiún Rialachán nua um Chomhroinnt Iarrachta, a éilíonn ar Éirinn astuithe carbóin neamh-ETS a laghdú 42% i gcomparáid le leibhéil 2005.

I mí Feabhra 2024, thíolaic an Coimisiún Eorpach a mheasúnú ar sprioc aeráide 2040 don AE. Mhol an Coimisiún glanastaíochtaí gás ceaptha teasa an AE a laghdú 90% faoi 2040 i gcomparáid le 1990. Athdhearbhaítear le sprioc aeráide 2040 diongbháilteacht an AE dul i ngleic le hathrú aeráide agus a chinntiú go sroichfidh an AE neodracht aeráide faoi 2050.

Tá gluaisteáin phaisinéirí agus feithiclí tráchtála éadroma (veaineanna) freagrach as thart ar 16% agus 3% d'astaíochtaí iomlána CO_{2eq} an AE faoi seach. Chun cabhrú le hastaíochtaí a laghdú, leagtar síos le Rialachán (EU) 2019/631 caighdeáin feidhmíochta astaíochtaí CO_{2eq} do ghluaisteáin agus veaineanna nua paisinéirí. An 19 Aibreán 2023, leasaigh an AE an Rialachán chun na caighdeáin feidhmíochta astaíochtaí CO_{2eq} do ghluaisteáin agus veaineanna nua paisinéirí a neartú, agus iad a thabhairt i gcomhréir le huaillmhian an AE chun neodracht aeráide a bhaint amach faoi 2050. Neartaíodh leis an leasú seo na spriocanna astaíochta a bheidh i bhfeidhm ó 2030 agus shocraigh sé sprioc laghdaithe astaíochtaí 100% do charranna agus do veaineanna araon ó 2035 ar aghaidh.

Leagann Rialachán EU 2019/1242 síos caighdeáin astaíochtaí le haghaidh feithiclí tromshaothair. Tháinig an Rialachán seo i bhfeidhm an 14 Lúnasa 2019. De réir an Rialacháin, ó 2025 ar aghaidh, beidh ar mhonaróirí na spriocanna a leagadh síos maidir le meánastaíochtaí CO_{2eq} ar fud an chabhlaigh a bhaint amach óna gcuid leoraithe nua arna gclárú i mbliain féilire ar leith. Cuirfear tús le spriocanna níos déine a chur i bhfeidhm ó 2030 ar aghaidh.

Leagtar amach i Straitéis 2021 an AE ar Oiriúnú don Athrú Aeráide an bealach chun ullmhú do thionchair dosheachanta an athraithe aeráide. Is é an aidhm ná *“faoi 2050, nuair a bheidh sé mar aidhm againn neodracht aeráide a bheith bainte amach againn, beidh acmhainn oiriúnaithe threisithe againn agus leochaileacht tionchair aeráide a íoslaghdú...”* Tagraíonn oiriúnú do bhearta ar féidir leo tionchar diúltach an athraithe aeráide a laghdú trí, mar shampla, a chinntiú go mbeidh tionscadal athléimneach in aghaidh méaduithe sa todhchaí ar mhinicíocht stoirme agus ar leibhéil báistí.

17.2.2.4 Náisiúnta

In 2015, d’achtaigh Tithe an Oireachtais an tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus Ísealcharbóin, 2015. Ba é cuspóir an Achta seo cur ar chumas na hÉireann ‘an t-aistriú chuig geilleagar ísealcharbóin, athléimneach ó thaobh na haeráide agus inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de a shaothrú agus a bhaint amach faoi dheireadh na bliana 2050’. Tagraítear dó seo san Acht um Aeráid mar an ‘cuspóir aistrithe náisiúnta’. Ceadáíonn an tAcht um Aeráid creat oiriúnaithe a chur isteach d’Éirinn dá ngairtear an ‘Creat Náisiúnta Oiriúnaithe’, a cheanglaítear a chur faoi bhráid an Rialtais lena cheadú gach cúig bliana.

Rinneadh an tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin, 2015 a leasú agus a neartú go suntasach leis an Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin (Leasú), 2021. Mar a leasaíodh, geallann sé d’Éirinn bogadh chuig geilleagar atá athléimneach ó thaobh na haeráide de agus atá neodrach ó thaobh na haeráide de faoi 2050 ar aon dul leis an Margadh Glas Eorpach, agus áirítear leis na heilimintí seo a leanas:

- Bunaítear sprioc astuithe 2050
- Tugtar isteach córas de bhuiséid charbóin 5 bliana as a chéile ar fud an gheilleagair. D’fhógair an Chomhairle Chomhairleach um Athrú Aeráide an chéad dá bhuiséad carbóin a chlúdaíonn na tréimhsí 2021-2025 agus 2026-2030 in 2021 (le buiséad sealadach ó 2031). Nuair a ghlacfaidh an tOireachtas leo, úsáidfear na buiséid charbóin chun uasteorainneacha astuithe earnála a ullmhú le haghaidh earnálacha ábhartha den gheilleagar
- Neartaíonn sé ról na Comhairle Chomhairleach um Athrú Aeráide maidir le buiséid charbóin a mholadh
- Tugann sé isteach ceanglas athbhreithniú bliantúil a dhéanamh ar an bPlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide agus Straitéis Náisiúnta Fadtéarmach Gníomhaíochta ar son na hAeráide a ullmhú gach deich mbliana ar a laghad
- Tugtar isteach ceanglas go n-ullmhóidh gach Údarás Áitiúil Pleananna Gníomhaíochta Aeráide aonair a chumseoidh bearta maolaithe agus oiriúnaithe araon

Ceanglaítear le hAlt 15 den Acht Aeráide go gcaithfidh comhlacht iomchuí (An Bord Pleanála sa chás seo), *“a mhéid is indéanta, a fheidhmeanna a chomhlíonadh ar mhodh atá comhsheasmhach le”*

- a) an plean gníomhaíochta aeráide is déanaí a formheasadh
- b) an straitéis náisiúnta fadtéarmach gníomhaíochta aeráide is déanaí
- c) an creat oiriúnaithe náisiúnta formheasta is déanaí agus na pleananna oiriúnaithe earnála formheasta
- d) cur chun cinn an chuspóra náisiúnta aeráide
- e) an cuspóir maidir le hastuithe gáis cheaptha teasa a mhaolú agus oiriúnú d’éifeachtaí an athraithe aeráide sa Stát

Chomhaontaigh an Rialtas an dréacht-Phlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide 2024 (CBT24) an 20 Nollaig 2023 agus, tar éis Measúnú Straitéiseach Comhshaoil, Measúnú Cuí, agus comhairliúchán poiblí sé seachtaine a bheith críochnaithe, d’fhaomh an Rialtas an leagan críochnaithe de CBT24 an 21 Bealtaine 2024. Mar sin, is é CAP24 an Plean Gníomhaíochta um Aeráid is déanaí a formheasadh chun críocha Alt 15 den Acht um Aeráid. Má cheadaítear CAP25 sula dtabharfar toiliú don Tionscadal, is é sin an CBT is déanaí a formheasadh chun críocha Alt 15.

Mar a luadh thuas, cé nach bhfuil sé mar chuid den mheasúnú aeráide chun críocha MTT, déantar measúnú ar chomhsheasmhacht an Tionscadail leis na hábhair go léir a shonraítear in Alt 15 den Acht um Aeráid, lena n-áirítear an plean gníomhaíochta aeráide is déanaí, CBT24, a sholáthar san ‘Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus in aighneachtaí maidir leis an bPlean Gníomhaíochta Aeráide 2024 a ullmhaíodh i dTuarascáil Aeráide RFI a ullmhaíodh.

Is é CAP24 an tríú nuashonrú bliantúil ar Phlean Gníomhaíochta Aeráide na hÉireann, tar éis tabhairt isteach an Phlean Gníomhaíochta Aeráide 2023 i mí na Nollag 2022, an Plean Gníomhaíochta Aeráide 2021 i mí na Samhna 2021, agus an Plean Gníomhaíochta Aeráide 2019, arbh é an chéad Phlean Gníomhaíochta Aeráide de chuid na hÉireann, i mí an Mheithimh 2019.

Is é cuspóir an Phlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide treochlár gníomhaíochtaí a leagan amach as a dtiocfaidh an Stát ar deireadh leis an gcuspóir náisiúnta aeráide a bhaint amach, is é sin an t-aistriú chuig geilleagar atá athléimneach ó thaobh na haeráide de, atá saibhir ó thaobh na bithéagsúlachta de, inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de agus neodrach ó thaobh aeráide de a shaothrú agus a bhaint amach, tráth nach déanaí ná deireadh na bliana 2050. Tá sé ar chomhréim leis na buiséid charbóin uile-gheilleagair atá ceangailteach ó thaobh dlí agus leis na huasteorainneacha astaíochtaí earnála a d’aontaigh an Rialtas i mí Iúil 2022.

Cuimsíonn na buiséid charbóin mar a éilíonn an tAcht um Aeráid trí bhuiséad 5 bliana as a chéile. Leagtar amach thíos na hastaíochtaí iomlána a cheadaítear faoi gach buiséad Tábla 17.2 mar aon leis an meánlaghdú bliantúil do gach tréimhse 5 bliana.

Tábla 17.2 Buiséid Carbóin 2021 – 2035 (Foinse: Gov.ie)

Tréimhse	Mt CO _{2eq}	Sprioc Laghdú Astuithe
2021 - 2025	295 Mt CO _{2eq}	Laghdú ar astaíochtaí 4.8% in aghaidh na bliana don chéad tréimhse buiséid
2026 - 2030	200 Mt CO _{2eq}	Laghdú ar astaíochtaí 8.3% in aghaidh na bliana don dara tréimhse buiséid
2031 - 2035	151 Mt CO _{2eq}	Laghdú ar astaíochtaí 3.5% in aghaidh na bliana don tríú buiséad sealadach

Taispeántar na hUasteorainneacha Astaíochtaí Earnála do gach Earnáil, a foilsíodh i mí Iúil 2022, i Tábla 17.3. Ba cheart a thabhairt faoi deara go bhfuil 5.25 MtCO_{2eq} de laghduithe bliantúla ar astaíochtaí neamh-leithdháilte faoi láthair ar bhonn uile-gheilleagair don dara tréimhse buiséid carbóin (2026-2030). Leithdháilfear iad seo tar éis athbhreithniú meántéarmach agus sainaitheint ar bhearta laghdaithe breise. Tugtar faoi deara go gceanglaítear ar an earnáil iompair astuithe a laghdú 50% faoi 2030 i gcomparáid le hastaíochtaí 2018.

Tábla 17.3 Uasteorainneacha Astaíochtaí Earnála (Foinse: Gov.ie)

Earnáil	Laghdú de dhíth	Astuithe 2018 (MtCO _{2eq})	Uasteorainn Astaíochta 2030 (MtCO _{2eq})
Aibhléis	75%	10.5	3
Iompar	50%	12	6
Foirgnimh (Tráchtála agus Poiblí)	45%	2	1
Foirgnimh (Cónaitheach)	40%	7	4
Tionscal	35%	7	4
Talmhaíocht	25%	23	17.25
Eile*	50%	2	1

* = F-gháis, Scagadh Peitriilíam agus Dramhail

Foilsíodh an dara Creat Náisiúnta Oiriúnaithe (NAF) d'Éirinn an 5 Meitheamh 2024. Tagann an NAF is déanaí seo in ionad an chéad atriailta den chreat a foilsíodh in 2018, a athbhreithníodh in 2022 de réir riachtanas cúig bliana an Achta um Aeráid, agus is é an Creat Oiriúnaithe Náisiúnta is déanaí atá ceadaithe chun críocha an Achta um Aeráid.

Leagann an NAF amach an straitéis náisiúnta chun leochaileacht na tíre i leith éifeachtaí diúltacha an athraithe aeráide a laghdú agus chun leas a bhaint as tionchair dhearfacha. Ag tógáil ar an dul chun cinn a rinneadh faoin gcéad NAF, leagann an NAF nua cur chuige iomlán an rialtais agus na sochaí i leith oiriúnú aeráide in Éirinn. Cuirtear san áireamh ann forbairtí ó 2018 i leith i réimsí an bheartais aeráide, an taighde, na pleanála oiriúnaithe earnála agus áitiúil, chomh maith leis na moltaí a rinneadh tar éis athbhreithniú reachtúil NAF 2022.

Tá roinnt Pleananna Oiriúnaithe Earnála forbartha ag Éirinn freisin faoin gCreat Náisiúnta um Oiriúnú, a leagann amach conas a chaithfidh na hearnálacha éagsúla ullmhú do na rioscaí a bhaineann le hathrú aeráide agus oiriúnú dóibh. Foilsíodh an Plean Oiriúnaithe Earnála um Athrú Aeráide (SAP) an Iompair in 2019 agus is é an SAP is deireanaí atá ceadaithe don Tionscadal agus é seo á scríobh. Is é sprioc uileghabhálach na pleanála um oiriúnú iompair, mar atá leagtha amach sa SAP, ná *“a chinntiú gur féidir leis an earnáil a cuspóirí leanúnacha eacnamaíocha, sóisialta agus comhshaoil a chomhlíonadh trína chinntiú go ndéantar bonneagar iompair a chosaint ó thionchair an athraithe aeráide”*.

Is í Straitéis Fadtéarmach na hÉireann ar Laghdú Astuithe Gáis Cheaptha Teasa 2024 an Straitéis Náisiúnta Fadtéarmach um Gníomhaíocht Aeráide is déanaí chun críocha Alt 15 den Acht um Aeráid, arna leasú. Leagann sé amach cosáin táscacha, tar éis 2030, chun neodracht charbóin a bhaint amach d'Éirinn faoi 2050. Soláthraíonn an Straitéis cosán chuig bunathrú sochaíoch uile agus nascann sí Pleananna Gníomhaíochta Aeráide níos giorra agus Buiséid Carbóin, agus cuspóir fadtéarmach an Dlí Aeráide Eorpaigh agus Cuspóir Náisiúnta Aeráide na hÉireann. Athdhearbhaíonn an Straitéis an gá atá le dlús suntasach a chur le cur i bhfeidhm bhearta an Phlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide chun teorainn a chur le fás astuithe a bhaineann le gníomhaíocht shóisialta agus eacnamaíoch mhéadaithe ó fhás daonra amach anseo agus chun cur i gcoinne é.

17.2.2.5 Áitiúil

Tá sé mar aidhm ag Plean Gníomhaíochta Aeráide Chomhairle Cathrach na Gaillimhe 2024-2029 Cathair ísealcharbóin agus athléimneach ó thaobh na haeráide de a chruthú, trí dhea-chleachtas i ngníomh aeráide a sheachadadh agus a chur chun cinn ar an leibhéal áitiúil. Is í fíis an Phlean ná cathair a bheidh athléimneach ó thaobh na haeráide de, saibhir ó thaobh na bithéagsúlachta de, atá inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de agus neodrach ó thaobh carbóin de faoi dheireadh 2050, lena n-áirítear gealltanas ó Chomhairle Cathrach na Gaillimhe a cuid astuithe a laghdú 51% i gcomparáid le bonnlíne 2018 faoi 2030. Bainfear é seo amach trí athrú bunathraithe agus gníomh intomhaiste ar son na haeráide a sheachadadh laistigh d'eagraíocht agus de sheirbhísí GCC agus ar fud Chathair na Gaillimhe, trí cheannaireacht, mar shampla, agus trí ghníomhaíocht a spreagadh ag leibhéal áitiúil. Tá liosta sa Phlean mar ghníomh chun *“tacú le forbairt inrochtaineachta níos fearr, aistriú móduil agus taisteal gníomhach ar fud Chathair na Gaillimhe trí chláir oibre agus Straitéis Iompair na Gaillimhe (GTS) a chur i bhfeidhm”* lena n-áirítear an Tionscadal.

Tá sé mar aidhm ag Plean Gníomhaíochta Aeráide Chomhairle Chontae na Gaillimhe 2024-2029 dea-chleachtas i ngníomh aeráide a sheachadadh agus tacú leis, ag an leibhéal áitiúil. Leagann an Plean amach fíis agus misean soiléir agus ailníonn sé le Cuspóir Náisiúnta Aeráide na hÉireann, a bhfuil sé mar aidhm aige geilleagar atá athléimneach ó thaobh aeráide de, saibhir ó thaobh bithéagsúlachta, inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de agus atá neodrach ó thaobh na haeráide de faoi 2050. Leagtar amach sa Ráiteas Misin conas a chomhlíonfaidh Comhairle Chontae na Gaillimhe an fhís sin. Go himmheánach, is é an uaillmhian ná a spriocanna maidir le hastaíochtaí agus éifeachtúlacht fuinnimh a bhaint amach. Tá laghdú 51% á lorg acu i gcomparáid le bunlíne 2018 ar astuithe GHG agus feabhas 50% ar éifeachtúlacht fuinnimh faoi 2030. Deir ráiteas físe an Phlean:

‘Tá pobail, comhshaoil agus geilleagar Chontae na Gaillimhe faoi bhláth, athléimneach ó thaobh aeráide de, saibhir ó thaobh na bithéagsúlachta de, inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de agus neodrach ó thaobh carbóin de.’

Tagann príomhspríocanna, cuspóirí agus gníomhartha faoin bPlean faoi na téamaí seo a leanas:

- Rialachas agus Ceannaireacht
- Timpeallacht Fuinneamh-Thógtha
- Iompar
- Pobail agus Fiontar
- Geilleagar Ciorclach
- Úsáid Talún agus Bonneagar Glas
- Oiriúnú do Riosca Aeráide

17.2.3 Foinsí Sonraí

Rinneadh tagairt do Réamh-mheastacháin Astuithe Gáis Cheaptha Teasa na hÉireann 2023-2050 de chuid an GCC chun críocha an timpeallacht bonnlíne a chinneadh, lena n-áirítear iomlán na n-astaíochtaí réamh-mheasta agus miondealú ar astuithe réamh-mheasta in aghaidh na hearnála faoi na cásanna “Le Bearta Reatha” agus “Le Bearta Breise”. Bítear ag brath ar fhoilseacháin eile de chuid an GCC chun faisnéis bhunlíne a sholáthar maidir leis na dálaí aimsire atá tuartha amach anseo, m.sh. an GCC (2021) Stádas Aeráide na hÉireann 2020.

17.2.4 Limistéar Staidéir

Tá na tionchair ionchasacha ar an aeráid bunaithe ar impleachtaí náisiúnta na n-athruithe ar astuithe carbóin de bharr an Tionscadail, agus gealltanais aeráide agus buiséad carbóin na hÉireann á gcur san áireamh. Mar sin, cuimsítear Poblacht na hÉireann sa limistéar staidéir.

Tá an measúnú ar astuithe CO_{2eq} na céime oibríche bunaithe ar na haschuir ón tsamhail iompair a bhfuil taithí acu ar an réimse tionchair tar éis tabhairt isteach an Tionscadail. Déantar cur síos ar mhéid na samhla seo agus ar an réimse tionchair i gCuid 6.2.3 den TMTT nuashonraithe seo.

17.2.5 Modheolaíocht Mheasúnachta

17.2.5.1 Céim na Tógála

Rinneadh measúnú ar astuithe carbóin chun na hastuithe dóchúla GCT (CO_{2eq}) a réamh-mheastar mar gheall ar chéimeanna tógála an Tionscadail a chinneadh.

Déantar ábhair thógála a mhonarú trí úsáid a bhaint as cleachtais dhiancharbóin, rud a fhágann go bhfuil carbón corpraithe bainteach leis na hábhair. Cuireadh torthaí an mheasúnaithe seo i gcomparáid le buiséid charbóin. Déantar breithniú sa mheasúnú ar mhonarú ábhair, iompar ábhar tógála go dtí an láithreán, na próisis tógála agus na comhdhúile tógála.

Baineadh úsáid as Uirlis Mheasúnaithe Carbóin TII (Leagan 3) (TII 2022) (dá ngairtear Uirlis Charbóin TII anseo feasta) chun carbón corpraithe na n-ábhar a ríomh, lena n-ionchorpraítear an fuinneamh a úsáidtear i mianadóireacht nó i bpróiseáil an amhábhair agus ina mhonarú, i dtéarmaí CO_{2eq}. Úsáideann Uirlis Charbóin TII fachtóirí astaíochta ó fhoinsí aitheanta lena n-áirítear bunachar sonraí Carbóin agus Leabhar Praghsanna Modh Caighdeánach Innealtóireachta Sibhialta (CESSM) (CESSM, 2013).

Maidir le líon beag ábhar nach bhfuil clúdaithe ag Uirlis Charbóin TII, baineadh úsáid as Áireamhán Carbóin Ghníomhaireacht Chomhshaoil na Ríochta Aontaithe (UKEA) chun astaíochtaí carbóin de bharr gníomhaíochtaí tógála a mheas i dtéarmaí CO_{2eq}. Ina theannta sin, baineadh úsáid as Áireamhán Carbóin UKEA chun meastachán a dhéanamh ar charbón corpraithe a bhaineann le hábhair a iompar chuig agus ón suíomh. Ríomhtar na hastaíochtaí carbóin tríd an bhfachtóir astaíochta a iolrú faoi chainníocht an ábhair a úsáidfear le linn chéim na tógála. Áiríodh na hachair iompair éagsúla, ábhartha sna ríomhanna maidir le hábhair a iompar chuig agus ón suíomh.

Áirítear sa mheasúnú an chéim réamhthógála (imréiteach suímh), measúnú ar an gcarbón corpraithe a bhaineann leis na hábhair go léir a úsáidtear i gcéim na tógála, na hastaíochtaí le linn chéim na tógála agus, ina theannta sin, astuithe a bhaineann le dramhaíl a ghintear le linn na céime tógála.

Tá cur síos in Aguisín A.17.1 ar na boinn tuisceana a rinneadh sa mheasúnú ar charbón corpraithe is dócha a ghinfear le linn chéim na tógála.

17.2.5.2 An Chéim Oibriúcháin

Rinneadh measúnú ar an athrú ar astuithe GCT de bharr éifeachtaí tráchta na céime oibríche den Tionscadal ag baint úsáide as Modúl Measúnaithe Comhshaoil an NTA, atá bunaithe ar na bogearraí ENEVAL. D’fhorbair Systra Ltd. ENEVAL in 2015 thar ceann an NTA. Ionchorpraíonn ENEVAL bunachar sonraí oifigiúil um fhachtóirí caighdeánacha astaíochta feithiclí an AE, ar a dtugtar COPERT, agus na sonraí astaíochta ó Fhardal Náisiúnta Astaíochtaí Atmaisféir na RA (NAEI). Is féidir le hastaíochtaí ón uirlis ENEVAL leibhéal criosach faisnéis a sholáthar ar na hastaíochtaí CO_{2eq} do na cásanna tráchta éagsúla ar bhonn réigiúnach. Tá bogearraí ENEVAL molta ag an Codema san fhoilseachán Bunlínte CO₂ a Fhorbairt – Treoir Céim ar Chéim do d’Údarás Áitiúil (Codema 2017b).

Meastar gurb é 2031 Bliain Oscailte an GCRR N6 atá beartaithe. De réir Threoirlínte TII um Thrácht agus Iompar, ní mór measúnú a dhéanamh ar an GCRR N6 molta do bhliain 15 bliana tar éis na chéad bhliana oibríochta. Dá bhrí sin, roghnaítear 2046 ar an mbonn seo mar Bhliain an Dearaidh.

Chun measúnú a dhéanamh ar an tionchar a d’fhéadfadh a bheith ag an Tionscadal ar thrácht oibriúcháin, forbraíodh dhá mhúnla don bhliain amach anseo chun Bliain Oscailte an N6 GCRR (2031) agus Bliain an Dearaidh (2046) a léiriú.

17.2.5.3 Critéir Tábhachta na Tógála agus na Céime Oibriúcháin

Leagtar amach i gCaighdeán Aeráide TII cur chuige molta chun tábhacht gach céime de thionscadal molta a chinneadh. Tá an cur chuige, atá le feiceáil Tábla 17.4thíos, bunaithe ar ghlanastaíochtaí GCT an tionscadail i gcomparáid leis na buiséid earnálacha carbóin. Toisc nach dtiocfaidh an Tionscadal faoi shainchúram an ETS, cuirtear astuithe GCT i gcomparáid le buiséid neamh-ETS agus bonnlíne.

Tábla 17.4 Critéir Tábhachta Aeráide (Foinse: TII)

Éifeachtaí	Leibhéal Tábhachta	Cur Síos
Drochthionchar suntasach	Drochthionchar mór	- Ní dhéantar tionchar GHG an tionscadail a mhaolú. - Níor chomhlíon an tionscadal na híoschaighdeáin a leagadh síos trí rialachán, agus níor chuir sé laghduithe ar fáil a cheanglaítear le beartais áitiúla nó náisiúnta. - Gan aon rannchuidiú iomlán bríoch le conair na hÉireann i dtreo glan-nialais.
	Dochrach measartha	- Maolaítear i bpáirt tionchair GCT an tionscadail. - Chloígh an tionscadal go páirteach leis na caighdeáin íosta a leagadh síos trí rialachán, agus níor chloígh go hiomlán le beartais áitiúla ná náisiúnta. - Ní chuireann sé go hiomlán le conair na hÉireann i dtreo glan-nialais.
Neamhthábhachtach	Mion díobhálach	- Déantar tionchair GCT an tionscadail a mhaolú trí bhearta ‘deachleachtais’. - Chloígh an tionscadal le riachtanais bheartais reatha agus atá ag teacht chun cinn. - Ag teacht go hiomlán le conair na hÉireann i dtreo glan-nialais a bhaint amach.
	Diomaibhseach	- Maolaítear tionchair GCT an tionscadail thar na caighdeáin dearaidh. - Chuaigh an tionscadal i bhfad níos faide ná na riachtanais bheartais atá ann cheana agus atá ag teacht chun cinn. - Bhuel, ‘chun tosaigh’ maidir le conair na hÉireann i dtreo glan-nialais.
Tairbheach	Tairbheach	Tá glantionchar GCT an tionscadail faoi bhun náid agus laghdaítear tiúchan GCT san atmaisféar dá bharr.

Éifeachtaí	Leibhéal Tábhachta	Cur Síos
		- Chuaigh an tionscadal i bhfad níos faide ná na riachtanais bheartais atá ann cheana agus atá ag teacht chun cinn. - Bhuel, ‘chun tosaigh’ maidir le conair na hÉireann i dtreo glan-nialais, cuireann sé tionchar dearfach aeráide ar fáil.

17.2.5.4 Leochaileacht an Tionscadail i leith Athrú Aeráide

Baineann measúnú na céime oibríche freisin le leochaileacht an Tionscadail maidir le hathrú aeráide a chinneadh. Baineann sé seo le hanailís ar íogaireacht agus nochtadh na forbartha do ghuaiseacha aeráide a sholáthraíonn tomhas leochaileachta le chéile.

Leagtar amach i gCaighdeán Aeráide TII cur chuige chun measúnú riosca a dhéanamh nuair a d’fhéadfadh tionchar suntasach a bheith ann ar ghabhdóirí an Tionscadail mar gheall ar athrú aeráide. Déantar measúnú sa mheasúnú riosca ar dhóchúlacht agus ar iarmhairt an tionchair ar gach gabhdóir, as a dtiocfaidh meastóireacht ar thábhacht an tionchair.

Tagraíonn dóchúlacht do cé chomh dóchúil is atá na guaiseacha aeráide aitheanta le linn shaolré an tionscadail. Tagraíonn iarmhairt do dhéine nó do mhéid an tionchair a bhaineann leis an riosca aeráide, dá dtarlódh sé.

Cuirtear dóchúlacht agus iarmhairt gach tionchair le chéile i bhfoirm maitrís chun suntas gach tionchair a shainaithint mar atá leagtha amach in Tábla 17.5.

Tábla 17.5 Maitrís Suntas Leochaileachta (Foinse: TII)

Dóchúlacht	Méid an Iarmhairt				
	Neamhshuntasach	Mionchúiseach	Measartha	Mór	Tubaisteach
Annamh	Neamhthábhachtach	Neamhthábhachtach	Neamhthábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach
Neamhdhóchúil	Neamhthábhachtach	Neamhthábhachtach	Neamhthábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach
Measartha	Neamhthábhachtach	Neamhthábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach
Dóchúil	Neamhthábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach
Beagnach cinnte	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach	Tábhachtach

Scríbhinn

Íseal	Meánach	Ard	An-ard
-------	---------	-----	--------

17.2.6 Comparáid idir an mhodheolaíocht agus TMTT 2018

Foilsíodh EIAR 2018 agus na doiciméid a cuireadh faoi bhráid an Bhoird Phleanála mar chuid den iarratas ar fhormheas sular foilsíodh Caighdeán Aeráide TII agus na huirlisí gaolmhara. Bhí na measúnuithe sin ag brath ar threoir IEMA, ar áireamhán carbóin tógála de chuid Ghníomhaireacht Chomhshaoil na Ríochta Aontaithe agus ar scarbhileog DMRB na Ríochta Aontaithe chun críocha carbóin a mheasúnú, carbóin tógála agus carbón na céime oibríche a ríomh faoi seach.

Cuireadh treoir nuashonraithe a d’eisigh an IEMA dar teideal “Astaíochtaí Gáis Cheaptha Teasa a Mheas agus a dTábhacht a Mheasúnú” in ionad threoir IEMA in 2022. Tá na critéir shuntasacha athbheithnithe sa treoir nuashonraithe sin ailínithe go ginearálta le Caighdeán Aeráide TII. Áirítear i gCaighdeán Aeráide TII critéir shuntasacha a bhaineann go díreach le comhthéacs na hÉireann agus atá, mar sin, oiriúnach le cur i bhfeidhm i gcomhthéacs an Tionscadail atá beartaithe.

Ar an gcaoi chéanna, áirítear in áireamhán carbóin tógála TII fachtóirí astaíochta sonracha na hÉireann (nuair atá siad ar fáil) agus mar sin tá sé níos láidre ná an t-áireamhán de chuid Ghníomhaireacht Chomhshaoil na RA a úsáideadh sa mheasúnú a cuireadh i láthair in TMTT 2018.

Baineadh úsáid as samhail an NTA ENEVAL chun astuithe carbóin na céime oibríche a ríomh. Áiríonn an tsamhail seo athruithe ar thrácht ar bhonn réigiúnach agus meastar go bhfuil sé níos láidre ná an scarbhileog DMRB a úsáideadh i measúnú 2018 nach ndéanann ach athruithe sa trácht ar an leibhéal áitiúil a mheas. Úsáideann an tsamhail ENEVAL freisin fachtóirí astaíochta cothrom le dáta a forbraíodh i gcomhthéacs na hÉireann, ag giniúint aschur níos cruinne i gcomparáid leis an scarbhileog DMRB.

17.3 Comhshaoil Glactha

17.3.1 Astuithe Gáis Cheaptha Teasa Bunlíne

Is í an Ghníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil (GCC) an tÚdarás Inniúil atá freagrach as réamh-mheastacháin ar astuithe gáis cheaptha teasa d'Éirinn a fhorbairt, a ullmhú agus a fhoilsiú. Táirgeann GCC réamh-mheastacháin astaíochta gáis cheaptha teasa ar bhonn bliantúil. Tiomsaítear na réamh-mheastacháin seo de réir threoirlínte an Aontais Eorpaigh (AE) chun oibleagáidí tuairiscithe AE a chomhlíonadh. Ar leibhéal náisiúnta, cuireann an measúnú seo eolas ar fáil do bheartas agus don mhonatóireacht agus don tuairisciú ar fheidhmíocht ghníomhaíochta aeráide na hÉireann don Rialtas faoin Acht um Aeráid agus don phobal mar atá leagtha amach i CBT24.

Tá an bonnbhliain de 2018 sonraithe san Acht um Aeráid a bhfuil laghdú 51% le baint amach ina aghaidh faoi 2030. Leagann an buiséad carbóin síos sprioc de laghdú 50% ar astaíochtaí carbóin i gcomparáid le hastaíochtaí 2018 don earnáil iompair.

I mí na Bealtaine 2024, d'eisigh an GCC an tuarascáil Réamh-mheastacháin Astuithe Gáis Cheaptha Teasa na hÉireann 2023-2050, lena n-áirítear iomlán na n-astaíochtaí réamh-mheasta agus miondealú ar astaíochtaí réamh-mheasta in aghaidh na hearnála faoi na rannáin “Uasteorainneacha Astaíochtaí Earnála agus athrú gaolmhar ar astaíochtaí” agus “Measúnú Earnálach ar Réamh-mheastacháin go dtí 2030”. Socraítear na huasteorainneacha astuithe earnála don earnáil iompair ag 54 Mt CO_{2eq} do 2021-2025 agus 37 Mt CO_{2eq} do 2026-2030, agus, má bhaintear amach iad, beidh siad thart ar laghdú 50% ar astaíochtaí gás ceaptha teasa na hearnála in 2030 i gcomparáid le 2018.

Maidir le hiompar, réamh-mheastar go dtiocfaidh laghdú 29% ar astaíochtaí faoi 2030 i gcomparáid le leibhéal 2018 le “Bearta Breise” a chur i bhfeidhm (lena n-áirítear iad siúd i CBT24), agus is féidir laghdú astaíochtaí 11% a bhaint amach thar an tréimhse chéanna trí “Bearta Breise” a chur i bhfeidhm. Is ionann é sin agus laghdú 3% in aghaidh na bliana ar astuithe thar an tréimhse 2018 go 2030 le cur i bhfeidhm na “Bearta Breise”.

Léiríonn Tábla 17.6 cásanna Bearta Reatha agus Bearta Breise don EPA do 2028 (an bhliain tógála leis an gcás is measa), 2031 (bliain oscailt an GCRR N6 atá beartaithe atá ag críochnú Céim 2 den Tionscadal) agus 2046 (bliain dearaidh). Glactar leis gurb í 2028 an bhliain tógála is measa toisc go dtarlaíonn formhór na n-astaíochtaí tógála laistigh den chéad bhliain tógála den eilimint N6 GCRR atá beartaithe den Tionscadal.

Tábla 17.6 Astuithe Réamh-mheasta don Earnáil Iompair agus neamh-ETS Astuithe Iomlána (Foinse: GCC, 2024)

Réamh-mheastacháin	Bliain	Iompar (Mt CO _{2eq})	Iomlán Náisiúnta (gan LULUCF (Úsáid Talún, Athrú ar Úsáid Talún agus Foraoiseacht) a áireamh) (Mt CO _{2eq})
Réamh-mheastacháin (le bearta atá ann cheana)	2028	11.3	53.8
	2031	10.9	51.5
	2046	5.7	42.7
Réamh-mheastacháin (le bearta breise)	2028	9.9	48.3
	2031	8.4	42.5
	2046	4.9	33.7

De réir réamh-mheastacháin an GCC, meastar go dtiocfaidh laghdú 5 go 26 faoin gcéad ar astaíochtaí iompair thar an tréimhse 2022-2030. I measc na mbearta a réamh-mheastar a rannchuideoidh le laghdúithe níos airde astuithe tá 943,500 EV faoi 2030, ráta cumaisc bithdhíosail 20 faoin gcéad faoi 2030 agus bearta seachanta/aistrithe amhail méadú 50 faoin gcéad ar thurais taistil ghníomhacha laethúla agus méadú 130 faoin gcéad ar thurais iompair phoiblí laethúla.

Leagann CBT24 amach na bearta iompair is gá chun an buiséad carbóin iompair a chomhlíonadh tríd an gcreat Seachain-Aistriú-Feabhsú. Athraíonn réamh-mheastacháin CAP24 agus réamh-mheastacháin an GCC. Mar shampla, níl beart CAP24 de mhéadú 65% ar phraghas caidél peitрил agus díosail ó 2018 go 2030 mar chuid den laghdú 20% ar chiliméadar feithicle iomlán san áireamh i réamh-mheastacháin is déanaí an GCC.

De réir Choimisiún an AE (caighdeáin feidhmíochta astaíochtaí CO₂ do charranna agus veaineanna - An Coimisiún Eorpach (europa.eu)), agus spriocanna astaíochtaí CO_{2eq} níos déine i bhfeidhm ó 2020 i leith, tháinig laghdú 27% ar mheánastaíochtaí CO_{2eq} ó gach gluaisteán nua paisinéirí a cláraíodh san Eoraip idir 2019 agus 2022, agus thit na meánastaíochtaí ó veaineanna nua 10%. Is é príomhspreagadh an laghdaithe seo ar astuithe ná an borradh ar fheithiclí astaíochtaí nialasacha, arbh ionann é agus 13.4% agus 6% faoi seach de chabhlach nua gluaisteán agus veain an AE (agus an Iorua agus an Íoslainn) in 2022. De réir na tuarascála céanna, tá leoraithe, busanna agus cóistí freagrach as níos mó ná an ceathrú cuid d'astuithe GCT ó iompar de bhóthar san AE, agus as breis agus 6% d'astuithe iomlána GCT an AE. In ainneoin roinnt feabhsuithe ar éifeachtúlacht ídiú breosla le blianta beaga anuas, tá na hastaíochtaí sin fós ag ardú, go príomha mar gheall ar an méadú ar thrácht lasta bóthair.

17.3.2 Bunlíne Aeráide chun críocha an Mheasúnaithe ar Leochaileacht um Athrú Aeráide

An GCC (2019) Todhchaí Aeráide na hÉireann: Sonraítear sa tuarascáil Sonraí le haghaidh Cinnteoireacht go bhfuiltear ag súil go mbeidh foircneacha aimsire níos dóchúla agus níos minice le hathrú aeráide amach anseo.

Cuimsíonn an GCC(2021) Stádas Aeráide na hÉireann 2020 roinnt breathnuithe aeráide d'Éirinn le déanaí. Deir an tuarascáil gur tháinig ardú thart ar 0.9°C ar an meánteocht dhromchla bhliantúil in Éirinn le 120 bliain anuas, agus go bhfuil ardú teochta le sonrú i ngach séasúr. Cuirtear é seo i gcomparáid le meánteocht dhomhanda a mheastar a bheith 1.1°C os cionn leibhéil réamhthionsclaíocha. Léiríonn an tuarascáil go bhfuil ardú thart ar 2-3 mm in aghaidh na bliana ar leibhéal na farraige timpeall na hÉireann ó thús na 1990idí. Ina theannta sin, bhí an deascadh bliantúil 6% níos airde sa tréimhse 1989 go 2018, i gcomparáid leis an tréimhse 30 bliain 1961 go 1990.

Léiríonn anailís ar na taifid mheitéareolaíochta go bhfuil aeráid na hÉireann ag athrú de réir patrúin domhanda.

De réir an GCC¹ táthar ag súil go mbeidh na héifeachtaí díobhálacha seo a leanas mar thoradh ar athrú aeráide:

- Ardú ar leibhéal na farraige
- Stoirmeacha níos déine agus imeachtaí báistí
- Dóchúlacht agus méid méadaithe tuilte abhann agus cósta
- Ganntanas uisce sa samhradh san oirthear
- Tionchair dhochracha ar cháilíocht an uisce
- Athruithe ar dháileadh speiceas plandaí agus ainmhithe
- Éifeachtaí ar iascach atá íogair d'athruithe teochta

¹ Cén tionchar a bheidh ag athrú aeráide ar Éirinn? | An Ghníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil (epa.ie)

Leagann LA 114 Aeráid (UKHA 2021) amach gur cheart go mbeadh an limistéar staidéir chun measúnú a dhéanamh ar leochaileacht tionscadail i leith athrú aeráide bunaithe ar lorg tógála / teorainn an tionscadail (lena n-áirítear comhdhúile agus tógáil talún sealadach).

Tá aeráid mheasartha aigéanach ag an réigiún ina mbeidh an Tionscadal suite, rud a fhágann geimhridh éadrom agus samhrai fionnuara. Tá athbhreithniú déanta ar na patrúin aimsire le déanaí agus ar na himeachtaí aimsire foircneacha a thaifead Met Éireann. Gné shuntasach den aimsir le déanaí ná méadú ar mhiniúocht agus ar dhéine stoirmeacha le himeachtaí suntasacha lena n-áirítear Stoirm Darwin i bhFeabhra 2014, Stoirm Emma i mí an Mhárta 2018, Stoirm Ophelia i mí Dheireadh Fómhair 2018, Arwen agus Barra i 2021 agus Stoirm Éowyn i mí Eanáir 2025 le han-déanaí. Taifeadadh imeachtaí báistí stairiúla níos troime le blianta beaga anuas lena n-áirítear báisteach throm agus tuilte.

Soláthraíonn TRANSLATE (Met Éireann, 2023b) na chéad réamh-mheastacháin náisiúnta chaighdeánaithe agus chlaonta-cheartaithe d'Éirinn chun cabhrú le cinnteoireacht riosca aeráide thar earnálacha éagsúla (mar shampla, iompar, fuinneamh, uisce), trí fhaisnéis a sholáthar ar conas a d'fhéadfadh aeráid na hÉireann athrú de réir mar a mhéadaíonn teochtá domhanda go 1.5°C, 2°C, 2.5°C, 3°C nó 4°C.

17.4 Tréithe an Tionscadail

Tá saintréithe na gcúig chéim den Tionscadal atá sonraithe i gCaibidil 5 den TMTT nuashonraithe seo a bhféadfadh tionchar a bheith acu ar an Aeráid le linn na céime tógála agus oibríochta leagtha amach i Ranna 17.4.2 agus 17.4.3 faoi seach.

17.4.1 Céimeanna an tionscadail

Tá sonraí breise ar na cúig chéim den Tionscadal sonraithe i gCaibidil 5 den TMTT nuashonraithe seo.

17.4.1.1 Céim 1

Áirítear le Céim 1 clós stáblaí sealadach a thógáil lena n-áirítear páirceáil do chapaill, seid innealra, seid cothabhála, fostáisiún BSL, dhá thobar, fainne nua réamhpharáid agus pailliún ar thailte Ráschúrsa na Gaillimhe. (Thug Comhairle Cathrach na Gaillimhe faomhadh dó i mí na Nollag 2024 Tagairt phleanála. Uimh.:24/60279).

17.4.1.2 Céim 2

Cuimsíonn Céim 2 tógáil agus oibriú an GCRR N6 molta. Cuimsíonn Céim 2 an tréith is suntasaí den Tionscadal ar dócha go mbeidh tionchar aige ar an aeráid.

17.4.1.3 Céim 3

Cuimsíonn Céim 3 tógáil an bhuanchlós stáblaí nua lena n-áirítear poist pháirceála capall a aistriú ar an GCRR N6 atá beartaithe. (Thug Comhairle Cathrach na Gaillimhe faomhadh dó i Nollaig 2024 Tagairt Phleanála. Uimh.:24/60279).

17.4.1.4 Céim 4

Cuimsíonn Céim 4 scartáil na stáblaí sealadacha a tógadh i gCéim 1. (Thug Comhairle Cathrach na Gaillimhe faomhadh dó i Nollaig 2024 Tagairt Phleanála. Uimh.:24/60279).

17.4.1.5 Céim 5

Is í Céim 5 céim oibríoch an Tionscadail.

17.4.2 Céim na Tógála

Teastóidh úsáid ábhar tógála agus iompar na n-ábhar seo go dtí an láithreán le tógáil an Tionscadail, féach Caibidil 7, Gníomhaíochtaí Tógála le haghaidh tuilleadh sonraí. Tá liosta iomlán de na hionchuir a úsáideadh sa mheasúnú ar charbón chéim na tógála ar fáil in Aguisín A.17.1.

17.4.3 An Chéim Oibriúcháin

Tiocfaidh na tionchair oibriúcháin is suntasaí chun cinn mar gheall ar ghluaiseacht tráchta a bhaineann leis an Tionscadal. D'fhéadfadh éifeachtaí na céime oibríche teacht chun cinn mar gheall ar athdháileadh tráchta ó bhóithre reatha chuig an Tionscadal.

Tá cur síos ar an méid tráchta tuartha i gCaibidil 6, Measúnú Tráchta agus Trasghearradh Bealaigh.

17.5 Measúnú ar Éifeachtaí Féideartha

17.5.1 Éifeachtaí Déan-an t-Íosmhéid

Mar a thuairiscítear i Roinn 4.5 de Chaibidil 4, braitheann an measúnú aeráide ar thoradh an tsamhaltaithe iompair atá bunaithe ar chásanna tráchta Déan ar a laghad agus Déan Rud éigin. Déantar an cás Déan an Íosta a mheas in aghaidh an Cháis Déan Rud a Dhéanamh sna hailt seo a leanas.

17.5.2 Éifeachtaí Déan-Rud éigin

17.5.2.1 Éifeachtaí Tógála Féideartha

Chun carbón leabaithe na céime tógála agus cothabhála a chainníochtú, bhain an fhoireann measúnaithe úsáid as Uirlis Charbóin TII (TII 2022). Tá an cumas ag an uirlis seo carbóin i dtionscadail bhonneagair a chainníochtú trí úsáid a bhaint as fachtóirí agus sonraí a bhaineann go sonrach le hÉirinn agus déanann sí breithniú ar charbón corpraithe de bharr ábhar tógála agus iompar gaolmhar.

Fuarthas faisnéis mhionsonraithe tionscadail lena n-áirítear limistéir glanta láithreán, cainníochtaí tochailte (mar aon le cineál agus méid na dramhaíola a ghintear, mar aon le nádúr na cóireála dramhaíola, m.sh., athúsáid, athchúrsáil, aisghabháil nó diúscairt), agus cainníochtaí ábhar tógála (m.sh. tonnáiste ábhar) ón bhFoireann Dearaidh Innealtóireachta do gach céim den Tionscadal (féach Aguisín A.17.1 le haghaidh tuilleadh sonraí). Meastar go mairfidh céim na tógála thart ar 60 mí agus go ndéanfar formhór na n-oibreacha thar thréimhse 36 mí (Céim 2) agus beidh saolré oibriúcháin 60 bliain i gceist léi chun an carbón corpraithe a chothabháil ar an mbonn go ndéanfar é a athsholáthar gach 20 bliain. Is féidir meán na n-astaíochtaí GCT tuartha a fháil thar chéim iomlán na tógála chun na hastaíochtaí bliantúla tuartha a thabhairt ionas gur féidir comparáid dhíreach a dhéanamh idir astaíochtaí agus spriocanna bliantúla.

Tosaíonn an measúnú le dearadh ardleibhéil, tríd an gcéim réamhthógála (ullmhú an láithreáin), agus ansin measúnú ar an gcarbón corpraithe a bhaineann leis na hábhair go léir a úsáidtear i dtógáil an Tionscadail, na hastaíochtaí le linn chéim na tógála agus, ina theannta sin, astaíochtaí a bhaineann le dramhaíl a ghinfear le linn chéim na tógála. Déanann an uirlis measúnú freisin ar chothabháil leanúnach a bhaineann le saolré 60 bliain measta an Tionscadail. Maidir le tionscadail bhonneagair, glactar leis go ginearálta nach bhfuil scartáil ag deireadh a saolré ábhartha agus dá bhrí sin nach mbaineann aon astaíochtaí leis an gcéim sin.

Rinneadh comparáid idir astaíochtaí tógála agus buiséad carbóin iompair na hÉireann. Ríomhtar astaíochtaí chéim na cothabhála ag baint úsáid as Uirlis Charbóin TII agus cuirtear san áireamh iad mar astaíochtaí na céime oibriúcháin.

Rinneadh an measúnú a mhiondealú ina roinnt codanna:

1. Astaíochtaí réamhthógála/glanta láithreáin a bhaineann leis an ngléasra agus innealra is gá chun an láithreán a ghlanadh. Tá réimse catagóirí úsáide talún sannta ag an uirlis charbóin chun an ghlanadh láithreáin a mheas. Baineann déine carbóin níos airde nó níos ísle le cineálacha éagsúla úsáide talún maidir le glanadh láithreáin, rud a bhaineann leis an bhfuinneamh a theastaíonn chun an láithreán a ghlanadh.
2. Is éard is carbón corpraithe ann ná an carbón atá laistigh d'ábhar nó de tháirge. Is é suim na n-astaíochtaí carbóin uile a gineadh le linn baint, próiseáil agus monaraíocht táirge ar leith. Déantar tionchar ábhar cothabhála a ríomh go huathoibríoch bunaithe ar rátaí sainithe athsholáthair ábhar le linn shaolré an tionscadail. Tugtar tuairisc ar leith ar thionchar iompair ábhar ón monarcha/foinse go dtí an láithreán chun tógáil a éascú. Déantar sraith toimhdí faoi na hathróa a imríonn tionchar acu ar astaíochtaí iompair (dlús ábhair, cineál feithicle, acmhainn feithicle agus an t-achar a taistealaíodh). Féach Aguisín A.17.1 le haghaidh tuilleadh eolais.

3. Astaíochtaí a eascraíonn as gníomhaíochtaí tochailte bunaithe ar an bhfuinneamh a úsáidtear i ngníomhaíochtaí tochailte. Bíonn difear sa chaiteachas fuinnimh ag brath ar an gcineál talún atá le tochailt, e.g., tá tochailt charraige i bhfad níos déine ó thaobh fuinnimh de ná mar atá tochailt bharritheach.
4. Clúdaítear i ngníomhaíochtaí tógála astaíochtaí carbóin a ghintear le linn thógáil an tionscadail bunaithe ar scála agus fad an tionscadail.
5. D’fhéadfadh giniúint na dramhaíola le linn chéim na tógála tionchar a imirt ar an aeráid agus braithfidh cineál agus scála an tionchair sin ar chineál agus ar mhéid na dramhaíola a ghinfear mar aon le cineál na cóireála dramhaíola (athúsáid, athchúrsáil, aisghabháil nó diúscairt).

Bunaithe ar Uirlis Charbóin TII, rinneadh measúnú ar mhiondealú na ngníomhaíochtaí idir na céimeanna éagsúla den Tionscadal. Mar a thaispeántar i Tábla17.7, léirítear leis an measúnú go mbaineann príomhchéimeanna maidir le giniúint GCT le hábhair agus gníomhaíochtaí tógála, a bhfuil 98% de na hastaíochtaí carbóin go léir ó chéim na tógála i gceist leo.

Tábla17.7 Astaíochtaí Gás Ceaptha Teasa Chéim na Tógála agus na Cothabhála

Gníomhaíocht	Eilimint an Tionscadail	Astaíochtaí Tógála agus Cothabhála (tona CO _{2eq})	Céatadán den Iomlán (%)
Carbón corpraithe	Tochailt oibreacha créafóige	32,727	25.9
	Scartáil + glanadh	86.5	0.07
	Cosán	23,066	18.3
	Struchtúir	59,289	46.9
	Baint fásra	99.9	0.08
	Uisce agus fuinneamh	2	0
	Dramhaíl	8,320	6.6
	Iomlán	123,509	
Iompar agus cothabháil	Ábhar	738	0.6
	Feithiclí tógála / scartála	1,392	1.1
	Tógáil roimh úsáid - oibrithe	1,028	0.8
	Dramhaíl	395	0.3
	Céim úsáide - cothabháil	0.2	0.0
	Iomlán	3,553	
Cur	Tírdhreachú agus fásra	-812	
Iomlán thar thréimhse na tógála		126,332	100
Iomlán in aghaidh na bliana (ag glacadh leis go bhfuil clár tógála 3 bliana i bhfeidhm don chuid is mó de na nithe sin arna n-eascairt)		42,111	

Meastar go mbeidh an CO_{2eq} bliantúlaithe iomlán a thuartar a ghinfear leis an Tionscadal le linn gach céime den tógáil ionann le 0.7% de bhuiséad iompair na hÉireann do 2030 (6MtCO_{2eq}). Leis an bhfigiúr sin, tugtar an laghdú ar astaíochtaí mar thoradh ar thírdhreachú agus fásra.

Meastar go mbeidh éifeachtaí díobhálacha suntasacha sa ghearrthéarma ar an aeráid mar thoradh air sin mura ndéantar maolú bunaithe ar na critéir shuntasacha atá leagtha amach i 17.2.5.3. Sanntar an rátáil réamh-mhaolaithe tionchair sin mar thionchar díobhálach mór sa ghearrthéarma toisc nach ndéantar tionchair GCT an tionscadail le linn chéim na tógála a mhaolú agus nach soláthraítear na laghduithe a cheanglaítear leis an mbeartas leo.

Mar thoradh ar ghiniúint GCT chun freastal ar thógáil an Tionscadail atá beartaithe, tiocfaidh méadú ar astaíochtaí, rud nach féidir a sheachaint maidir le haon fhorbairt bonneagair iompair. Mar a leagtar amach i gCuid 17.2.2.4, áfach, ceanglaítear go ndéanfar laghdú 50% ar astaíochtaí iompair faoi 2030 i gcomparáid le hastaíochtaí 2018 chun conair a leagan síos chun astaíochtaí glan-nialasacha a bhaint amach tráth nach déanaí ná 2050, mar a ghealltar leis an Acht Aeráide. Ní bheidh ionchur absalóideach fóna i dtreo ghlan-nialasachta na hÉireann mar thoradh ar an méadú ar astaíochtaí le linn chéim na tógála, arb é sin an bonn don rátáil tionchair, mar a thuairiscítear i Tábla 17.4.

Féach Cuid 17.6.2 le haghaidh sonraí faoi bhearta maolaithe le linn chéim na tógála a chuirfear chun feidhme chun astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú chun teacht leis an mbeartas.

17.5.2.2 Iarmhairtí Féideartha Oibriúcháin

17.5.2.2.1 Astaíocht Gás Ceaptha Teasa

Cuirtear an t-athrú réamh-mheasta in astaíochtaí CO_{2eq} na céime oibriúcháin idir an cás Déan an tÍosmhéid (DM) i gcomparáid leis an gcás Déan Rud Éigin (DS) ar fáil i Tábla 17.8 don Bhliain Oscailte (2031) agus do bhliain deartha (2046) N6 GCRR atá beartaithe bunaithe ar an modheolaíocht atá leagtha amach i gCuid 17.2.5. Cuirtear gluaisreachtaí tráchta san áireamh sa mheasúnú ar astaíochtaí amach anseo nuair atá an Tionscadal (Déan Rud Éigin) i bhfeidhm agus nuair nach bhfuil an Tionscadal (Déan an tÍosmhéid) i bhfeidhm i gcomhréir le ceanglais MTT. Féach Caibidil 6, Trácht agus Trasghearradh le haghaidh cur síos mionsonraithe ar a gcuimsítear cásanna Déan an tÍosmhéid agus Déan Rud Éigin.

Tábla 17.8 Athrú Réamh-mheasta ar Astaíochtaí CO_{2eq} in 2031 agus 2046 i gcomparáid le Gealltanais Aeráide na hÉireann

Bliain	Astaíochtaí Bliantúla Réamh-mheasta ‘Déan an tÍosmhéid’ (tona/bliain)	Astaíochtaí Bliantúla Réamh-mheasta ‘Déan Rud Éigin’ (tona/bliain)	Athraigh Déan an tÍosmhéid go Déan Rud Éigin (tona/bliain)	% an Athraithe ó Déan an tÍosmhéid go Déan Rud Éigin	% an Athraithe i CO _{2eq} i gcomparáid le Buiséad Iompair 2030
2031	493,796	498,381	4,584	0.93	0.0764
2046	125,392	126,054	662	0.53	Neamhbhainteach

Agus comparáid á dhéanamh idir na cásanna Déan an tÍosmhéid agus Déan Rud Éigin, tuarar go dtiocfaidh méadú 0.93% ar astaíochtaí CO_{2eq} mar thoradh ar an tionscadal mar gheall ar na hathruithe tráchta atá tuartha ar an ngréasán bóithre in 2031. Comhfhreagraíonn an t-athrú atá tuartha ar astaíochtaí do mhéadú 0.0764% i gcoibhneas le buiséad carbóin iompair na hÉireann in 2030. De réir na gcritéar atá leagtha amach i Tábla 17.4, meastar go mbeidh éifeachtaí díobhálacha measartha buana i dtéarmaí MTT mura ndéanfar maolú mar thoradh ar an leibhéal suntasachta. Tugtar faoi deara go bhfuil méaduithe ar astaíochtaí CO_{2eq} i bhfad níos ísle in 2046 i gcomparáid le 2031. Tá sé sin mar gheall ar réamh-mheastacháin amach anseo maidir le hastaíochtaí CO_{2eq} laghdaithe mar thoradh ar rialachán an Aontais agus méadú ar úsáid feithiclí leictreacha.

Mar chomparáid, meastar go nginfidh tógáil tí scoite thart ar 33 tona CO_{2eq}, agus mar sin bheadh figiúr de thart ar 4,584 tona CO_{2eq} mar thoradh ar 139 teach scoite a thógáil.

17.5.2.2.2 Leochaileacht i leith an athraithe aeráide

Féachtar le hoiriúnú don aeráid le hathléimneacht leordhóthanach tionscadal mór i leith thionchair dhíobhálacha an athraithe aeráide a chinntiú, amhail méadú ar thuilte nó ar thriomach.

Rinneadh measúnú riosca maidir le tionchair shuntasacha a d'fhéadfadh a bheith ar an Tionscadal maidir leis an athrú aeráide. Breithníodh sa measúnú riosca ar an dóchúlacht go dtarlódh tionchair fhéideartha agus a n-iarmhairt agus ansin tugadh meastóireacht ann ar shuntasacht an tionchair ag baint úsáid as an gcreat atá leagtha amach in Tábla 17.5.

Sonraítear sa mheasúnú riosca tuilte i gCaibidil 11, Hidreolaíocht, gur féidir na foinsí riosca tuilte a sainaithníodh sa limistéar staidéir a bhainistiú go leibhéil inghlactha de réir na dtreoirlínte ábhartha.

Léirítear i dtaighde GCC (GCC 2020) laghdú foriomlán de thart ar 10% ar líon na stoirmeacha a théann i bhfeidhm ar Éirinn agus tugtar le fios ann go bhfuil síneadh soir ag teacht ar na stoirmeacha gaoithe níos déine in Éirinn agus sa Ríocht Aontaithe ó lár an chéid. Léirítear sa taighde gur cheart a bheith cáiréiseach faoi sin mar is annamh a tharlaíonn stoirmeacha neamhghnácha.

Léiríodh leis an taighde freisin go bhféadfadh laghdú teacht ar luas na gaoithe faoi lár an chéid. Táthar ag súil le laghdú sa samhradh ar raon luas na gaoithe 10 m ó 0.3% go 3.4% don chás RCP (Conair Tiúchana Ionadaíoch) 4.5 (astaíochtaí meánacha domhanda) agus ó 2% go 5.4% don chás RCP8.5 (astaíochtaí arda domhanda).

Bunaithe ar réamh-mheastacháin GCC agus ar chineál an Tionscadail, baineann na rioscaí is mó a bhaineann leis an aeráid le báisteach agus teas neamhghnách. Is féidir le báisteach neamhghnách a bheith ina cúis le cur thar maoil córais draenála agus mar sin tuilte. Is féidir le teas neamhghnách dul i bhfeidhm ar mharthanacht cosán, agus a bheith ina chúis le scoilteadh nó damáiste lena laghdaítear iontaofacht agus saolré an dearaidh.

Mar a leagtar amach i gCaibidil 11, Hidreolaíocht, d'fhéadfaí go méadófaí buaicrátaí sreafa agus méideanna rith chun srutha mar gheall ar an méadú ar an limistéar neamhscagach méadaithe i ndáil leis an Tionscadal agus an córas draenála bailithe a scaoiltear ag pointí sceite. Trí ShuDS a chur chun feidhme trí bhogaigh ar a ndearnadh innealtóireacht, locháin mhaolúcháin, imchuacha insíothlaithe agus sceití rialaithe a chuimsiú ag gach sruth éalaithe, rialófar rátaí rith chun srutha stoirme go rátaí rith chun srutha tuile láithreán úrnua agus ní dhéanfar tuilte agus riosca tuile sna sruthchúrsaí glactha níos measa leis. Mar chuid den dearadh draenála atá beartaithe, rinneadh an stóras maolaithe ar mhéid a fhreastalóidh ar an stoirm 100 bliain le lamháltas 20% maidir leis an athrú aeráide. Má tharlaíonn an tuile neamhchoitianta sin, meastar go mbeidh méid na hiarmharta measartha, rud a fhágann nach mbeidh aon éifeacht shuntasach aige i dtéarmaí an MTT bunaithe ar na critéir a leagtar amach i Tábla 17.5.

Ní dócha go dtarlóidh an teas neamhghnách. Má tharlaíonn an tuile neamhchoitianta sin, meastar go mbeidh méid na hiarmharta measartha, rud a fhágann nach mbeidh aon éifeacht shuntasach aige i dtéarmaí an MTT bunaithe ar na critéir atá leagtha amach i Tábla 17.5.

Dá bhrí sin, is é an tátal a bhaintear as an measúnú tionchair ar leochaileacht an Tionscadail i leith an athraithe aeráide mar gheall ar riosca tuilte, teas neamhghnách agus báisteach neamhghnách nach dócha go mbeidh aon tionchair dhíobhálacha shuntasacha ann mar gheall ar leochaileacht an Tionscadail i leith an athraithe aeráide.

17.6 Bearta Maolaithe agus Monatóireacht

17.6.1 Réamhrá

Leagtar amach sa chuid seo na bearta maolaithe atá beartaithe a bhaineann le hiarmhairtí féideartha ar an aeráid.

17.6.2 Céim na Tógála

Cuimsíodh sraith bearta maolaithe i ndearadh na tógála d'fhonn an carbón corpraithe a bhaineann le céim thógála an Tionscadail a laghdú. Áireofar leis na bearta sin:

- Coincréit ina bhfuil slaig foirnéise soinneáin ghránaithe meilte (GGBS) a chur in ionad coinchréit ina bhfuil stroighin Portland. Mar thoradh ar an mbeart sin, meastar go sábhálfar thart ar 1,034 tona CO_{2eq} sa dearadh reatha (50% de stroighin mar GGBS) den Tionscadal
- Úsáid cruach arb é atá inti 70% ar a laghad de chruach athchúrsáilte
- Íoslaghdófar leis an Tionscadal diomailt ábhar mar gheall ar dhroch-uainiú nó ró-ordú ar an láithreán agus ar an gcaoi sin cuideoidh sé le lorg carbóin chorpraithe an Tionscadail a íoslaghdú, féach Caibidil 20 Bainistíocht Dramhaíola agus Acmhainní

- I gcás inarb indéanta, ionchorprófar deiseanna le haghaidh athúsáid ábhar laistigh de mhéid an Tionscadail lena n-áirítear úsáid asfailt mhínghlanta agus comhiomlán athchúrsáilte
- I gcás inarb indéanta, gheofar ábhair go háitiúil chun na hastaíochtaí corpraithe a bhaineann le hiompar a laghdú

Iarrfar ar an gConraitheoir Córas Bainistíochta Fuinnimh a chur i bhfeidhm fad is a mhairfidh na hoibreacha. Áireofar iad seo a leanas ar a laghad leis sin:

- Úsáidfear rialuithe teirmeastatacha ar gach córas teasa i bhfoirgnimh suímh
- Úsáidfear struchtúir thógála shealadacha inslithe
- Úsáidfear trealamh ísealfhuinnimh agus feidhmeanna coigilte cumhachta ar gach ríomhchóras
- Úsáidfear feistis sconnaí agus cithfholcthaí ar shreabhadh íseal
- Úsáid as cumhacht na gréine/theirmeach chun uisce a théamh le haghaidh na saoraidí leasa ar an láithreáin cosúil le doirtíl agus cithfholcthaí

Ina theannta sin, i mí an Mheithimh 2024, chuir an Rialtas treoir soláthair ar fáil do chomhlachtaí poiblí chun laghdú an charbóin corpraithe a chur chun cinn i dtionscadail tógála agus in ábhair thógála a fhaigheann tacaíocht phoiblí². Áirítear ar na bearta sin na nithe seo a leanas nach mór cloí leo le linn phróiseas soláthair an Tionscadail:

- Go ginearálta, ba cheart a shonrú i dtáirgí nithiúla, lena n-áirítear táirgí doirte nó réamhtheilgte, athsholáthar clincir 30% ar a laghad, i gcomhréir le IS EN 206, ach amháin i gcás ina dtugann gairmí atá cáilithe go cuí údar teicniúil chun sástacht an tsoláthróra
- Níor cheart do chomhlachtaí poiblí táirgí stroighne ardcharbóin CEM I a sholáthar, ná a úsáid i dtionscadail tógála a tháirgtear go poiblí, ach amháin i gcás ina dtugann gairmí atá cáilithe go cuí údar teicniúil chun sástacht an tsoláthróra
- Ba cheart do chomhlachtaí poiblí Dearbhú Comhshaoil maidir le Táirgí a lorg, de réir chaighdeán EN 15804, nó a choibhéis agus táirgí stroighne nó coinceíte á soláthar go díreach acu. Ba cheart do chomhlachtaí poiblí dearbhú maidir le nochtadh comhchosúil a lorg, i gcás ina bhfuil soláthar ábhar á bhainistiú ag páirtí ar conradh. Nuair atá sé ar fáil, ba cheart do chomhlachtaí poiblí Dearbhú Feidhmíochta agus Comhlíontachta a éileamh faoin Rialachán maidir le Táirgí Foirgníochta
- Comhlachtaí poiblí a sholáthraíonn tionscadail bhonneagair (tógáil seachas foirgnimh) a fhaigheann cistiú ón státchiste de bhreis ar €60 milliún, ba cheart dóibh measúnú ar Astaíochtaí Gás Ceaptha Teasa Uiléré a tháirgeadh nó a sholáthar dá dtionscadal. Ba cheart do chomhlachtaí poiblí an mhodheolaíocht is iomchuí agus is infhaighte a shainaithint chun a áirithiú go ndéanfar carbón corpraithe an tionscadail a cheistiú go hiomchuí, agus go mbeidh sé infheidhme maidir leis an mbonneagar nó leis an gcineál tionscadail

Tá an Plean Bainistíochta Tráchtá Foirgníochta (CTMP) cuimsithe in Aguisín A.7.5. Beidh tionchar ag na bearta a leagadh amach sa phlean seo ar thuilleadh laghdú astaíochtaí carbón.

Níl aon mhonatóireacht ag teastáil le linn chéim na tógála.

17.6.3 An Chéim Oibriúcháin

Toisc nach dócha go mbeidh aon drochthionchar suntasach ann mar gheall ar leochaileacht an Tionscadail maidir leis an athrú aeráide, níl aon ghá le bearta maolaithe.

Laghdaítear astuithe carbóin trí luasteorainn 100km/uair a chur i bhfeidhm atá níos lú ná an 120km/uair a bhaineann de ghnáth le scéimeanna mótarbhealaigh.

² Treoir soláthair do chomhlachtaí poiblí: Carbón corpraithe san fhoirgníocht a laghdú - RFTF (enterprise.gov.ie)

Tá na hastuithe is ísle idir 55 agus 95km/uair, ag méadú ar luasanna níos airde agus níos ísle. Glactar leis go bhfuil an beart sin i bhfeidhm sa mheasúnú atá leagtha amach i gCuid 17.5.2 agus mar sin meastar gur maolú trí dhearadh é.

D'fhéadfadh bearta a chuimsítear sa Phlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide agus i reachtaíocht an AE astuithe a laghdú amach anseo. Cé nach meastar gur bearta maolaithe iad chun críocha an Tionscadail atá beartaithe, tá na bearta seo san áireamh anseo chun a léiriú go leanfaidh astuithe ag laghdú de bharr rialacháin.

Leagtar amach le Rialachán AE 2023/1623 na caighdeáin astaíochta seo a leanas:

- Carranna: 93.6g CO_{2eq}/km (2025-2029) agus 49.5g CO_{2eq}/km (2030-2034)
- Veaineanna: 153.9g CO_{2eq}/km (2025-2029) agus 90.6g CO_{2eq}/km (2030-2034)

Ó 2035 ar aghaidh, is é 0g CO_{2eq}/km an sprioc maidir le hastaíochtaí CO₂ fhlít uile an Aontais do charranna agus do veaineanna araon, rud a chomhfhreagraíonn do laghdú 100%. Feictear é sin i Tábla 17.8 thuas i gcás inar léir go bhfuil an treocht ag laghdú ó 2031 go 2046.

I mí na Bealtaine 2024, ghlac an tAontas go foirmiúil an rialachán maidir le caighdeáin astaíochtaí CO₂ le haghaidh feithiclí tromshaothair, ag leasú agus ag neartú rialacha an Aontais atá ann cheana. Déanfaidh na rialacha nuashonraithe astaíochtaí CO_{2eq} ó iompar de bhóthar a laghdú tuilleadh agus tabharfar isteach spriocanna nua do 2030, 2035 agus 2040.

Bunaítear leis an rialachán na spriocanna nua seo a leanas maidir le leoraithe troma a bhfuil meáchan os cionn 16t acu:

- laghdú 45% ar astuithe ó 2030
- laghdú 65% ar astuithe ó 2035
- laghdú 90% ar astuithe ó 2040

Beidh feidhm ag na spriocanna sin maidir le leoraithe meánacha, trucaí troma ar mheáchan os cionn 7.5t agus cóistí, chomh maith le gairmfheithiclí comhfhreagracha ó 2035 ar aghaidh.

Leis na rialacha nua tugtar isteach sprioc 100 % d'astaíochtaí glan-nialasacha do bhusanna uirbeacha nua faoi 2035, agus sprioc idirmheánach de 90 % don chatagóir sin faoi 2030. Faoi CBT24, tá an méid seo a leanas molta don fhlít gluaisteán príobháideach faoi 2030:

- Sciar feithicle leictreach ceallraí (EV) den chabhlach iomlán gluaisteán paisinéirí (30%)
- Sciar EV de chlárúcháin nua (100%)
- 845,000 EV príobháideach

Tá an méid seo a leanas beartaithe don chabhlach tráchtála in 2030:

- Sciar EV 20% den chabhlach LGV iomlán: 95,000 EV tráchtála
- Sciar astuithe neodracht 30% de chlárúcháin nua feithiclí tromshaothair: 3,500 HGVs

Tugtar faoi deara gur cheart na bearta seo a chur i bhfeidhm roimh bhliain oscailte an Tionscadail in 2031.

Níl aon mhonatóireacht ag teastáil le linn na céime oibríche.

17.7 Iarmhairtí Iarmharacha

De réir Chaighdeán Aeráide TII ba cheart tionchar an Tionscadail a mheas bunaithe ar a shaolré iomlán. Bunaithe ar na critéir atá leagtha amach i Tábla 17.4, táthar ag súil go mbeidh éifeacht dhíobhálach mheasartha bhuan ag an Tionscadal ar an aeráid le linn a shaolré.

Tá sé seo ar bhonn na nithe seo a leanas:

- Maolaítear i bpáirt tionchair GCT an tionscadail. Moltar bearta le linn chéim na tógála a mbeidh sé d'éifeacht leo giniúint carbóin chorpraithe a laghdú mar a thuairiscítear i Roinn 17.6. Is é an éifeacht atá aige sin leibhéal tionchair éifeachtaí chéim na tógála a laghdú ó mhór go measartha
- Cé go bhfuiltear ag súil go mbeidh méadú ar astuithe GCT mar thoradh ar an Tionscadal le linn na céime oibríche agus go dtiteann sé gearr ar rannchuidiú iomlán le conair na hÉireann go glan-nialas, laghdóidh na méaduithe seo le himeacht ama trí bhearta a leagtar amach i CBT24 agus i rialachán an AE a chur i bhfeidhm mar atá léirithe ag torthaí an mheasúnaithe ar chás 2046

I ndáil le 'Treoir theicniúil maidir le díonadh ó thaobh na haeráide de maidir le bonneagar sa tréimhse 2021-2027' ón gCoimisiún Eorpach in 2021, féach Cuid 17.9 thíos.

17.8 Iarmhairtí Carnacha

De réir Chaighdeán Aeráide TII ba cheart tionchar an Tionscadail a mheas bunaithe ar a shaolré iomlán. Mar a léirítear i Roinn 17.2.4, cuimsítear sa limistéar staidéir don mheasúnú aeráide Poblacht na hÉireann toisc go ndéantar measúnú ar an tionscadal i gcomparáid le tiomantais aeráide náisiúnta agus buiséid charbóin.

Sholáthair an Coimisiún Eorpach a Mheasúnú Tionchair Timpeallachta ar Thionscadail – Treoraíocht maidir le hullmhú na Tuarascála ar an Measúnú Tionchair Timpeallachta in 2017. Sonraítear sa treoir go bhféadfadh *'iarmhairtí carnacha tarlú ag scálaí ama agus spásúla éagsúla'.* Is féidir leis an scála spásúil a bheith ina scála áitiúil, réigiúnach nó domhanda...

Mar atá leagtha amach i dTreoir Aeráide Bhonneagar Iompair Éireann (TII) do Bhóithre Náisiúnta, Iarnród Éadrom, agus Rotharbhealaí Tuaithe (As Líne & Bealaí Glasa) - Doiciméad Teicniúil Uileghabhálach: *"Éilítear le measúnú tionchair charnacha in TMTT go ndéanfar tionchar tionscadail a mheasúnú ar bhonn carnach agus tionscadail eile á dtabhairt chun cinn laistigh de theorainn gheografach agus ama shainithe."* Ós rud é, áfach, gurb é an aeráid dhomhanda an gabhdóir atá sainaitheanta le haghaidh Measúnú GCT agus nach bhfuil srian geografach ar thionchair tionscadail ar an ngabhdóir, meastar nach bhfuil an gnáthchur chuige maidir le measúnú carnach in MTT infheidhme. Trí thionchar GCT tionscadail a chur i láthair i gcomhthéacs a ailínithe le treocht na hÉireann maidir le glan-nialasacht agus aon bhuiséid charbóin earnála, léireofar leis an measúnú sin an cumas a bhaineann le tionscadal maidir le difear a dhéanamh do chumas na hÉireann a sprioc náisiúnta laghdaithe carbóin a bhaint amach. Meastar go bhfuil an cur chuige um measúnú sin carnach ó nádúr.

Meastar sa mheasúnú ar éifeachtaí iarmharacha mar a thuairiscítear i gCuid 17.7, go bhfuiltear ag súil go mbeidh drochthionchar measartha buan ag an Tionscadal atá beartaithe ar an aeráid le linn a shaolré. Tá an leibhéal measúnaithe tionchair seo bunaithe ar chritéir shuntasacha chaighdeáin aeráide TII a chinntear i gcomhthéacs ailíniú an Tionscadail le conair na hÉireann um ghlanleibhéal nialasach. Mar a léirithe sa mhír roimhe seo, is measúnú carnach go bunúsach é an measúnú ar an tionscadal i gcomparáid le sprioc laghdaithe carbóin náisiúnta na hÉireann.

Is é GCC an t-údarás inniúil atá freagrach as réamh-mheastacháin ar astaíochtaí gáis cheaptha teasa d'Éirinn a fhorbairt, a ullmhú agus a fhoilsiú. Táirgeann GCC réamh-mheastacháin astaíochta gáis cheaptha teasa ar bhonn bliantúil. Tiomsaítear na réamh-mheastacháin seo de réir threoirlínte an Aontais Eorpaigh (AE) chun oibleagáidí tuairiscithe AE a chomhlíonadh. I mí na Bealtaine 2024, tháirg GCC a réamh-mheastacháin don tréimhse 2023 go 2050 [EPA-GHG-Projections-Report-2022-2050-May24--v2.pdf](#). Áirítear leis na réamh-mheastacháin seo astaíochtaí a bhaineann leis an earnáil iompair. Dá bhrí sin, tá sé réasúnach glacadh leis go dtugtar cuntas ar astaíochtaí carbóin ar bhonn carnach faoi réamh-mheastacháin GCC.

In CAP24, tugtar breac-chuntas ar bhearta chun tiomantais aeráide agus buiséid charbóin na hÉireann a bhaint amach ar leibhéal náisiúnta trí mhaolú. In CAP24, leagtar bearta amach chun astaíochtaí carbóin a laghdú sa leictreachas, tionscal, foirgnimh, iompar agus talmhaíocht chun a chinntiú go mbaintear na tiomantais seo amach. Cuirtear na bearta seo i bhfeidhm ar leibhéal náisiúnta chun astaíochtaí carbóin a laghdú go carnach ar bhonn náisiúnta.

Beidh sé d'éifeacht ag cur i bhfeidhm na mbeart seo le héifeachtaí aeráide an Tionscadail agus pleananna/tionscadail eile a laghdú go carnach, rud a mbeidh éifeacht dhearfach ar an iomlán mar thoradh air. Mar a leagtar amach in CAP24, trí chur chun feidhme an Phlean, mar aon leis an Straitéis Aeráide Fhadtéarmach, *leagfar síos an treo straitéiseach chun ár spriocanna aeráide a bhaint amach.*

17.9 Measúnú um Treoir Theicniúil an Aontais

I mí Iúil 2021, d'fhoilsigh an Coimisiún 'Treoir theicniúil maidir le díonadh ó thaobh na haeráide de maidir le bonneagar sa tréimhse 2021-2027'. Is é is cuspóir don fhoilseachán treoir theicniúil a thabhairt maidir le díonadh ó thaobh na haeráide de i dtaca le hinfheistíochtaí i mbonneagar a chlúdaíonn an tréimhse clársceidealaithe 2021-2027. Admhaítear sa treoir *'go mbeidh tionchar ag formhór na dtionscadal ar astaíochtaí gás ceaptha teasa, i gcomparáid leis an mBonnlíne, trína dtógáil, a n-oibriú, agus a ndíchoimisiúint ar deireadh agus trí ghníomhaíochtaí indíreacha a dhéanfar mar gheall ar an tionscadal'. I gcomhthéacs an tionscadail, ba cheart breathnú air sin ní mar imeacht ar leith ach mar shraith d'idirghabhálacha éagsúla agus comhlántacha – go háirithe cinn a eascraíonn as plean. B'fhéidir go gciallaíonn sé sin nach bhfuil éifeacht laghdaithe glanghás ceaptha teasa ag baint le tionscadal sonracha ar leith ach gur cuid dhílis é de phlean foriomlán lena laghdaítear astaíochtaí.*

Mar fhreagairt ar an treoir theicniúil, breithnítear measúnú ar na bearta a chuirtear ar fáil in GTS agus in CAP24 mar aon leis an Tionscadal agus déantar comparáid eatarthu sin agus an cás 'Ná Déan Faic' – gan an GTS agus an CAP24 le haghaidh 2030. Féach Caibidil 6, Measúnú Tráchtá agus Trasghearradh Bealaigh le haghaidh sonraí faoi na toimhdí samhaltaithe a forbraíodh don chás sin.

Mar a thaispeántar ó na torthaí atá ar fáil i Tábla 17.9 agus comparáid á déanamh leis na cásanna leis an Tionscadal, GTS agus CAP24 agus gan iad, meastar go dtiocfaidh laghdú 8% ar astaíochtaí CO_{2eq} mar gheall ar na hathruithe tráchtá atá tuartha ar an ngréasán bóithre in 2030. Comhfhreagraíonn an t-athrú atá tuartha ar astaíochtaí do laghdú 0.59% i gcoibhneas le buiséad carbóin iompair na hÉireann in 2030.

Tábla 17.9 Athrú réamh-mheasta ar astaíochtaí CO_{2eq} in 2030 i gcoibhneas le gealltanais aeráide na hÉireann

Bliain	Astaíochtaí bliantúla réamh-mheasta (Ná Déan Faic) (tona/bliain)	Astaíochtaí bliantúla réamh-mheasta lena n-áirítear an Tionscadal, GTS agus CAP24 (tona/bliain)	Athraigh Déan an tíosmhéid go Déan Rud Éigin (tona/bliain)	% an athraithe ó Déan an tíosmhéid go Déan Rud Éigin	% an athraithe in CO _{2eq} i gcomparáid le Buiséad Iompair 2030
2030	461,917	426,436	-35,480	-8	-0.59

17.10 Measúnú an Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide

17.10.1.1 Réamhrá

Cuirtear i láthair i gCodanna 17.5 go 17.7 den chaibidil seo an measúnú ar na hiarmhairtí ar an aeráid le linn chéim na tógála agus an oibriúcháin den Tionscadal trí na hastaíochtaí i gcás ina bhfuil an Tionscadal beartaithe a chur i gcomparáid le cás gan an Tionscadal atá beartaithe sa Bhliain Oscailte agus i mBliain an Deartha. Ós rud é nach mbreithnítear ach iarmhairtí an Tionscadail sa mheasúnú MTT, ní féidir cuntas a thabhairt ar laghduithe astaíochtaí a bhaineann le gealltanais bhreise a eascraíodh as soláthar Straitéis Iompair na Gaillimhe (GTS) nó an phlean gníomhaithe ar son na haeráide is déanaí a faomhadh, CAP24..

Mar a leagtar amach i gCuid 17.1, rinneadh measúnú ar leith mar fhreagairt ar iarratas ABP ar *'aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide is déanaí'*. Cuirtear i láthair sa tuarascáil sin na laghduithe ar astaíochtaí carbóin a d'fhéadfadh teacht chun cinn ón GTS agus ón CAP24 i gcomhar leis an Tionscadal. Breithnítear an méid seo a leanas sa mheasúnú mar fhreagairt ar spriocanna iompair CAP24:

- Laghduithe ar astaíochtaí
- Laghduithe ar chiliméadair feithicle

Tá torthaí na measúnuithe achoimrithe sna codanna seo a leanas.

17.10.1.2 *Laghduithe ar astaíochtaí*

Tá sé mar sprioc le CAP24 laghdú 50% a dhéanamh ar astaíochtaí carbóin faoi 2030 i gcomparáid le leibhéal 2018. Forbraíodh cás samhaltaithe tráchta d'fhonn measúnú a dhéanamh ar na laghduithe féideartha ar astaíochtaí carbóin i gcomparáid le leibhéal 2018 agus leibhéal beart bainistíochta éilimh (DS CAP) á chur san áireamh. Meastar leis na bearta sin go n-athrófar iompar nó roghanna modhanna taistil agus go gcuideoidh siad le spriocanna CAP a bhaint amach - féach Caibidil 6 le haghaidh tuilleadh sonraí.

Agus cás DS CAP á chur i gcomparáid le bonnchás 2018, táthar ag tuar go dtiocfaidh laghdú thart ar 43% ar astaíochtaí feithiciú sa limistéar staidéir. Cé go dteipeann ar an bhfigiúr sin an sprioc 50% a leagtar amach in CAP24 a bhaint amach, léirítear leis gur féidir laghdú suntasach ar astaíochtaí a bhaint amach nuair atá an Tionscadal i bhfeidhm, agus méadú thart ar 30% ar leibhéal an daonra ar fud an cheantair cathrach á bhaint amach faoi 2030, i gcomparáid le leibhéal 2016.

17.10.1.3 *Laghduithe ar chiliméadair feithicle*

Tá sé mar aidhm le CAP24 laghdú 20% a bhaint amach ar chiliméadair feithicle ar an iomlán faoi 2030 i gcomparáid le cás Gnó mar is Gnách 2030. Forbraíodh cás samhaltaithe tráchta d'fhonn measúnú a dhéanamh ar na laghduithe féideartha i gcoiliméadar feithicle idir cás DS CAP i gcomparáid le cás Gnó mar is Gnách. Ciallaíonn an cás Gnó mar is Gnách go bunúsach go leanfar leis na treochothaí/an beartas reatha (in éagmais CAP) - féach Caibidil 6 le haghaidh tuilleadh sonraí.

Agus DS CAP á chur i gcomparáid leis an gcás Gnó mar is Gnách, tá sé tuartha go dtiocfaidh laghdú 18% ar líon na gcoiliméadar cairr agus go dtiocfaidh laghdú 16% ar líon iomlán na gcoiliméadar feithicle. Arís, cé go dteipeann ar na figiúirí sin an sprioc náisiúnta 20% a leagtar amach in CAP24 a bhaint amach, léirítear laghdú suntasach leo.

17.11 **Measúnú i ndáil leis na pleananna, na straitéisí agus na cuspóirí a shonraítear in Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú)**

17.11.1.1 *Réamhrá*

Leagtar síos le hAlt 15 den Acht Aeráide go gcaithfidh comhlacht iomchuí (an Bord Pleanála sa chás seo), *“a mhéid is indéanta, a fheidhmeanna a chomhlíonadh ar mhodh atá comhsheasmhach leo seo a leanas:*

- a) an plean gníomhaíochta aeráide is déanaí a formheasadh,*
- b) an straitéis náisiúnta fhadtéarmach gníomhaíochta aeráide is déanaí,*
- c) an creat oiriúnaithe náisiúnta formheasta is déanaí agus na pleananna oiriúnaithe earnála formheasta,*
- d) cur chun cinn an chuspóra náisiúnta aeráide, agus*
- e) an cuspóir maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa a mhaolú agus oiriúint d'éifeachtaí an athraithe aeráide sa Stát.”*

Tá measúnú ar an Tionscadal, ar Straitéis Iompair na Gaillimhe (GTS) agus ar CAP24 i ndáil le gach ceann de na hábhair a shonraítear in Alt 15 ar fáil thíos.

17.11.1.2 *An plean gníomhaithe ar son na haeráide is déanaí a faomhadh,*

Tá measúnú ar an bplean gníomhaithe ar son na haeráide is déanaí a faomhadh, CAP24, ar fáil sa Tuarascáil ‘Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024’ a ullmhaíodh mar fhreagairt ar an RFI ó ABP. Tá sé ina chuid de Chuid IV de Fhreagairt RFI 2025. *Is é an tátal a bhaintear as an tuarascáil “go gcuireann soláthar an N6 GCRR mar chuid dhílis den GTS, agus na bearta ábhartha uile atá leagtha amach in CAP24, chomh maith le bearta eile ar an leibhéal náisiúnta, go mór leis na spriocanna náisiúnta sin a bhaint amach.” Dá bhrí sin, nuair a sholáthrófar an N6 GCRR i gcomhar le bearta bainistíochta éilimh atá leagtha amach in CAP24 agus mar chuid dhílis den GTS, tá sé comhsheasmhach leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024.”* Féach Cuid 17.9 thuas le haghaidh tuilleadh sonraí maidir le comhsheasmhacht an Tionscadail le CAP24.

Anuas air sin, leagtar amach i gCaibidil 10 (An Earnáil Phoiblí ag Tabhairt Ceannaireachta le Dea-Shampla) de CAP24 ceanglais áirithe maidir le cleachtais soláthair na hearnála poiblí, lena n-áirítear, mar shampla, go gcuirfidh comhlachtaí na hearnála poiblí, lena n-áirítear Comhairle Contae na Gaillimhe agus Bonneagar Iompair Éireann, Soláthar Poiblí Glas chun feidhme, agus go sonróidh siad modhanna tógála ísealcharbóin agus ábhar stroighne ísealcharbóin a mhéid is féidir i dtionscadail.

Mar a leagtar amach i gCuid 17.6.2, moltar bearta chun an carbón corpraithe a bhaineann leis an Tionscadal a íoslaghdú a mhéid is féidir agus chun foráil a dhéanamh maidir le húsáid modhanna tógála ísealcharbóin agus ábhair stroighne ísealcharbóin. Chomh maith leis sin, ní foláir go leanfaidh an Tionscadal treoir soláthair ó Rialtas na hÉireann do chomhlachtaí poiblí chun laghdú ar charbón corpraithe a chur chun cinn i dtionscadail tógála agus in ábhair thógála a fhaigheann tacaíocht phoiblí³.

Dá bhrí sin, tá tógáil agus cothabháil Chuarbhóthar N6 Chathair na Gaillimhe comhsheasmhach leis na gnéithe sin de CAP24 freisin.

17.11.1.3 An straitéis náisiúnta fhadtéarmach gníomhaithe ar son na haeráide is déanaí

Mar a thuairiscítear i gCuid 17.2.2, is í Straitéis Fhadtéarmach na hÉireann ar Laghdú Astaíochtaí Gás Ceaptha Teasa 2024 (an Straitéis) an straitéis náisiúnta fhadtéarmach um ghníomhú ar son na aeráide is déanaí atá faofa. Braithéann an Straitéis ar bhearta atá leagtha amach sa Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide chun teorainn a chur le fás astaíochtaí, ach sonraítear go mbeidh dúshlán ann fós i ndiaidh 2030 mar gheall ar fhás leanúnach daonra/eacnamaíoch a d'fhéadfadh gníomhaíocht agus éileamh iompair níos mó a spreagadh.

Is é an tátal a bhaintear as an Tuarascáil 'Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024' go dtiocfaidh laghdú 43% ar astaíochtaí carbóin ó iompar faoi 2030 laistigh de limistéar tionchair an N6 GCRR atá beartaithe i gcomparáid le leibhéil 2018 nuair a sholáthrófar an N6 GCRR atá beartaithe mar chuid dhílis den GTS agus mar aon le sraith bearta bainistíochta éilimh a sainaitníodh in CAP24. Tá sé sin ag teacht leis an Straitéis trí theorainn a chur le hastaíochtaí in ainneoin an fháis daonra. Féach Cuid 17.5.2.2.2 le haghaidh tuilleadh sonraí.

Sonraítear sa Straitéis, chun earnáil tionscail a dhícharbónú go hiomlán go mbeidh gá 'éifeachtúlacht ábhartha a spreagadh san earnáil tógála chun fuinneamh corpraithe in ábhair a laghdú'. Mar a leagtar amach i gCuid 17.6.2, moltar bearta chun an carbón corpraithe a bhaineann leis an Tionscadal a íoslaghdú a mhéid is féidir agus chun foráil a dhéanamh maidir le húsáid modhanna tógála ísealcharbóin agus ábhair stroighne ísealcharbóin. Chomh maith leis sin, comhlíonfaidh an tionscadal ceanglais threoirlínte soláthair an Rialtais lena bhféachtar le laghdú ar charbón corpraithe i dtionscadail tógála dá tugtar tacaíocht phoiblí a chur chun cinn, agus go háirithe soláthar stroighne agus coincreíte.

17.11.1.4 An creat oiriúnaithe náisiúnta formheasta is déanaí agus na pleananna oiriúnaithe earnála formheasta,

Mar atá léirithe i gCuid 17.2.2, foilsíodh an dara Creat Náisiúnta um Oiriúnú d'Éirinn an 5 Meitheamh 2024. Leagann an NAF amach an straitéis náisiúnta chun leochaileacht na tíre i leith éifeachtaí diúltacha an athraithe aeráide a laghdú agus chun leas a bhaint as tionchair dhearfacha. Tá measúnú ar leochaileacht an Tionscadail i leith an athraithe aeráide san áireamh i gCuid 17.5.2.2.2. Ós rud é nach n-eascróidh éifeachtaí díobhálacha suntasacha maidir leis sin, is féidir an tátal a bhaint as go bhfuil an Tionscadal comhsheasmhach leis an gcreat náisiúnta um oiriúnú is déanaí a faomhadh sa mhéid is go gcinntítear go mbeidh an bonneagar atá beartaithe cosanta ar thionchair an athraithe aeráide.

Foilsíodh an Plean Oiriúnaithe Earnála um Athrú Aeráide an Iompair in 2019. Déantar cur síos sa Phlean ar phríomhghnéithe earnáil iompair na hÉireann.

³ Treoir soláthair do chomhlachtaí poiblí: Carbón corpraithe san fhoirgníocht a laghdú - RFTF (enterprise.gov.ie)

Sainaitnítear sa Phlean na an phríomhleochaileacht sa ghréasán iompair agus féachtar le níos mó athléimneachta a chur chun cinn chun a oibriú leanúnach a chosaint.

Is féidir an tátal a bhaint as go bhfuil an Tionscadal comhsheasmhach leis an bPlean earnála um oiriúnú is déanaí a faomhadh sa mhéid is go gcinntítear go mbeidh an bonneagar atá beartaithe cosanta ar thionchair an athraithe aeráide.

17.11.1.5 Cur chun cinn an chuspóra náisiúnta aeráide, agus

Is é seo a leanas an Cuspóir Náisiúnta Aeráide, mar atá leagtha amach in Alt 3(1) den Acht Aeráide: "*Chun tuilleadh téamh domhanda a laghdú, tráth nach déanaí ná deireadh 2050, tabharfaidh an Stát faoin aistriú chuig geilleagar atá athléimneach ó thaobh na haeráide de, ar mhórán bithéagsúlachta, inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de agus aeráidneodrach agus bainfidh sé an t-aistriú sin amach.*"

Is é an tátal a bhaintear as an Tuarascáil 'Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024' go dtiocfaidh laghdú 43% ar astaíochtaí carbóin ó iompar faoi 2030 laistigh de limistéar tionchair an N6 GCRR atá beartaithe i gcomparáid le leibhéal 2018 nuair a sholáthrófar an N6 GCRR atá beartaithe mar chuid dhílis den GTS agus mar aon le sraith bearta bainistíochta éilimh a sainaithníodh in CAP24. Tá sé sin ag teacht le cur chun cinn an chuspóra náisiúnta aeráide trí aistriú chuig geilleagar aeráidneodrach. Tá an tionscadal deartha le bheith athléimneach ó thaobh na haeráide de. Déantar measúnú ar leochaileacht an Tionscadail i gCuid 17.5.2.2.2.

Leis an TMTT nuashonraithe sin ina iomláine, soláthraítear measúnú ar an Tionscadal ó thaobh na hinbhuanaitheachta comhshaoil de agus tá measúnú ar éifeachtaí bithéagsúlachta ar fáil i gCaibidil 8.

17.11.1.6 An cuspóir maidir le hastaíocht gás ceaptha teasa a mhaolú agus oiriúnú d'éifeachtaí an athraithe aeráide sa Stát.

Déantar cur síos sa Tuarascáil 'Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024' ar an tionchar a bheidh ag an Tionscadal ar fheidhmíocht an ghréasáin bóithre, nuair a chuirfear chun feidhm é mar aon le bearta bainistíochta éilimh chun spriocanna CAP24 a bhaint amach. Sonraítear sa tuarascáil, go dtiocfaidh laghdú 43% ar astaíochtaí carbóin ó iompar faoi 2030 laistigh de limistéar tionchair an N6 GCRR atá beartaithe i gcomparáid le leibhéal 2018 nuair a sholáthrófar an N6 GCRR atá beartaithe mar chuid dhílis den GTS agus mar aon le sraith bearta bainistíochta éilimh a sainaithníodh in CAP24. Léirítear le torthaí an mheasúnaithe "go gcuireann soláthar an N6 GCRR atá beartaithe mar chuid dhílis den GTS mar aon leis na bearta ábhartha uile atá leagtha amach in CAP24, chomh maith le bearta eile ar an leibhéal náisiúnta, go mór leis na spriocanna náisiúnta sin a bhaint amach."

Tugtar faoi deara go bhfuil an luas deartha don tionscadal atá beartaithe ag 100km/u níos lú ná an 120km/u a bhaineann le scéimeanna mótarbhealaigh de ghnáth, rud a laghdaíonn astaíochtaí tuilleadh.

Déantar cur síos ar roinnt bearta tógála i gCuid 17.6 a mbeidh maolú ar astaíochtaí gás ceaptha teasa mar thoradh orthu, lena n-áirítear sonraíocht coincríte ísealcharbóin agus cruach athchúrsáilte.

Tá measúnú ar leochaileacht an Tionscadail i leith an athraithe aeráide san áireamh i gCuid 17.5.2.2.2. Ós rud é nach n-eascróidh éifeachtaí díobhálacha suntasacha maidir leis sin, is féidir an tátal as bhaint as go bhfuil an Tionscadal comhsheasmhach le hoiriúnú do thionchar an athraithe aeráide.

17.11.1.7 Achoimre ar chomhsheasmhacht leis na pleananna, na straitéisí agus na cuspóirí a shonraítear i gCuid 15

Léirítear leis an measúnú ar an Tionscadal atá beartaithe, nuair a chuirtear le chéile é le Straitéis Iompair na Gaillimhe agus CAP24, comhsheasmhacht le gach ábhar a shonraítear i gCuid 15 le linn chéim oibriúcháin an Tionscadail. Féach ar an Tuarascáil 'Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024' le haghaidh tuilleadh sonraí.

Moltar bearta maolaithe le linn chéim na tógála chun astaíochtaí gás ceaptha teasa a mhaolú i gcomhréir leis na hábhair a shonraítear i gCuid 15, agus áirítear leo sin úsáid stroighne ísealcharbóin agus cruach athchúrsáilte.

Tá an Tionscadal comhsheasmhach le hoiriúnú do thionchar an athraithe aeráide atá comhsheasmhach leis na hábhair a shonraítear i gCuid 15.

17.12 Achoimre

Rinneadh measúnú ar na héifeachtaí féideartha a bheadh ag an Tionscadal atá beartaithe ar an aeráid i gcéimeanna na tógála agus an oibriúcháin araon trí bhreithniú ar astaíochtaí ó athruithe ar ghluaiseachtaí tráchta (tógáil agus oibriú) agus ar charbón corpraithe ó ábhair ar dócha go mbeadh siad ag teastáil le linn na tógála agus na cothabhála. Breithníodh astaíochtaí féideartha i gcomhthéacs spriocanna carbóin na hÉireann agus an Achta Aeráide.

Áiríodh le measúnú na céime oibríche freisin leochaileacht an Tionscadail atá beartaithe maidir le hathrú aeráide a dhearbhu.

Chun carbón leabaithe na céime tógála agus cothabhála a chainníochtú, úsáideadh an Uirlis Charbóin TII (TII 2022) sa mheasúnú. Tá an cumas leis an uirlis sin carbóin i dtionscadail bhonneagair a chainníochtú trí úsáid a bhaint as tosca, agus sonraí, má tá siad ar fáil, a bhaineann go sonrach le hÉirinn agus déanann sí breithniú ar charbón corpraithe de bharr ábhar tógála agus iompar gaolmhar.

Rinneadh measúnú ar éifeachtaí céimnithe oibriúcháin ag baint úsáid as uirlis ENEVAL an NTA. Éascaítear leis sin na hathruithe ar astaíochtaí carbóin mar gheall ar athdháileadh tráchta mar thoradh ar an Tionscadal atá beartaithe a ríomh.

Meastar go mbeidh an CO_{2eq} a thuartar a ghinfear leis an Tionscadal atá beartaithe le linn gach céime den tógáil ionann le 0.7% de bhuiséad iompair na hÉireann do 2030 (6MtCO_{2eq}). Meastar go mbeidh éifeachtaí díobhálacha móra sa ghearrthéarma ar an aeráid mar thoradh air sin mura ndéantar maolú. Tá roinnt bearta maolaithe beartaithe do na gníomhaíochtaí tógála chun éifeachtaí ar an aeráid a laghdú, lena n-áirítear úsáid a bhaint as slaig foirnéise soinneáin gráinnithe talún (GGBS), cruach athchúrsáilte, cur amú ábhar mar gheall ar dhroch-uainiú nó ró-ordú ar an láithreán a íoslaghdú, athchúrsáil a uasmhéadú agus ábhair a fháil sa cheantar áitiúil. Meastar go mbeidh éifeacht dhíobhálach iarmharach mheasartha bhuan ag an tionscadal atá beartaithe ar an aeráid le linn a shaolré i ndiaidh maolú chéim na tógála a chur chun feidhme.

Tá an leibhéal tionchair a shanntar don chéim oibriúcháin fós ina thionchar díobhálach measartha buan roimh mhaolú agus ina dhiaidh, toisc nach bhfuil aon bhearta maolaithe ar leibhéal an tionscadail beartaithe (maolú dírithe ar dhearadh amháin). Mar sin féin, is dócha go laghdóidh an éifeacht sin le himeacht ama mar gheall ar chur chun feidhme na mbearta arna nglacadh ag Coimisiún an Aontais agus CAP 24. Ina theannta sin, le dícharbónú na greille, laghdófar astaíochtaí carbóin indíreacha ó fheithiclí leictreacha le himeacht ama.

Tugtar comhairle i Treoir Theicniúil an Aontais maidir le díonadh ó thaobh na haeráide de maidir le bonneagar sa tréimhse 2021-2027 comhairle, ós rud é go bhfuil seans ann go dtiocfaidh méadú ar astaíochtaí CO_{2eq} mar thoradh ar Thionscadail ar leith gur cheart tionscadail a bhreithniú i gcomhthéacs an phlean as a n-eascraíonn siad. Ar an mbonn sin, déantar comparáid idir measúnú ar astaíochtaí gan an Tionscadal, GTS agus CAP24 agus astaíochtaí leis an Tionscadal, GTS agus CAP24. Táthar ag súil go dtiocfaidh laghdú 8% ar astaíochtaí CO_{2eq} mar gheall ar na hathruithe tráchta atá tuartha ar an ngréasán bóithre in 2030.

Baintear tátal as sa Tuarascáil 'Oibleagáidí faoi Alt 15 den Acht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin 2015 (arna leasú) agus aighneachtaí i ndáil leis an bPlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024' go dtiocfaidh laghdú 43% ar astaíochtaí carbóin ó iompar faoi 2030 laistigh de limistéar tionchair an Tionscadail i gcomparáid le leibhéal 2018 nuair a sholáthrófar an Tionscadal mar chuid dhílis den GTS agus mar aon le sraith bearta bainistíochta éilimh a sainaithníodh in CAP24. Tá sé sin ag teacht le cur chun cinn an chuspóra náisiúnta aeráide.

17.13 Tagairtí

CESSM 2013 *Carbon and Price Book database*

Codema 2017 *Developing CO₂ Baselines – A Step-by-Step Guide for Your Local Authority* (Codema 2017b).

GCC 2019 *Irish Climate Futures: Data for Decision Making Report*

GCC 2021 *Stádas Aeráide na hÉireann 2020*

GCC 2024 Réamh-mheastacháin Astaíochtaí Gás Ceaptha Teasa na hÉireann 2023-2050

GCC Cén tionchar a bheidh ag an athrú aeráide ar Éirinn? Suíomh gréasáin. Ar fáil ag: <https://www.epa.ie/environment-and-you/climate-change/what-impact-will-climate-change-have-for-ireland/>

AE 2021 Creat Aeráide agus Fuinnimh 2021-2030

AE 2021 Straitéis maidir le hOiriúnú don Athrú Aeráide

AE Rialachán maidir le Comhroinnt Díchill Chóras Trádála Astaíochtaí AE (ETS), reachtaíocht iompair agus úsáide talún. Suíomh gréasáin. Ar fáil ag: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/effort-sharing-member-states-emission-targets/effort-sharing-2021-2030-targets-and-flexibilities_en

AE EUR-Lex - 52023PC0088. Suíomh gréasáin. Ar fáil ag: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:88:FIN>

An Coimisiún Eorpach 2019 An Comhaontú Glas don Eoraip

Comhairle Cathrach na Gaillimhe 2024 Plean Gníomhaithe ar son na hAeráide Chomhairle Cathrach na Gaillimhe 2024-2029

Comhairle Contae na Gaillimhe 2024 Plean Gníomhaithe ar son na hAeráide Chomhairle Contae na Gaillimhe 2024-2029

GoI 2018 Creat Náisiúnta um Oiriúnú (NAF)

Plean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2024 GoI 2023

ISB 2015 An tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin (an tAcht Aeráide)

ISB 2021 An tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt Ísealcharbóin (arna leasú) (an tAcht Aeráide 2021)

Met Éireann 2023b suíomh gréasáin TRANSLATE. Ar Fáil Ag: [Tuarascáil Taighde TRANSLATE Met Éireann](#)

NAEI UK National Atmospheric Emissions Inventory (NAEI). Suíomh gréasáin. Ar fáil ag: <https://naei.beis.gov.uk/>

GCC 2021 Stádas Aeráide na hÉireann 2020

TII 2022 Measúnú Aeráide ar Bhóithre Náisiúnta Beartaithe – Caighdeán (PE-ENV-01105)

TII 2024 Uirlis Measúnaithe Carbóin (Leagan 3)

UKHA 2021 LA 114 Aeráid