AN COIMISIÚN
EORPACH

An Bhruiséil, 15.12.2021
COM(2021) 800 final

**TEACHTAIREACHT ÓN gCOIMISIÚN CHUIG PARLAIMINT NA hEORPA AGUS CHUIG AN gCOMHAIRLE**

# Timthriallta Carbóin Inbhuanaithe

{SWD(2021) 450 final} - {SWD(2021) 451 final}

GA GA

## 1 TIMTHRIALLTA CARBÓIN

Bunchloch na beatha, ár sochaithe agus ár ngeilleagair is ea carbón. Tá carbón in DNA an duine. Carbón atá i leathchuid de mheáchan an bhia a chaithimid. Déantar carbón a phróiseáil chun aolchloch agus amhiarann a athrú go suimint agus cruach a úsáidtear inár gcathracha. Sa cheimic orgánach, saothraítear uathúlacht an charbóin chun móilíní an-choimpléascach a tháirgeadh le haghaidh na cógaisíochta, na gceimiceán, na bplaisteach agus na n-ábhar ardfhorbartha a úsáidimid ó lá go lá. Le breis agus céad bliain tá tithe, monarchana agus feithiclí á gcumhachtú ag breoslaí iontaise atá bunaithe ar charbón. Mar sin féin, astaíochtaí ó dhóchán breosla iontaise, ó phróisis thionsclaíocha agus ó athruithe ar an talamhúsáid, tá siad ag carnadh sna haigéin agus tá siad ag méadú thiúchan $CO_2$ san atmaisféar go mór. Mar thoradh air sin, tá an aeráid domhanda ag éirí níos teo, tá an bhithéagsúlacht á cailleadh, tá na haigéin ag éirí níos aigéadaí agus tá teagmhais adhaimsire ag éirí níos coitianta. Dá réir sin, cuirtear isteach ar thimthriallta carbóin gearrthéarmacha idir an fásra agus an t-atmaisféar agus tá leibhéil na farraige ag ardú de bharr thionchar an athraithe aeráide ar thailte, foraoisí, farraigí agus an crióisféar. I réigiúin áirithe, méadaítear air sin de bharr saothrú neamh-inbhuanaithe acmhainní nádúrtha. Cuireann na lúba aischothaithe sin ar fad dlús leis na géarchéimeanna aeráide agus bithéagsúlachta agus tá bagairt dhíreach leo ar fheidhmiú éiceachóras agus ar shochaithe daonna.

Ag freagairt don phráinn maidir le gníomhú ar son na haeráide a cuireadh i dtábhacht sna measúnuithe i ndiaidh a chéile de chuid an Phainéil Idir-Rialtasaigh ar an Athrú Aeráide (IPCC), leag an tAontas Eorpach síos i ndlí a chuspóir chun Aeráidneodracht ar fud an gheilleagair a bhaint amach faoi 2050. Ceanglaítear leis an Dlí Aeráide Eorpach[1] go gcothromófar astaíochtaí agus aistrithe gáis ceaptha teasa laistigh den Aontas Eorpach faoi 2050 ar a dhéanaí agus é mar aidhm aige astaíochtaí diúltacha a bhaint amach ina dhiaidh sin. Leag an tAontas síos sprioc freisin go mbeidh sé aeráid-díonach faoi 2050[2], chun tionchair dhosheachanta an athraithe aeráide a sheasamh.

Chun cuspóirí uaillmhianacha den sórt sin a bhaint amach, ní mór dúinn timthriallta carbóin atá inbhuanaithe agus aeráid-díonach a bhunú trí 3 phríomhghníomh a dhéanamh:

- Thar aon ní eile, ní mór dúinn an spleáchas atá againn ar charbón a laghdú go mór, mar shampla trí fheabhas a chur ar éifeachtúlacht ár bhfoirgneamh, ár modhanna iompair agus ár dtionscal, trí thomhaltas na n-acmhainní príomha a laghdú agus trí aistriú i dtreo geilleagar ciorclach, agus trí fhuinneamh in-athnuaite a mhéadú. Leagtar amach sprioc na haeráidneodrachta faoi 2050 go docht leis an Dlí Aeráide Eorpach, agus léirítear inár n-anailís fhadtéarmach[3] nach mór dúinn, chun bheith aeráidneodrach, an úsáid atáthar a bhaint faoi láthair as fuinneamh carbóin iontaise a laghdú 95 % i dtomhaltas deiridh fuinnimh an Aontais. Tá an straitéis dícharbónaithe

[1] Rialachán (AE) 2021/1119 lena mbunaítear an creat chun aeráidneodracht a bhaint amach 'an Dlí Aeráide Eorpach' (nasc).
[2] COM (2021) 82, Eoraip atá seasmhach ó thaobh na haeráide de a chruthú – Straitéis nua an Aontais Eorpaigh maidir le hOiriúnú don Athrú Aeráide (nasc).
[3] Grinnanailís chun tacú le COM (2018) 773 'Pláinéad Glan do Chách' (nasc).

sin i gcroílár an bheartais aeráide, comhshaoil agus fuinnimh atá ann faoi láthair chun cuspóir 2030 maidir le laghdú 55 % ar astaíochtaí gás ceaptha teasa an Aontais a bhaint amach i gcomparáid le hastaíochtaí gás ceaptha teasa 1990.

- Ar an dara dul síos, ní mór dúinn carbón a athchúrsáil ó shruthanna dramhaíola, ó fhoinsí bithmhaise inbhuanaithe nó go díreach ón atmaisféar, chun é a úsáid in ionad carbón iontaise in earnálacha an gheilleagair a fhanfaidh spleách ar charbón ar deireadh. Féadfaidh an geilleagar ciorclach agus na hearnálacha bithgheilleagair inbhuanaithe aghaidh a thabhairt ar an gcuspóir sin agus ba cheart dóibh réitigh theicneolaíocha maidir le ceapadh agus úsáid carbóin (CCU) agus táirgeadh breoslaí sintéiseacha inbhuanaithe nó táirgí neamh-iontaise eile atá bunaithe ar charbón a chur chun cinn.
- Ar an tríú dul síos, ní mór dúinn feabhas a chur ar réitigh maidir le haistriú carbóin a cheapann $CO_2$ ón atmaisféar agus a stórálann é go fadtéarmach, bíodh sin in éiceachórais trí chosaint an dúlra agus réitigh feirmeoireachta carbóin nó i bhfoirmeacha stórála eile trí réitigh thionsclaíocha, agus a áirithiú san am céanna nach mbeidh tionchar diúltach acu ar an mbithéagsúlacht agus nach meathlú an éiceachórais is toradh atá orthu i gcomhréir le prionsabal an réamhchúraim agus leis an bprionsabal 'Gan Dochar Suntasach a Dhéanamh'. Is rud fíor-riachtanach ó thaobh na haeráidneodrachta de réitigh maidir le haistriú carbóin ar scála a fhorbairt agus a chur in úsáid agus teastaíonn tacaíocht spriocdhírithe sa deacáid atá romhainn chuige sin.

Is é is aidhm don Chomhaontú Glas don Eoraip agus do na beartais ghaolmhara, dá bhrí sin, úsáid carbóin iontaise a laghdú go tapa agus í a chéimniú amach go fadtéarmach. An chuid den charbón a theastóidh d'fheidhmiú ár sochaí, ní as eastóscadh breoslaí iontaise a thiocfaidh sí a thuilleadh; déanfar é a fhoinsiú go hinbhuanaithe ónár n-éiceachórais agus ónár dtionscail a bhuí le teicneolaíochtaí nuálacha.

An tráth céanna, níl an gníomhú ar son na haeráide atá ann faoi láthair leordhóthanach chun an tiúchan atmaisféarach $CO_2$ a choinneáil ag leibhéil atá comhoiriúnach le cuspóir Chomhaontú Pháras[4]. Tá an chomhairle eolaíoch fós ag léiriú, agus an phráinn ag dul i méid, gur gá an tiúchan sin a laghdú go gníomhach sa todhchaí chun téamh domhanda a theorannú go 1.5 °C. Thairis sin, is dócha nach mbeidh san aeráidneodracht faoi lár an chéid ag gach mórgheilleagar ach an chéad chéim maidir le cothromaíocht aeráide an phláinéid a athchóiriú, nó cuid di a athchóiriú ar a laghad, faoi dheireadh an chéid seo. Beidh ról níos mó le himirt ag aistrithe carbóin, agus leagfar an phríomhbhéim gníomhaíochta air nuair a bhainfear aeráidneodracht amach agus nuair a bheidh gá le hastaíochtaí diúltacha chun méadú teochta an domhain a chobhsú. Ba cheart réitigh atá ar fáil agus atá bunaithe ar éiceachórais nádúrtha athléimneacha agus ceapadh agus stóráil carbóin (CCS) thionsclaíoch a chur in úsáid ar bhealach éifeachtach inbhuanaithe lena gcuirfear san áireamh a saintréithe sonracha. Ba cheart d'aistrithe carbóin ó éiceachórais agus réitigh thionsclaíocha na ceanglais láidre maidir le faireachán, tuairisciú agus fíorú a chomhlíonadh chun aitheantas a thabhairt dóibh go bhfuil siad ag rannchuidiú le cuspóirí aeráide agus comhshaoil an Aontais. Gan beann ar a dtionscnaimh, ní mór gach aistriú carbóin a chur san áireamh le trédhearcacht iomlán agus trí

[4] Tuarascáil UNEP maidir leis an mBearna, 2021 (nasc).

chritéir amhail fad na stórála, riosca an aisiompaithe, an neamhchinnteacht tomhais nó an riosca sceite carbóin lena méadaítear astaíochtaí gás ceaptha teasa in áiteanna eile a chur san áireamh.

Iarracht fhadtéarmach is ea timthriallta carbóin inbhuanaithe a bhunú i ngeilleagar agus in éiceachórais an Aontais, ach is iarracht é a dteastaíonn gníomhaíocht chomhordaitheach ina leith anois. Dírítear sa Teachtaireacht seo ar na gníomhaíochtaí gearrthéarmacha chun feirmeoireacht carbóin a mhéadú mar shamhail ghnó lena spreagtar cleachtais ar éiceachórais nádúrtha a mhéadaíonn ceapadh carbóin(roinn 2) agus lena gcothaítear slabhra luacha tionsclaíoch le haghaidh ceapadh, athchúrsáil, iompar, agus stóráil inbhuanaithe carbóin (roinn 3). Cuirfidh na gníomhaíochtaí sin ar fad le hiarracht mhaolúcháin an Aontais trí astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú nó trí charbón a aistriú ón atmaisféar agus réiteoidh siad an bealach le haghaidh beartas maidir le hastaíochtaí diúltacha sa todhchaí, gníomhaíochtaí a mbeidh comhthairbhí láidre leo maidir le huaillmhian an Aontais cailliúint na bithéagsúlachta agus an truailliú a aisiompú.

Céim bhunúsach chun gur féidir sin a dhéanamh is ea creat rialála a chur ar bun lena sainaithnítear go soiléir agus go trédhearcach na gníomhaíochtaí ar trína mbíthin a aistrítear go cinnte carbón ón atmaisféar agus lena bhféadfaí tiúchan $CO_2$ an atmaisféir a laghdú, rud a fhorbróidh creat de chuid an Aontais dá réir sin chun aistrithe carbóin a dheimhniú, bunaithe ar rialacha cuntasaíochta láidre, le haghaidh aistrithe carbóin inbhuanaithe d'ardchaighdeán ó éiceachórais nádúrtha agus réitigh thionsclaíocha (roinn 4). Dá bhrí sin, d'fhonn an aeráidneodracht a bhaint amach faoi 2050, ba cheart don Teachtaireacht seo machnamh a thionscnamh maidir le haistrithe carbóin a chomhtháthú a thuilleadh le creata rialála agus comhlíontachta an Aontais, i ndiaidh 2030, agus na modheolaíochtaí arna mbailíochtú go heolaíoch á gcur san áireamh.

## 2 Feirmeoireacht carbóin mar shamhail ghnó le haghaidh éiceachórais níos folláine

### 2.1 Ról na feirmeoireachta carbóin

Is rud criticiúil a bheidh sa bhainistíocht talún inbhuanaithe chun cuspóir aeráidneodrachta 2050 an Aontais a bhaint amach mar go méadóidh sí an méid carbóin a cheapfar agus a stórálfar i bplandaí agus in ithreacha. Cé go léiríonn foraoisí glanaistrithe carbóin bliantúla ar leibhéal an Aontais, léirítear glanastaíochtaí foriomlána bliantúla sna húsáidí talún uile eile amhail tailte curaíochta, féarthailte, bogaigh agus lonnaíochtaí agus tá difríochtaí suntasacha idir na Ballstáit. Thairis sin, tuairiscítear le fardail náisiúnta gás ceaptha teasa arna gcur isteach do thuarascáil UNFCCC go bhfuil glanaistrithe ó éiceachórais talún san Aontas ag laghdú sa deacáid a chuaigh thart, staid na n-éiceachóras foraoise atá ag dul in olcas is mó is cúis leis sin. Ó bhí 2013 ann nó mar sin, tá na haistrithe bliantúla ar thalamh foraoise ag laghdú breis agus 12 MtCO2-eq in aghaidh na bliana, treocht a tháinig chun cinn i líon réigiún san Aontais (go leibhéil éagsúla). Tá an t-athrú ó bhí 2013 ann mar gheall ar roinnt tosca, mar a léirítear i straitéis Foraoise an Aontais[5] agus i Measúnú Tionchair LULUCF[6] . Tá

[5] Straitéis foraoise (europa.eu) - (nasc)

réitigh ar fáil chun an laghdú sin a aisiompú agus chun filleadh go tapa ar na leibhéil glanaistrithe carbóin a bhíodh go mór os cionn 300 Mt$CO_2$eq, ach ní mór a gcur i bhfeidhm a éascú[7].

Chuige sin, mhol an Coimisiún Rialachán (AE) LULUCF 2018/841 ('togra LULUCF') a leasú[8] trí sprioc Aontais a shocrú le haghaidh glanaistrithe bliantúla de 310 MtCO2eq faoi 2030, leibhéal nach bhfacthas ó bhí 2013 ann, agus trí spriocanna a leagan síos ar gach Ballstát. Áirítear sa mholadh freisin an aidhm an aeráidneodracht a bhaint amach san earnáil talún go léir faoi 2035, rud a chiallaíonn gur cheart go ndéanfaidh aistrithe carbóin in éiceachórais talún na hastaíochtaí gás ceaptha teasa a chothromú ó gach úsáid talún, beostoic agus leasacháin. Mar sin féin, ní bhunaítear dreasachtaí díreacha leis an moladh ón gCoimisiún ar leibhéal na mbainisteoirí talún chun aistrithe carbóin a mhéadú agus stoic carbóin a chosaint. Mar sin féin, bheadh tionchar ag córas dreasachtaí ar leibhéal an bhainisteora talún maidir le gníomhaíocht dhíreach ar an láthair. Leis an Teachtaireacht seo tugtar aghaidh ar an dúshlán tionscnamh feirmeoireachta carbóin an Aontais a sheoladh mar a fógraíodh leis an Straitéis Ón bhFeirm go dtí an Forc[9] agus mar a athdhearbhaíodh i Straitéis Foraoise an Aontais le haghaidh 2030[10], agus féachann sí leis na príomhpháirtithe leasmhara san earnáil talún a chumasú chun a ról ríthábhachtach a imirt maidir le bainistiú carbóin inbhuanaithe, ar an mbealach i dtreo na haeráidneodrachta. Cuideoidh sé freisin bithéagsúlacht agus athléimneacht an dúlra a athbhunú ar fud an Aontais freisin.

<u>Feirmeoireacht carbóin mar shamhail ghnó</u>

Is féidir an fheirmeoireacht carbóin a shainmhíniú mar shamhail ghnó ghlas a chúitíonn bainisteoirí talún as tosú ar chleachtais bainistithe talún fheabhsaithe a úsáid, ar cleachtais iad a bheidh mar thoradh orthu méadú ar cheapadh carbóin i mbithmhais bheo, ábhar orgánach marbh agus ithreacha trí fheabhas a chur ar cheapadh carbóin agus/nó trí scaoileadh carbóin san atmaisféar a laghdú, agus urraim á tabhairt do phrionsabail éiceolaíocha atá fabhrach don bhithéagsúlacht agus don chaipiteal nádúrtha foriomlán. Is féidir leis na dreasachtaí airgid teacht ó fhoinsí poiblí nó príobháideacha agus is féidir leo bainisteoirí talún a chúiteamh as a gcleachtais bhainistithe lena méadaítear carbón an atmaisféir a stóráil nó le haghaidh an méid carbóin iarbhír a cheaptar.

Le déanaí, tháinig líon méadaitheach de thionscnaimh feirmeoireachta carbóin phríobháideacha chun cinn, tionscnaimh ina ndíolann bainisteoirí talún creidmheasanna carbóin ar mhargaí carbóin deonacha. Is suntasach an poitéinseal atá san fheirmeoireacht carbóin agus is é an t-am ceart é chun soláthar d'ardcháilíocht ar leibhéal an Aontais a

---

[6] Doiciméad Inmheánach Oibre (2021) 609, Measúnú Tionchair a ghabhann leis an Moladh lena leasaítear Rialachán 'LULUCF' (AE) 2018/841 (nasc).
[7] Cuirtear na réitigh sin i láthair sa Doiciméad Inmheánach Oibre SWD (2021) 450.
[8] Athbhreithniú ar Rialachán (AE) 2018/841 maidir le hastaíochtaí agus aistrithe gás ceaptha teasa ó úsáid talún, athrú ar úsáid talún agus foraoiseacht a chur san áireamh i gcreat 2030 don aeráid agus don fhuinneamh (nasc).
[9] COM (2020) 381, Straitéis 'ón bhFeirm go dtí an Forc' le haghaidh córas bia atá cothrom, sláintiúil agus neamhdhíobhálach don chomhshaol(nasc).
[10] COM (2021) 572, Straitéis Foraoise Nua an Aontais le haghaidh 2030 (nasc).

mhéadú[11]. Chun an poitéinseal sin a shaothrú ar an mbealach is fearr ní mór bacainní lena bhféadfaí cosc a chur ar ghlacadh ar mhórscála agus ní mór cúiteamh leordhóthanach a áirithiú le haghaidh na gcreidmheasanna carbóin a tháirgtear chomh maith.

Ó thaobh an tsoláthair de, ba cheart ‘táirge’ breise a dhéanamh de na creidmheasanna feirmeoireachta carbóin, ar creidmheasanna iad a d’fhéadfadh feirmeoirí talún a dhíol mar aon lena dtáirgí traidisiúnta amhail bia agus bithmhais. Ó thaobh an éilimh de, is féidir gur oibreoirí eacnamaíocha laistigh den bhithgheilleagar a bheidh i gceannaitheoirí na gcreidmheasanna seo, oibreoirí amhail cuideachtaí próiseála bia atá ag iarraidh an lorg carbóin ina slabhraí luacha féin a laghdú. Is rud an-ábhartha é sin, toisc gur féidir breisluach aitheanta a bheith ag bia ina bhfuil lorg carbóin íseal, rud lena bhféadfar buntáiste iomaíoch a chruthú do bhainisteoirí talún atá ag cur cleachtais feirmeoireachta carbóin chun feidhme. Is féidir gurb éard a bheidh sna ceannaitheoirí féideartha creidmheasanna feirmeoireachta carbóin freisin, cuideachtaí agus daoine aonair ar mian leo ranníocaíocht airgeadais bhreise a dhéanamh leis an ngníomhú ar son na haeráide ar an talamh agus ar mian leo a n-astaíochtaí dosheachanta féin a neodrú.

Bheadh feirmeoireacht carbóin ina foinse nua ioncaim do bhainisteoirí talún, a d’fhéadfadh, in go leor cásanna, sochar breise a bhaint as na buntáistí a bhaineann le talamh ní ba thorthúla agus ní b’athléimní tríd is tríd. Thairis sin, is minic, a bhuí leis an bhfeirmeoireacht carbóin, go mbíonn comhthairbhí ann don bhithéagsúlacht, go bhfeabhsaítear seirbhísí éiceachórais agus go gcabhraítear le bainisteoirí talún a bheith níos athléimní maidir leis an athrú aeráide.

Mar sin féin, tá sé ríthábhachtach chun a áirithiú maidir leis na creidmheasanna a tháirgtear tríd an bhfeirmeoireacht carbóin nach ndéanann siad dochar d’iarrachtaí maolaithe eile agus go bhfuil glantairbhe fhadtéarmach ag gabháil leo i dtéarmaí astaíochtaí gás ceaptha teasa a sheachaint. Is gá an méid seo a leanas a bheith an-soiléir – ní mór an aeráidneodracht san Aontas a bhunú ar astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú agus is gá ár n-iarrachtaí a dhíriú air sin. Is féidir le creidmheasanna feirmeoireachta carbóin a bheith ina gcomhlánú ar na hiarrachtaí sin agus cabhrú le haghaidh a thabhairt ar na cásanna sin nach féidir astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú a thuilleadh ar chostais réasúnacha shocheacnamaíocha agus inar féidir gníomhú breise ar son na haeráide a dhéanamh le ceapadh carbóin. Tá spriocanna aeráidneodrachta socraithe ag roinnt cuideachtaí bia agus bithmhaise maidir lena slabhraí luacha. Fágann sin gur uirlis an-úsáideach í an fheirmeoireacht carbóin chun cur le cuspóirí an Aontais maidir leis an aeráidneodracht agus stop a chur le cailliúint na bithéagsúlachta.

Cleachtais feirmeoireachta carbóin

De réir na gcoinníollacha bithaeráide a athraíonn an poitéinseal maidir le haistrithe carbóin, laghduithe astaíochtaí agus cosaint stoic carbóin atá ann faoi láthair agus, thairis sin, braitheann an poitéinseal sin go mór ar choinníollacha an tsuímh amhail topagrafaíocht, cineál na hithreach, agus cleachtais talamhúsáide a úsáideadh san am a chuaigh thart agus cleachtais talamhúsáide atá in úsáid faoi láthair. Cé gur mór a bhraitheann an cur i bhfeidhm

[11] I ndáil leis sin féach an Lámhleabhar maidir le treoir theicniúil - Sásraí feirmeoireachta carbóin bunaithe ar thorthaí a shocrú agus a chur chun feidhme san Aontas (nasc) lena ndearnadh measúnú ar phoitéinseal roinnt tionscnamh atá ann cheana.

ar an suíomh, is samplaí éifeachtacha na samplaí seo a leanas maidir le cleachtais bainistithe talaimh feabhsaithe a mbíonn mar thoradh orthu go dtagann méadú ar cheapadh carbóin agus i bhformhór na gcásanna bíonn comhthairbhí ann d'éiceachórais agus don bhithéagsúlacht[12]:

- Foraoisiú agus athfhoraoisiú lena n-urramaítear prionsabail éiceolaíocha atá fabhrach don bhithéagsúlacht agus do bhainistiú inbhuanaithe feabhsaithe ar fhoraoisí lena n-áirítear cleachtais atá neamhdhíobhálach don bhithéagsúlacht agus foraoisí a oiriúnú don athrú aeráide;
- Agrafhoraoiseacht agus foirmeacha eile d'fheirmeoireacht mheasctha lena gcomhcheanglaítear fásra adhmadach (crainn nó toir) le córais táirgthe barr agus/nó córais táirgthe ainmhithe ar aon talamh amháin;
- Barra breise, barra cumhdaigh agus curaíocht chaomhnaithe a úsáid agus gnéithe tírdhreacha a mhéadú: ithreacha a chosaint, caillteanas ithreach trí chreimeadh a laghdú agus carbón orgánach ithreach a fheabhsú ar thalamh arúil díghrádaithe;
- Talamh curaíochta a thiontú ar bhonn spriocdhírithe go talamh branair nó limistéir curtha i leataobh a thiontú go féarthalamh buan;
- Tailte portaigh agus bogaigh, a laghdaíonn ocsaídiúchán an stoic carbóin atá ann cheana agus a mhéadaíonn an poitéinseal maidir le ceapadh carbóin, a athchóiriú.

<u>Comhthairbhí na feirmeoireachta carbóin</u>

Méadaíonn an fheirmeoireacht carbóin ceapadh carbóin agus is minic a bhíonn comhthairbhí tábhachtacha leis maidir leis an mbithéagsúlacht agus seirbhísí éiceachórais eile. Sampla léiritheach is ea athfhliuchadh tailte portaigh: baineann tairbhí iomadúla lena maoschláir a ardú mar go gcuidíonn sé astaíochtaí$CO_2$ a laghdú, an bhithéagsúlacht a chaomhnú, seirbhísí éiceachórais a bhaineann le híonú uisce a sholáthar agus cabhair a thabhairt maidir le rialú tuile agus cosc triomach, agus féadfar aghaidh a thabhairt ar na comhbhabhtálacha a eascróidh as talamh talmhaíochta a chailliúint trí tacaíocht a thabhairt don riascshaothrú (feirmeoireacht faoi choinníollacha fliucha). Ba cheart don fheirmeoireacht carbóin sábháilteacht agus slándáil bia an Aontais a chaomhnú freisin agus aistriú cóir a áirithiú i gcomhthéacs chuspóirí aeráide feabhsaithe an Aontais. Ba cheart do dhreasachtaí feirmeoireachta carbóin ansin cuidiú le haitheantas airgeadais a thabhairt do na comhthairbhí sin. Cuireadh an méid sin i dtábhacht freisin i Straitéis Foraoise nua an Aontais le haghaidh 2030, a chuir chun cinn scéimeanna íocaíochta le haghaidh seirbhísí éiceachórais a shocrú agus rolladh amach cleachtas feirmeoireachta carbóin faoin gComhbheartas Talmhaíochta agus cistiú poiblí eile, cuireadh chun cinn inti chomh maith na comhthairbhí éagsúla atá le deimhniú um aistriú carbóin le haghaidh maoiniú príobháideach na feirmeoireachta carbóin.

Ar deireadh, is féidir an fheirmeoireacht carbóin a bheith ina príomhuirlis chun beartais eile de chuid an Aontais a chur chun feidhme, mar:

[12] SWD (2021) 450, Timthriallta carbóin inbhuanaithe maidir le hAontas aeráidneodrach faoi 2050 – Measúnú Teicniúil

- thacódh sí, i measc nithe eile, le hathfhoraoisiú, foraoisiú agus gníomhaíochtaí um athbhunú foraoisí mar a leagtar amach i Straitéis Foraoise an Aontais le haghaidh 2030, lena n-áirítear trí bhilliún crann breise a chur;
- d’fhágfadh sí go mbeadh réitigh dhúlrabhunaithe ann, agus na comhthairbhí atá leo, le haghaidh an oiriúnaithe don athrú aeráide, mar a cuireadh i dtábhacht i Straitéis an Aontais maidir le hoiriúnú don athrú aeráide;
- sholáthródh sí samhail ghnó nua do bhainisteoirí talún maidir le soláthar seirbhísí éiceachórais, de réir mar a thacaítear leo sa Straitéis Bhithgheilleagair an Aontais
- thacódh sí leis na spriocanna maidir leis an iomad éiceachórais nádúrtha agus breacnádúrtha atá ar mhórán carbóin a leagtar amach faoi Straitéis Bhithéagsúlachta an Aontais le haghaidh 2030 a chosaint agus a athchóiriú;
- d’fhágfadh sí gur mhó an t-ailíniú a bheadh ann idir an Comhbheartas Talmhaíochta agus cuspóirí aeráide agus bithéagsúlachta;
- thacódh sí le hathchóiriú, athfhliuchadh agus caomhnú tailte portaigh mar a chuimsítear sa phlean gníomhaíochta de chuid Fhís Fhadtéarmach do Cheantair Thuaithe;
- thacódh sí le cuspóirí straitéis an Aontais chun astaíochtaí meatáin a laghdú;
- thacódh sí leis an bhfís maidir le hithreacha sláintiúla mar a leagtar amach i Straitéis Ithreach an Aontais agus chuirfeadh sí le rannchuidiú na n-ithreacha maidir leis an athrú aeráide a stopadh;
- chuirfeadh sí le spriocanna Dhlí an Aontais um Athbhunú an Dúlra a bheidh ann sa todhchaí chun bithéagsúlacht agus athléimneacht an dúlra a athbhunú ar fud thalamh agus fharraige an Aontais

## 2.2 An fheirmeoireacht carbóin a mhéadú

I bhfianaise na dtairbhí soiléire a bhaineann leis an bhfeirmeoireacht carbóin, is mian leis an gCoimisiún dlús a chur leis an méadú atáthar a dhéanamh uirthi ar fud an Aontais. Mar sin féin, tá roinnt bacainní ar ghlacadh forleathan tionscnamh feirmeoireachta carbóin ar fud an Aontais:

- ualach airgeadais a eascróidh as costais na gcleachtas feirmeoireachta carbóin agus éiginnteacht maidir le féidearthachtaí ioncaim;
- éiginnteacht nó easpa iontaoibh phoiblí maidir le hiontaofacht na gcaighdeán i margaí carbóin deonacha, i gcomhar le hábhair imní maidir le sláine, breisíocht nó buaine comhshaoil;
- neamh-infhaighteacht, castacht nó ardchostais  córas láidir maidir le faireachán, tuairisciú agus fíorú;
- oiliúint agus seirbhísí comhairleacha nach bhfuil saincheaptha a dhóthain.

Tá sé d’aidhm ag an Teachtaireacht seo aghaidh a thabhairt ar na bacainní sin. Tá roinnt uirlisí i bhfeidhm cheana le beartais an Aontais agus le bearta náisiúnta atá ann cheana chun tacú ar bhealach níos fearr le cleachtais feirmeoireachta carbóin agus chun staideanna a chruthú a rachaidh chun sochair don ghníomhú ar son na haeráide, don bhithéagsúlacht agus

don bhithgheilleagar araon. Mar sin féin, ba cheart eolas agus rochtain ar na deiseanna sin a éascú agus a chur ar fáil ar leibhéal na mbainisteoirí talún. Chuige sin, d’fhoilsigh an Coimisiún lámhleabhar teicniúil[13] a rinne iniúchadh ar shaincheisteanna tábhachtacha, dúshláin, comhbhabhtálacha agus roghanna deartha na samhla gnó sin. Beidh ról tábhachtach le himirt ag an gComhbheartas Talmhaíochta (CBT) maidir le gníomhaíocht a spreagadh agus maidir le coinníollacha cumasúcháin a chruthú le haghaidh laghduithe astaíochtaí, go háirithe ó ithreacha orgánacha saothraithe draenáilte, chomh maith le coinníollacha cumasúcháin a chruthú le haghaidh ceapadh carbóin.

### 2.2.1 Cistiú poiblí chun dlús a chur leis an bhfeirmeoireacht carbóin

Maidir le cistiú poiblí faoi CBT agus faoi chláir eile de chuid an Aontais – Clár LIFE, na cistí comhtháthaithe, Fís Eorpach[14] – féadfaidh siad tacaíocht a thabhairt chun an fheirmeoireacht carbóin a mhéadú trí rolladh amach na gcleachtas a chistiú, agus mar shampla, trí chostais bhreise a bhaineann le gnéithe faireacháin, tuairiscithe agus fíoraithe a chumhdach, nó trí mhaoiniú a thabhairt do thionscadail a fheabhsaíonn an tuiscint maidir le cleachtais feirmeoireachta carbóin agus a líonann na bearnaí eolais atá ann faoi láthair. Is nithe fíor-riachtanacha iad seirbhísí comhairleacha, malartú eolais nó gníomhaíochtaí faisnéise d’fheirmeoirí agus foraoiseoirí maidir le glacadh na feirmeoireachta carbóin agus féadfar iad a mhaoiniú faoi CBT nó trí Státchabhair.

Tríd an ualach airgeadais maidir le costais a bhaineann le scéimeanna feirmeoireachta carbóin a laghdú, laghdófar an t-ualach airgeadais go suntasach le cistiú poiblí an Aontais nó leis an gcistiú poiblí náisiúnta agus laghdófar leo na rioscaí do bhainisteoirí talún a ghlacfaidh páirt i scéimeanna den sórt sin. Dá bhrí sin, is rud an-tábhachtach é an maoiniú poiblí chun deiseanna ioncaim a chomhlánú ó mhargaí príobháideacha, rud a áiritheoidh leas na mbainisteoirí talún sa tsamhail ghnó sin agus a chothóidh muinín i scéimeanna feirmeoireachta carbóin. Déanfaidh an Coimisiún an fheirmeoireacht carbóin a phríomhshruthú i dtacaíocht phoiblí an Aontais, agus cuirfidh sé chun cinn í i bpleananna straitéiseacha náisiúnta CBT go háirithe, agus é á áirithiú aige san am céanna nach mbeidh aon chistiú dúbailte ann.

| Deiseanna cistithe phoiblí maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin | |
|---|---|
| Foinse cistithe phoiblí | Cineál an chistithe |
| CBT | • Le héiciscéimeanna agus bearta nó infheistíochtaí agra-chomhshaoil-aeráide forbartha tuaithe is féidir tacú go díreach le cleachtais feirmeoireachta carbóin<br>• Cabhraíonn an Chomhpháirtíocht Eorpach Nuálaíochta um Tháirgiúlacht agus Inbhuaine Talmhaíochta (EIP-AGRI) le bainisteoirí talún oibriú i gcomhar le |

[13] Lámhleabhar maidir le treoir theicniúil - Sásraí feirmeoireachta carbóin bunaithe ar thorthaí a shocrú agus a chur chun feidhme san Aontas (nasc).
[14] Féach roinn 2.2.3 maidir le deiseanna maoinithe faoin gclár Fís Eorpach.

| | |
|---|---|
| | chéile agus cuir chuige nua a thástáil<br>• A bhuí le tacaíocht do sheirbhísí comhairleacha éiríonn bainisteoirí talún níos eolaí |
| Clár LIFE | Díríonn sé ar scéimeanna píolótacha maidir le gnéithe feirmeoireachta carbóin a mhéadú (e.g. trí thionscadal nua atá le tosú in 2021 maidir le huirlisí faireacháin feabhsaithe; tionscadal na Scéime Feirmeoireachta Carbóin atá ann cheana lena dtástáiltear dreasachtaí chun trádáil na ndeimhnithe aistrithe a chumasú). |
| An Beartas Comhtháthaithe | Infheistíochtaí i nithe amhail talamh portaigh a athchóiriú agus a chaomhnú, mar shampla (an Ciste um Aistriú Cóir freisin)<br><br>Comhar idir réigiúin (INTERREG) |
| Státchabhair | • An fhéidearthacht maidir le scéimeanna feirmeoireachta carbóin atá bunaithe ar thorthaí sa talmhaíocht agus san fhoraoiseacht<br>• Íocaíochtaí dreasachta le haghaidh seirbhísí éiceachórais foraoise ar mhaithe leis an gcomhshaol agus leis an aeráid<br>• Tacaíocht don fheirmeoireacht carbóin laistigh de chabhair le haghaidh gealltanais agra-chomhshaoil-aeráide, infheistíochtaí, seirbhísí comhairleacha, taighde agus forbairt, comhair |

### 2.2.2 Modheolaíochtaí faireacháin, tuairiscithe agus fíoraithe maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a chaighdeánú

An rath a bheidh ar an bhfeirmeoireacht carbóin, measfar é ar chainníocht agus ar fhad saoil an cheaptha carbóin i bplandaí agus in ithreacha trí cheapadh carbóin a fheabhsú agus/nó trí sceitheadh carbóin san atmaisféar a laghdú. Chun an fheirmeoireacht carbóin a mhéadú go rathúil agus chun peirspictíochtaí gnó fadtéarmacha a bhunú, beidh sé ríthábhachtach caighdeánú a dhéanamh ar na modheolaíochtaí agus na rialacha lena ndéantar faireachán, tuairisciú agus fíorú ar na gnóthachain, nó na caillteanais sa charbón a cheaptar. Faoi láthair, cuireann scéimeanna príobháideacha tagarmharcanna agus rialacha an-éagsúil i bhfeidhm maidir leis na creidmheasanna carbóin a chuirtear ar na margaí deonacha. Gan ardleibhéal trédhearcachta, sláine comhshaoil, agus caighdeánaithe modheolaíochta, beidh amhras ar cheannaitheoirí faoi cháilíocht na gcreidmheasanna feirmeoireachta carbóin atá ar fáil, agus beidh sé deacair do bhainisteoirí talún a n-ioncaim fhéideartha a mheas, beidh drogall ar lucht

ceaptha beartas úsáid na gcreidmheasanna sin a cheadú le haghaidh comhlíontacht sa chreat rialála agus beidh sé dúshlánach margadh rathúil a fhorbairt.

Dá bhrí sin tá sé beartaithe ag an gCoimisiún sainghrúpa maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a bhunú inar féidir le húdaráis na mBallstát agus páirtithe leasmhara a dtaithí a roinnt d'fhonn dea-chleachtais maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a mhalartú agus a bhunú, go háirithe maidir le cáilíocht creidmheasanna feirmeoireachta carbóin agus modheolaíochtaí faireacháin, tuairiscithe agus fíoraithe a fheabhsú, chun malartú eolais idir piaraí a chothú. Thacódh an sainghrúpa leis an gCoimisiún freisin faireachán a dhéanamh ar fhorbairt tionscnamh feirmeoireachta carbóin arna gcur i bhfeidhm ag comhlachtaí príobháideacha nó poiblí agus faireachán a dhéanamh ar a dtionchar ar laghduithe astaíochtaí agus aistrithe carbóin agus ar an gcomhshaol, go háirithe an bhithéagsúlacht.

Thairis sin, chabhródh an sainghrúpa leis an gCoimisiún nasc níos láidre a chruthú idir na tionscnaimh feirmeoireachta carbóin agus an creat beartais atá ann faoi láthair agus an creat beartais atá beartaithe ar leibhéal na mBallstát. Le togra LULUCF, socraítear cheana rialachas, faireachán ar chur chun feidhme beartais agus creat dreasachtaí do na Ballstáit, agus ar an gcaoi sin spreagfar dearadh beartas náisiúnta maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin. Ní mór tuilleadh breithnithe a thabhairt maidir leis an meas a dhéantar ar thionchar na dtionscnamh feirmeoireachta carbóin i dtuairisciú ó na Ballstáit i dtreo a spriocanna maidir le glanaistrithe. Ní mór dul chun cinn na dtionscnamh sin a aithint, rud a thugann luach do ghníomhaíochtaí feirmeoireachta carbóin, agus éileamh dúbailte á sheachaint i dtuarascálacha náisiúnta fardail agus i dtuarascálacha gaolmhara, chomh maith le rannchuidiú glan ón earnáil maidir leis an aeráidneodracht a áirithiú. Áiritheofar sineirgí le faireachán agus tuairisciú Dhlí an Aontais um Athbhunú an Dúlra.

Faoi thogra LULUCF, bheadh ar na Ballstáit a dtacair sonraí sainráite geografacha a bhaineann le bunlínte carbóin a uasghrádú. Beidh na feabhsúcháin sin ina mbonn taca maidir le cur chun feidhme faireacháin, tuairiscithe agus fíoraithe i scéimeanna feirmeoireachta carbóin.

**Dúshlán na feirmeoireachta carbóin**

Is féidir leis an bhfeirmeoireachta carbóin tacú le baint amach sprioc aeráide 2030 atá beartaithe maidir le haistrithe carbóin de 310 Mt $CO_2$ san earnáil talún. Chuige sin:

- ba cheart do gach bainisteoir talún rochtain a bheith aige ar shonraí astaíochta agus aistrithe fíoraithe faoi 2028 chun glacadh forleathan na feirmeoireachta carbóin a chumasú;
- ba cheart do thionscnaimh feirmeoireachta carbóin rannchuidiú leis an méadú de 42 Mt CO2eq den linn talún atá ag teastáil chun an cuspóir glanaistrithe 310 Mt $CO_2$eq a bhaint amach faoi 2030.

Is réamhchoinníoll é do mhargadh rialáilte AE maidir le gníomhú ar son na haeráide san earnáil talún tar éis 2030 go n-úsáidfidh feirmeoirí agus foraoiseoirí modheolaíochtaí faireacháin agus tuairiscithe caighdeánaithe. Agus an moladh ó Chúirt Iniúchóirí na hEorpa measúnú a dhéanamh ar iarratas an phrionsabail 'gurb é údar an truaillithe a íocfaidh as' á

chur san áireamh, déanfaidh an Coimisiún suirbhé faoi mhí na Nollag 2023 chun measúnú a dhéanamh ar an bhféidearthacht atá ann an prionsabal ‘gurb é údar an truaillithe a íocfaidh as’ a chur i bhfeidhm maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa ó ghníomhaíochtaí talmhaíochta.

### 2.2.3 Feabhas a chur ar eolas, bainistiú sonraí agus seirbhísí comhairleacha saincheaptha do bhainisteoirí talún

Bainisteoirí talún a sholáthar le heolas, uirlisí agus modhanna feabhsaithe chun tairbhí carbóin a chur chun feidhme agus a mheasúnú ar bhealach níos fearr agus chun an leas is fearr is féidir a bhaint astu, tá an méid sin ríthábhachtach chun a rannpháirteachas san fheirmeoireacht carbóin a áirithiú. Is rud an-ábhartha é sin maidir le feirmeoirí beaga nó sealbhóirí foraoise bige de chuid na hEorpa – agus is rud fíorthábhachtach é maidir le gníomhaíocht a mhéadú ar fud an Aontais. Ní hamháin go bhfuil na grúpaí sin ag cur beartais chun feidhme, ach más rud é go soláthraítear faisnéis, oiliúint, oideachas, uas-sciliú agus athsciliú iomchuí, go háirithe i réimse na hinbhuanaitheachta, is féidir leo a bheith ina n-innill lena dtiomáinfear athruithe maidir le córais bhia an Aontais.

Tá roinnt tacair sonraí agus uirlisí ar fáil trí na córais agus an reachtaíocht atá ann faoi láthair. Le CBT ceanglaítear faireachán sainráite geografach a dhéanamh ar dháileachtaí talmhaíochta agus déantar foráil ann maidir le breathnóireacht, rianú agus measúnú rialta córasach ar ghníomhaíochtaí agus cleachtais talmhaíochta trí Chóras Comhtháite (CCRR) - go háirithe an t-iarratas geospásúil ar chabhair arna úsáid ag tairbhithe CBT - agus an faireachán trí shonraí satailíte de chuid shatailítí Fairtheoirí Copernicus (nó satailítí coibhéiseacha eile) a úsáid. Is samplaí maithe iad limistéir tailte portaigh agus bogaigh de limistéir ina bhfuil dul chun cinn á dhéanamh go tapa trí mhodhanna cianbhraiteachta. Leanfaidh an Coimisiún de bheith mhodhanna nua a fhiosrú leis na Ballstáit chun úsáid na n-uirlisí sin a ghiaráil agus chun aghaidh a thabhairt ar shaincheisteanna idir-inoibritheachta a d’fhéadfadh teacht chun cinn.

Beidh an Córas um Eolas agus Nuálaíocht Talmhaíochta (AKIS) ina bhonn taca maidir le cur chun feidhme Phlean Straitéiseach an Chomhbheartais Talmhaíochta trí thacaíocht a chur ar fáil d’fheirmeoirí agus d’fhoraoiseoirí maidir le seirbhísí comhairleacha, malartú eolais, oiliúint, gníomhaíochtaí faisnéise nó tionscadail nuálaíochta idirghníomhacha. Trí AKIS, áiritheoidh na Ballstáit comhairle agus malartú eolais maidir le gnéithe comhshaoil, rud a d’fhéadfadh an fheirmeoireacht carbóin a éascú.

Thairis sin, le ríomhanna ar an bhfeirm beidh bainisteoirí talún – nó a gcomhairleoirí – in ann rochtain níos éasca a fháil ar scéimeanna feirmeoireachta carbóin, chun poitéinseal gabháltas talaimh aonair maidir le ceapadh carbóin a mheas agus chun an leas is fearr is féidir a bhaint as straitéisí. Áirítear sa Chomhbheartas Talmhaíochta athchóirithe an Uirlis Inbhuanaitheachta Feirme i ndáil le Cothaithigh – iarratas digiteach le haghaidh feirmeoirí maidir le bainistiú inbhuanaithe cothaitheach. Tá an Coimisiún ag obair ar chomhtháthú modúil chun comhardú gás ceaptha teasa a ríomh ar leibhéal an ghabháltais, lena gcomhlánófar measúnú ar an gcothromaíocht chothaitheach.

An faireachán a dhéantar sa lá atá inniu ann ar fhoraoisí, tá sé bunaithe go mór ar an mbreathnóireacht allamuigh a fhaightear i bhfardail foraoise náisiúnta agus, i roinnt bheag

cásanna freisin, i bhfardail ithreach foraoise náisiúnta. Cé go bhfuil Faire na Cruinne á fhiosrú ag Ballstáit áirithe nó go bhfuil sé comhtháite acu cheana ina bhfaireachán foraoisí, níor fiosraíodh fós an acmhainneacht atá ann faisnéis chomhleanúnach chomhchuibhithe a bhaineann le foraoisí a fháil ar fud an Aontais.

Maidir le faireachán cruinn costéifeachtach a dhéanamh ar fhoraoisí an Aontais tá sé fíor-riachtanach cuir chuige ón mbun aníos atá bunaithe ar phlotaí samplacha talaimh a nascadh go héifeachtach le tomhais ón mbarr anuas trí fhaire na cruinne. Beidh faisnéis mhionsonraithe sa réimse spáis agus ama ríthábhachtach le haghaidh na feirmeoireachta carbóin chun measúnú a dhéanamh ar an gceapadh carbóin ar leibhéal na dáileachta. Ina theannta sin, ba cheart an faireachán a chomhchuibhiú ar fud an Aontais chun na caighdeáin chéanna a áirithiú, agus luach aistrithe carbóin dá réir sin, i ngach Ballstát. D'fhógair an Coimisiún i Straitéis Nua Foraoise an Aontais le haghaidh 2030 go gcuirfidh sé togra reachtach chun cinn in 2023 maidir le Breathnóireacht, Tuairisciú agus Bailiú Sonraí Foraoise an Aontais, faoi réir measúnú tionchair.

An Comhshocrú Aeráide Eorpach

Féadfaidh an Comhshocrú Aeráide Eorpach tionscnaimh feirmeoireachta carbóin a chur chun cinn freisin. Leis an gComhshocrú Aeráide beidh bainisteoirí talún in ann a dtaithí a mhalartú go díreach le chéile, bainisteoirí a bheidh in ann a bheith ina n-ambasadóirí le haghaidh an Chomhshocraithe Aeráide chun ceannaireacht a thabhairt le dea-shampla agus chun feasacht maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a ardú ina gcomharsanachtaí féin agus níos faide i gcéin, agus an fheasacht sin a ardú le hardán sóisialta tiomnaithe freisin. Trí ghealltanas a ghabháil orthu féin, féadfaidh siad na tairbhí a léiriú dá bpiaraí agus a léiriú dóibh gur rud é an t-aistriú chuig an bhfeirmeoireacht carbóin atá indéanta laistigh de thréimhse ama ghearr. Féadfaidh bainisteoirí talún gealltanas comhpháirteach a ghabháil orthu féin, mar shampla lena mbardasacht, maidir le tionscnaimh a rachaidh thar a bplota talún.

Taighde agus nuálaíocht a chothú

Leanfaidh an clár Fís Eorpach de bheith ag cothú cuir chuige nuálacha, go háirithe trí mhisean mór taighde agus nuálaíochta Eorpach chun sláinte ithreach a chur chun cinn: 'Comhaontú um Ithir don Eoraip'[15] , a Bhraislí téamacha[16] agus an Chomhairle Nuálaíochta Eorpach:

- Tá sé d'aidhm ag misean an chláir Fís Eorpach 'Comhaontú um Ithir don Eoraip' an t-aistriú chuig ithreacha sláintiúla faoi 2030 a spreagadh, i gcomhréir le gealltanais an Chomhaontaithe Ghlais maidir leis an aeráid, an bhithéagsúlacht, an truailliú nialasach agus córais bia inbhuanaithe. Mar aon leis an bhFaireachlann Ithreach Eorpach a seoladh ar na mallaibh agus Straitéis Théamach Ithreach an Aontais, beidh an misean mar chuid de chreat cuimsitheach chun aghaidh a thabhairt ar mhaoirseacht ithreach agus talún ar scála mór thar úsáidí talún. Faoin misean, aithníodh an fheirmeoireacht carbóin mar 'theophointe' maidir le taighde agus nuálaíocht. Thairis

[15] COM (2021) 609 Teachtaireacht ón gCoimisiún maidir le Misin Eorpacha (nasc).
[16] Braisle 6 'Bia, Bithgheilleagar, Acmhainní Nádúrtha, Talmhaíocht agus an Comhshaol' agus Braisle 5 'Aeráid, Fuinneamh agus Soghluaisteacht'.

sin, úsáidfear líonra de 100 saotharlann bheo agus tithe solais atá beartaithe faoin misean chun réitigh maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a thástáil, a léiriú agus a mhéadú. An ghné den mhisean a bhaineann le faireachán a dhéanamh ar ithir, tacóidh sí le hiarrachtaí i dtreo faireachán ithreach comhchuibhithe san Eoraip.

- Mar chuid de na chéad chláir oibre de chuid an chláir Fís Eorpach, bunófar líonra léirithe maidir leis an bhfeirmeoireacht aeráidchliste chun tacaíocht a thabhairt do chur chun feidhme na feirmeoireachta carbóin.
- Le haghaidh na gcéad chlárthréimhsí eile de chuid an chláir Fís Eorpach, méadóidh an Coimisiún an bhéim ar an bhfeirmeoireacht carbóin agus ar roinnt gnéithe gaolmhara eile sna glaonna ar thionscadail. Tabharfar aird faoi leith ar an bpoitéinseal maidir le teicneolaíochtaí digiteacha agus teicneolaíochtaí sonraí chun meastacháin níos cruinne, níos costéifeachtúla agus níos éifeachtaí a dhéanamh ar astaíochtaí carbóin, aistrithe ó phlandaí agus ithreacha agus cleachtais feirmeoireachta carbóin. Mar aon le hionstraimí ar an láthair agus taithí ón talamh, cabhróidh na teicneolaíochtaí sin chun cleachtais feirmeoireachta carbóin a mhodhnú ar mhaithe leis an leas is fearr is féidir a bhaint as tairbhí comhshaoil.
- Tacaíonn an Chomhairle Nuálaíochta Eorpach (CNE) le taighde i dteicneolaíochtaí ceannródaíocha agus nuálaíochtaí bunathraitheacha. Tacaíonn Dúshlán Luasaire CNE 'Teicneolaíochtaí le haghaidh an phacáiste "Oiriúnach do 55"' le forbairt agus méadú talmhaíochta inbhuanaithe chun cur le hathléimneacht na haeráide, chun astaíochtaí nítrigine agus meatáin a laghdú agus chun stoc carbóin a mhéadú san ithir.
- I Straitéis Foraoise Nua an Aontais le haghaidh 2030, d'fhógair an Coimisiún, *inter alia*, a rún clár oibre taighde agus nuálaíochta eadhon 'Ár bhforaoisí sa Todhchaí a Phleanáil' a fhorbairt leis na Ballstáit agus le páirtithe leasmhara agus tacaíocht a thabhairt do dhearadh agus cur chun feidhme straitéisí maidir le foraoisí a athfhoraoisiú, ar straitéisí iad atá bunaithe ar fhianaise, lena n-áirítear trí mhisean taighde agus nuálaíochta pleanáilte maidir le sláinte ithreach le haghaidh ithreacha foraoise.

  An ranníocaíocht suas go dtí EUR 1 bhilliún de chuid an chláir Fís Eorpach, comhcheanglófar í le hinfheistíocht phríobháideach chomhlántach sa Chomhpháirtíocht Eorpach um Eoraip Bhithbhunaithe Chiorclach a bheidh ann amach anseo chun borradh a chur faoi ábhair bhithbhunaithe nuálacha atá tíosach ar acmhainní a bhfuil poitéinseal láidir acu a macasamhlacha iontaise-bhunaithe teacht in ionad a macasamhlacha.

### 2.3 Geilleagar carbóin ghoirm

Cumhdaítear 71 % den domhan le héiceachórais mhuirí ach tagraíonn[17] carbón gorm go príomha d'éiceachórais chósta ar féidir le gníomhaíocht an duine an tionchar is dírí a imirt orthu: manghróibh, riasca taoide agus féara mara. Déanann na héiceachórais sin cainníochtaí móra de charbón gorm a cheapadh agus a stóráil sna plandaí agus sa dríodar fúthu araon. D'ainneoin gur tugadh neamhaird uirthi i measúnuithe maidir le carbón gorm, is í an fheamainn (e.g. ceilp) an ghnáthóg chósta fhásmhar is fairsinge agus is táirgiúla, a bhfuil

[17] Is éard atá i gcarbón gorm ceapadh carbóin ag éiceachórais aigéanacha agus chósta an domhain, go príomha ag algaí, féara mara, macralgaí, manghróibh, riasca goirt agus plandaí eile agus orgánaigh de chineál plandaí.

poitéinseal ceaptha carbóin an-ard inti (ceaptar timpeall 25 % de charbón i dtaiscumair fhadtéarmacha, amhail dríodar cósta agus an domhainfharraige[18]).

An príomhdhúshlán atá ann díghrádú éiceachóras carbóin ghoirm arb é atá mar thoradh air go ndéantar carbón stóráilte a sceitheadh san atmaisféar agus go laghdaítear an poitéinseal maidir le haistrithe carbóin sa todhchaí. Chomh maith leis sin, níl faisnéis leordhóthanach ann chun an chaoi a ndéanann gníomhaíocht an duine difear do na héiceachórais sin a chainníochtú, bíodh sin trína mbainistiú, trí dhamáiste a dhéanamh dóibh nó trína n-athghiniúint.

Roinnt tionscadal amhail líonra feirmeacha oibríochtúla maidir le saothrú athghiniúna aigéanach[19], nó tionscadal MEDSEA an Aontais[20] a rinne meastachán ar luach eacnamaíoch ceaptha carbóin mhuirí, d'fhéadfadh sé go rannchuideodh siad le tionscnaimh carbóin ghoirm a fhorbairt. Tá an Coimisiún ag féachaint ar fhéidearthachtaí maidir le faireachán agus tuairisciú le haghaidh glacadh carbóin agus nítrigine freisin, agus maidir lena dtrádáil ar mhargaí carbóin deonacha[21].

D'fhéadfaí na forbairtí seo a leanas maidir le héiceachórais carbóin a bheartú:

- Eolas feabhsaithe maidir leis na réigiúin atá i mbaol a shainaithint;
- Infheistíochtaí chun gnáthóga a chaomhnú nó a athbhunú, agus chun réitigh a sholáthar chun athléimneacht agus cosaint limistéir chósta an Aontais i gcoinne an athraithe aeráide agus chailliúint na bithéagsúlachta;
- Eolas agus sonraí breise maidir le cainníochtú carbóin ghoirm;
- An fheirmeoireacht carbóin trí réitigh dhúlrabhunaithe, mar shampla ar bhogaigh chósta chomh maith le dobharshaothrú athghiniúna feamainne agus moileasc[22] agus buantalmhaíocht mhuirí[23].

Bheadh comhthairbhí iomadúla ann mar thoradh ar fhorbairt tionscnamh carbóin ghoirm, amhail athghiniúint an aigéin agus táirgeadh ocsaigine, slándáil bia trí phróitéiní bunaithe ar algaí a chur ar an margadh nó deiseanna nua glasa agus áitiúla.

[18] Krause-Jensen, D et al. (2016) Ról suntasach na macralgaí maidir le ceapadh carbóin muirí (nasc).
[19] Arna gcomhordú ag ENR de chuid na Danmhairge, Havhost.
[20] arna mhaoiniú ag an gCoimisiún Eorpach faoi Chlár Réime 7 (nasc).
[21] Dhá staidéar arna maoiniú ag an gCiste Eorpach Muirí, Iascaigh agus Dobharshaothraithe (CEMI) atá le tosú ag deireadh 2021, i) Algaí agus an Aeráid, agus ii) Sliogiasc agus Algaí.
[22] Trí threoirlínte dobharshaothraithe Inbhuanaithe an Aontais a chur i bhfeidhm (nasc) agus trí tionscnamh Algaí trasearnálach de chuid an Aontais a fhorbairt sa cheathrú ráithe de 2022.
[23] Is éard atá i mBuantalmhaíocht Mhuirí leagan den mhuirshaothrú a léiríonn prionsabail na buantalmhaíochta trí ghnáthóg foraoise feamainne agus éiceachórais eile i dtimpeallachtaí aigéanacha cois cósta agus amach ón gcósta a athchruthú.

**Príomhghníomhaíochtaí chun tacú leis an bhfeirmeoireacht carbóin**

Chun an fheirmeoireacht carbóin a mhéadú go dtí 2030, déanfaidh an Coimisiún na gníomhaíochtaí seo a leanas:

- sainghrúpa maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin a chruthú ina bhféadfaidh údaráis na mBallstát agus páirtithe leasmhara a dtaithí a roinnt d'fhonn dea-chleachtais a bhunú maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin agus maidir le faireachán, tuairisciú agus fíorú láidir;
- treoir a thabhairt agus cistiú feirmeoireachta carbóin tiomnaithe a phríomhshruthú sna beartais is ábhartha de chuid an Aontais agus in uirlisí gaolmhara (amhail an Comhbheartas Talmhaíochta, LIFE, na cistí comhtháthaithe) chun rannchuidiú le haghaidh a thabhairt ar na dúshláin chur chun feidhme ábhartha;
- tacú le comhordú an phobail taighde agus na bpríomhpháirtithe leasmhara maidir le cleachtais feirmeoireachta carbóin a fhorbairt, a thástáil agus a léiriú le braislí 5 agus 6 de chuid an chláir Fís Eorpach;
- teimpléad digiteach maidir le treoraí carbóin agus treoirlínte maidir le conairí coiteanna lena ndéantar ríomh cainníochtúil ar astaíochtaí gás ceaptha teasa agus aistrithe a sholáthar do bhainisteoirí talún talmhaíochta;
- staidéar a dhéanamh chun an poitéinseal an prionsabal 'gurb é údar an truaillithe a íocfaidh as' a chur i bhfeidhm maidir le hastaíochtaí ó ghníomhaíochtaí talmhaíochta;
- grúpa feirmeoireachta carbóin a chruthú laistigh d'ardán sóisialta an Chomhshocraithe Aeráide chun bainisteoirí talún a thabhairt le chéile lena spreagadh chun a bheith ina n-ambasadóirí ag an gComhshocrú Aeráide agus chun malartú taithí dírí a chothú;
- saotharlanna beo a chruthú ina ndéantar cleachtais maidir le feirmeoireacht carbóin a thástáil agus a léiriú thar suíomhanna éagsúla san Eoraip faoin misean 'Comhaontú um Ithir don Eoraip'.
- cleachtais feirmeoireachta carbóin ghoirm a chur chun cinn agus a phíolótú trí chuid de na tithe solais de chuid an Mhisin 'Ár nAigéan agus ár nUiscí a Athbhunú'

## 3 CEAPADH, ÚSÁID AGUS STÓRÁIL THIONSCLAÍOCH CARBÓIN

D'úsáid an tAontas tuairim agus 1 bhilliún tona de charbón bithghineach (45 %) agus de charbón iontaise (54 %) le haghaidh fheidhmiú a gheilleagair in 2018[24]. Úsáidtear an carbón chun bia (25 %), fuinneamh (56 %) agus ábhair (19 %) a sholáthar agus níl ach sciar an-bheag den charbón a úsáidtear inniu (1 %) ar de thionscnamh athchúrsáilte é. Cé go bhfuil a chóras fuinnimh á dhícharbónú ag an Aontas chun go mbeidh sé aeráidneodrach faoi 2050, beidh air athmhachnamh a dhéanamh freisin ar fhoinsiú a charbóin mar amhábhar le haghaidh táirgeadh tionsclaíoch. Ba cheart carbón iontaise a ionadú le sruthanna níos

[24] Geilleagar Carbóin - Staidéir maidir le tacaíocht do thaighde agus do bheartas nuálach i réimse na dtáirgí agus na seirbhísí bithbhunaithe (nasc).

inbhuanaithe de charbón athchúrsáilte a fhaightear ó dhramhaíl, ó bhithmhais inbhuanaithe agus a fhaightear go díreach ón atmaisféar

Chuirfeadh cuspóir aeráidneodrachta an Aontais de cheangal go gceapfaí idir 300Mt agus 500 Mt de dhé-ocsaíd charbóin ó na foinsí seo faoi 2050[25]. Úsáidfidh geilleagar an Aontais é chun breoslaí, plaistigh, rubair, agus ceimiceáin shintéiseacha a tháirgeadh agus chun ábhar eile a tháirgeadh ina dteastaíonn carbón mar amhábhar fiú nuair a íoslaghdóidh geilleagar ciorclach iomlán dea-fheidhmiúil an tionchar a bheidh ag na táirgí sin nuair a bheidh a ré caite. An C02 a cheaptar, féadfar é a stóráil go buan i suíomhanna geografacha nó i dtáirgí fadtréimhseacha nua chun suas go dtí 200Mt d'aistrithe carbóin a sholáthar faoi 2050.

Beidh ról tábhachtach le himirt ag carbón bithghineach san earnáil tógála i dtaca le hionadaigh a sholáthar le haghaidh gnáthábhair thógála atá in ann carbón a stóráil ar feadh tréimhsí ama fada.

## 3.1 Bithgheilleagar inbhuanaithe

Mar a shainaithnítear sa Teachtaireacht 'Pláinéad Glas do Chách'[26], cuidíonn an bhithéagsúlacht leis an aeráidneodracht a bhaint amach trí astaíochtaí iontaise a laghdú trí ábhair bhithbhunaithe agus bithfhuinneamh a chur in ionad ábhair agus breoslaí iontaise atá an-ard ó thaobh astaíochtaí gás ceaptha teasa de, faoi seach. Is féidir an leas is fearr is féidir a bhaint as sochar an mhaolaithe ar an athrú aeráide atá le táirgí bithbhunaithe trí chion na húsáide ábhair (go háirithe i gcás táirgí fadtréimhseacha) in úsáidí bithmhaise foriomlána a mhéadú trí phrionsabal na húsáide cascáidí a chur i bhfeidhm agus é á áirithiú san am céanna go ndéantar aistrithe ó earnáil na talún agus an bhithéagsúlacht a choinneáil ar bun nó a fheabhsú.

Trí stóráil inbhuanaithe fhadtéarmach mhéadaithe a dhéanamh ar charbóin i dtáirgí bithbhunaithe, rannchuideofar leis an sprioc glanaistrithe carbóin de 310 $MtCO_2eq$ a bhaint amach faoi 2030, mar a cuireadh ar aghaidh i dtogra LULUCF. Chun forbairt bith-tháirgí níos nuálaí agus níos fadtréimhsí a dhreasú, tá sé beartaithe freisin an chatagóir Táirgí Adhmaid Lománaithe a mhéadú chun táirgí nuálacha a stórálann carbón a chumhdach freisin, amhail ábhar bithbhunaithe ó bhithmhais agus snáithíní nádúrtha amhail líon, cnáib agus snáithíní eile. Trí fheidhmíocht aeráide foirgneamh a fheabhsú, cruthófar deiseanna don bhithgheilleagar, toisc go mbeifear in ann astaíochtaí foriomlána na hearnála tógála a laghdú agus méideanna substaintiúla carbóin á stóráil san am céanna, mar a leagtar amach sa Tionscnamh 'Rabharta Athchóiriúcháin'[27] agus sa tionscnamh 'Bauhaus Eorpach Nua'[28].

Mar sin féin, áfach, ní ann go fóill do chomhdhearcadh eolaíoch maidir le modheolaíochtaí chun an stóráil sin a thomhas, go háirithe maidir lena fad na stórála. Agus na

---

[25] SWD (2021) 450, Timthriallta carbóin inbhuanaithe maidir le hAontas aeráidneodrach faoi 2050 – Measúnú Teicniúil

[26] COM (2018) 773, Pláinéad Glan do Chách - Fís straitéiseach fhadtéarmach Eorpach chun geilleagar rathúil, nua-aimseartha, iomaíoch agus aeráidneodrach a bhaint amach(nasc).

[27] COM (2020) 662, Rabharta athchóirithe don Eoraip: Glasú na bhfoirgneamh seo againne, cruthú post agus feabhsú na cáilíochta saoil (nasc).

[28] Bauhaus Eorpach Nua(nasc).

comhbhabhtálacha féideartha chomh maith leis na sineirgí i measc beartais lena gcruthaítear éileamh breise ar úsáid acmhainní bitheolaíocha á gcur san áireamh, déanfaidh an Coimisiún staidéar ar mheasúnú Comhtháite, lena ndéanfar meastóireacht ar an tionchar a bhí ag na beartais Bhithgheilleagair náisiúnta agus beartais Bhithgheilleagair an Aontais ar an talamhúsáid[29].

I Straitéis Foraoise nua an Aontais le haghaidh 2030, d'fhógair an Coimisiún go ndéanfadh sé modheolaíocht chaighdeánach láidir thrédhearcach a fhorbairt chun an tairbhe aeráide fhéideartha a bheadh le táirgí foirgníochta agus ábhar tógála eile a chainníochtú, lena n-áirítear na táirgí sin a bhaineann le ceapadh agus úsáid carbóin. Sa chomhthéacs sin, maidir le táirgí foirgníochta atá bunaithe ar adhmad le haghaidh foirgnimh nua[30], d'fhiosraigh an Coimisiún ábharthacht na modheolaíochtaí measúnaithe saolré chun cainníochtú iontaofa infhíoraithe a dhéanamh ar na glanaistrithe carbóin trí stóráil shealadach i dtáirgí foirgníochta. Is féidir le cuir chuige den sórt sin faisnéis bhreise a sholáthar chun tacú le scéimeanna margadhbhunaithe a mhionsaothrú chun luach saothair a thabhairt do ghníomhaithe foirgníochta as a n-aistrithe carbóin, chomh maith le creata beartais eile, go háirithe na creata sin a bhaineann le feidhmíocht aeráide táirgí.

Tacóidh an Coimisiún le modheolaíochtaí atá fónta ó thaobh na heolaíochta de a fhorbairt agus é de chuspóir aige aitheantas a thabhairt do stóráil carbóin i ngach creat Eorpach a bhaineann le feidhmíocht aeráide táirgí, lena n-áirítear an Rialachán maidir le Táirgí Foirgníochta[31] agus an Tionscnamh um Tháirgí Inbhuanaithe[32]. Déanfaidh an Coimisiún staidéar freisin ar an bhféidearthacht na rialacha reatha maidir le cuntasaíocht stórála carbóin a athbhreithniú sna modhanna maidir le Lorg Comhshaoil Táirgí agus Eagraíochtaí Eorpacha (PEF/OEF)[33] agus i gcaighdeáin chomhchuibhithe Eorpacha le haghaidh táirgí foirgníochta[34], a luaithe a bheidh modheolaíochtaí malartacha a bhfuil tástáil déanta orthu ar fáil.

Chomh maith le saincheist na mbeart rialála, soláthraíonn an clár Fís Eorpach cistiú le haghaidh taighde maidir le sochair an athraithe ó chórais líneacha iontaise go córais chiorclacha bhithbhunaithe inbhuanaithe, amhábhair nua le haghaidh bithscaglanna, agus dearadh táirgí agus próiseas bithbhunaithe[35]. Leis an gclár Fís Eorpach, cuirfear deiseanna ar fáil freisin le haghaidh taighde ar fheidhmíocht aeráide foirgneamh agus ar charbón saolré foirgneamh, lena n-áirítear faoin gComhpháirtíocht Eorpach le haghaidh Timpeallacht Thógtha Inbhuanaithe atá Dírithe ar an Duine (Built4People[36]), agus i raon ábhair agus ceimiceáin bhithbhunaithe, lena n-áirítear faoin gComhghnóthas um Eoraip Chiorclach

---

[29] Leis an Tuarascáil ar Dhul chun Cinn sa Bhithgheilleagar, déanfar measúnú ar chur chun feidhme an phlean Gníomhaíochta um an Straitéis Bhithgheilleagair agus na bithgheilleagair Eorpacha, rud a sholáthróidh anailís bhreise ar an ngá atá le comhleanúnachas beartais i gcomhthéacs an Chomhaontaithe Ghlais don Eoraip agus a chuspóirí éagsúla.
[30] Trinomics (2021) Meastóireacht ar na tairbhí aeráide atá le Táirgí Adhmaid Lománaithe a úsáid san earnáil foirgníochta agus measúnú ar na scéimeanna luacha saothair (nasc).
[31] An Rialachán maidir le Táirgí Foirgníochta (nasc).
[32] An Tionscnamh um Tháirgí Inbhuanaithe(nasc).
[33] An lorg comhshaoil ag an Ardán Eorpach maidir le Measúnú Saolré (nasc)
[34] Caighdeáin chomhchuibhithe Eorpacha le haghaidh táirgí foirgníochta (nasc)
[35] Táirgí agus próisis bhithbhunaithe (nasc).
[36] Built4People (nasc).

Bhithbhunaithe[37]. Lasmuigh de chéim an taighde, féadfaidh an Ciste don Nuálaíocht, arna chistiú le hioncaim ó Chóras Trádála Astaíochtaí an Aontais (EU ETS), tacaíocht a thabhairt do thionscadail nuálacha a dhéanfaidh ábhair dhianfhuinnimh, amhail suimint agus stroighin, a ionadú le hábhair agus táirgí bithbhunaithe.

### 3.2 Margadh inmheánach a chruthú le haghaidh ceapadh, úsáid agus stóráil $CO_2$

Chomh maith leis an mbithgheilleagar inbhuanaithe, tá sé ríthábhachtach go dtacóidh an tAontas sa lá atá inniu ann le forbairt teicneolaíochtaí atá ag teacht chun cinn, ar teicneolaíochtaí iad atá ag teastáil chun an aeráidneodracht a bhaint amach faoi 2050. Tá agaí tionscanta fada ag tionscadail thionsclaíocha agus is minic a bhíonn dúshláin uas-scálaithe roimh fhorbróirí agus is minic a bhíonn iomaíocht ghéar dhomhanda rompu freisin, go háirithe i dtionscail dianfhuinnimh, áit inar gá méid mór táirgí a tháirgeadh le próisis nua.

Ós rud é go bhfuil acmhainní nádúrtha teoranta agus nach féidir leis an mbithgheilleagar an carbón go léir a sholáthar chun freastal ar na riachtanais fuinnimh agus ábharach a bheidh ar gheilleagar aeráidneodrach an Aontais in 2050, ba cheart sruthanna carbóin eile a fhorbairt chun carbón iontaise a ionadú, lena n-áirítear $CO_2$ a cheapadh go díreach ón atmaisféar, rud ar a dtugtar Gabháil ón Aer (DAC) freisin.

Modh eile a bhfuil gealladh faoi is ea $CO_2$ a athrú ó ábhar dhramhaíola go hacmhainn agus é a úsáid mar amhábhar chun ceimiceáin, plaistigh nó breoslaí a tháirgeadh. Dé-ocsaíd charbóin a úsáidtear mar amhábhar, úsáidtear go príomha í sa lá atá inniu ann i dtáirgeadh úiré lena húsáid mar leasachán agus i méideanna beaga le haghaidh úsáidí speisialaithe eile. Dá bhféadfaí máistreacht a fháil ar mheatánól a tháirgeadh ó $CO_2$ ar chostas réasúnta, réiteofaí an bealach le raon mór ceimiceán a tháirgeadh amhail eitiléin nó próipiléin a úsáidtear chun plaistigh, fuartháin agus roisíní a tháirgeadh.

Is rogha é $CO_2$ a stóráil go buan i bhfoirmíochtaí geolaíocha chun astaíochtaí tionsclaíocha a mhaolú agus chun carbón a aistriú ón atmaisféar nuair a cheaptar $CO_2$ go díreach ón atmaisféar – Ceapadh agus Stóráil Carbóin ó Ghabháil ón Aer (DACCS) – nó ó dhóchán nó ó choipeadh carbóin bhithghinigh, ar a dtugtar Ceapadh agus Stóráil Carbóin Bithfhuinnimh (BECCS) freisin. Tá an poitéinseal ag taiscumair ola agus gáis arna n-ídiú agus ag uiscígh sailíne na billiúin tonaí de $CO_2$ a stóráil i suíomhanna amach ón gcósta, agus i dtaca le $CO_2$ a cheangal de chlocha basailt nó próisis mianraithe carbóin eile, ba roghanna eile iad a d'fhéadfaí a úsáid ar scála mór. Trí bhithmhais a phirealú ina bithghualach, ar foirm chomhsheasmhach sholadach carbóin é atá comhchosúil le fioghual, féadfar feabhas a chur ar airíonna ithreacha agus carbón á stóráil go fadtéarmach san am céanna.

Le Treoir an Aontais maidir le stóráil gheolaíoch $CO_2$[38], dá ngairtear Treoir CCS, bunaítear creat dlíthiúil maidir le stóráil gheolaíoch $CO_2$ atá sábháilte ó thaobh an chomhshaoil de trí stóráil $CO_2$ go léir a chumhdach i bhfoirmíochtaí geolaíocha sa Limistéar Eorpach Eacnamaíoch, agus saolré iomlán na láithreán stórála, agus le Treoir EU ETS[39] tugtar

[37] COM (2021) 87 lena mbunaítear na Comhghnóthais faoin gclár Fís Eorpach (nasc).
[38] Treoir 2009/31/CE maidir le stóráil gheolaíoch dé-ocsaíde carbóin (nasc).
[39] Treoir (AE) 2018/410 lena leasaítear Treoir 2003/87/CE chun feabhas a chur ar laghduithe costéifeachtacha astaíochtaí agus ar infheistíochtaí ísealcharbóin agus Cinneadh (AE) 2015/1814 (nasc).

dreasacht phraghais cheana chun go stórálfar go buan ar bhonn geolaíoch $CO_2$[40] iontaise. Ba cheart tabhairt faoi chur chun feidhme BECCS agus teorainneacha agus infhaighteacht bithmhaise inbhuanaithe á gcur san áireamh go hiomlán chun nach mbeidh ró-éileamh ar bithmhais le haghaidh fuinnimh, rud a d'fhágfadh go mbeadh tionchair dhiúltacha ar linnte carbóin agus ar stoic charbóin, ar an mbithéagsúlacht agus ar cháilíocht an aeir.

Tá an tAontas ag tacú le forbairt agus cur chun feidhme theicneolaíochtaí CCU agus CCS le blianta fada. San am atá thart, thacaigh Fís 2020 leis an timthriall carbóin tionsclaíoch a chur i gcrích trí chistiú i dtaca le taighde maidir le ceapadh, úsáid agus stóráil carbóin agus thacaigh sé freisin le Líonra Tionscadal CCUS le haghaidh malartú eolais. Sheol Fís Eorpach glaonna go ndéanfar CCUS a chomhtháthú i moil agus i mbraislí tionsclaíocha, go ndéanfar earnáil na tionsclaíochta a dhícharbónú le CCUS, go laghdófar costas ceaptha CO2, costas táirgthe bithbhreosla inbhuanaithe carbónduiúltaigh agus costas ceaptha agus tiontaithe carbóin díreach ón atmaisféar. Le glaonna a dhéanfar amach anseo faoin gclár Fís Eorpach cumhdófar iompar agus stóráil $CO_2$, CCU, DACCS agus BECCS. Díríonn Dúshlán Threo-Aimsitheoir na Comhairle Nuálaíochta Eorpaí eadhon 'Bainistiú agus luacháil Carbóin agus Nítrigine' ar bhealaí nua bitheolaíocha ceimiceacha fisiceacha lena gcomhtháthaítear ceapadh agus/nó aisghabháil speiceas carbóin agus nítrigine agus iad a thiontú go tráchtearraí, ceimiceáin, breoslaí agus veicteoirí fuinnimh breisluacha dícharbónaithe.

**Dúshlán an Charbóin Thionsclaíoch Inbhuanaithe**

Chun an aeráidneodracht a bhaint amach, is gá carbón a cheapadh ón atmaisféar lena stóráil agus lena úsáid mar ionadach in áit carbón iontaise. Leis an Teachtaireacht seo cuirtear na cuspóirí uaillmhianacha seo a leanas ar aghaidh agus rachaidh an Coimisiún i mbun idirphlé le páirtithe leasmhara sna fóraim ábhartha, agus oibreoidh siad i gcomhar le chéile chun sprioc costéifeachtach atá fónta ó thaobh an chomhshaoil de a bhaint amach:

- Faoi 2028, aon tonna $CO_2$ a dhéanfaidh earnáil na tionsclaíochta a cheapadh, a iompar, a úsáid agus a stóráil, ba cheart é a thuairisciú agus ba cheart cuntas a thabhairt air de réir a thionscnamh iontaise, bhithghinigh nó atmaisféarach;
- Maidir leis an gcarbón a úsáidtear sna táirgí ceimiceacha agus plaisteacha, ba cheart 20 % ar a laghad de a fháil ó fhoinsí inbhuanaithe neamhiontaise faoi 2030, agus cuspóirí bithéagsúlachta ciorclacha an Aontais agus creat beartais atá le teacht maidir le plaistigh bhithbhunaithe, in-bhithdhíghrádaithe agus inmhúirinithe á gcur san áireamh.
- Ba cheart 5Mt de $CO_2$ a aistriú go bliantúil ón atmaisféar agus a stóráil go buan trí thionscadail cheannródaíocha faoi 2030

Is é an Ciste don Nuálaíocht an clár cistiúcháin is mó ar domhan maidir le húsáid teicneolaíochtaí ísealcharbóin ar scála mór. Tá sé á mhaoiniú le hioncaim EU ETS agus meastar faoi láthair go soláthróidh sé tacaíocht airgeadais de thuairim agus EUR 25 bhilliún le linn na tréimhse 2021-2030 (bunaithe ar phraghas carbóin de EUR 50/t$CO_2$). Is é an sprioc

[40] Tionscadail bhithmhaise CCS a bhfuil tairbhe aeráide shoiléir infhíoraithe leo, d'fhéadfadh siad leas a bhaint as aitheantas a fháil de bhun Airteagal 24a de Threoir EU-ETS athbhreithnithe - Ceist Pharlaiminteach (nasc).

atá ann cuidiú le gnólachtaí infheistíocht a dhéanamh i dteicneolaíochtaí nuálacha glana, lena n-áirítear CCU, CCS agus aistrithe carbóin, rud a threiseoidh an cheannaireacht Eorpach. Leis na Treoirlínte nua maidir le Státchabhair le haghaidh na hAeráide, Fuinnimh agus an Chomhshaoil atá beartaithe, cumasófar a thuilleadh do na Ballstáit tacaíocht a sholáthar chun an bhearna airgeadais maidir le CCU, CCS agus tionscadail aistrithe carbóin a dhúnadh.

Chun dlús a chur le tráchtálú teicneolaíochtaí nuálacha, mhol an Coimisiún méid an Chiste don Nuálaíocht a mhéadú agus an fhéidearthacht maidir le conarthaí difríochta carbóin (CCD) a chur san áireamh i dTreoir EU ETS athbhreithnithe. Go dtí go mbeidh comhaontú ann maidir leis an togra, is é an chéad chéim phraiticiúil eile grinnanailís a dhéanamh maidir leis na roghanna deartha agus na modhanna cur chun feidhme féideartha.

Athruithe rialála atá le teacht go luath, rachaidh chun sochair breise do cheannródaithe a úsáidfidh teicneolaíochtaí CCU. Leis an togra ón gCoimisiún maidir le ReFuelEU Eitlíochta[41] ba cheart éileamh ar bhreoslaí sintéiseacha bunaithe ar CCU agus bithbhreoslaí forbartha a áirithiú agus ba cheart é a bheith ina chomhlánú ar an togra le haghaidh na Treorach athbhreithnithe maidir le Fuinneamh In-athnuaite, Treoir lena leagtar amach fosprioc maidir le breoslaí sintéiseacha de thionscnamh neamh-bhitheolaíoch. Leis an togra ón gCoimisiún le haghaidh Treoir EU ETS athbhreithnithe[42] leagtar amach an bonn chun comhaireamh dúbailte astaíochtaí a sheachaint nuair a tháirgtear agus nuair a úsáidtear breoslaí sintéiseacha bunaithe ar CCU i ngníomhaíochtaí a chumhdaítear le EU ETS. Anuas air sin, cruthaítear dreasacht sa togra le haghaidh Threoir EU ETS athbhreithnithe chun astaíochtaí a cheapadh agus a úsáid chun go mbeidh siad ceangailte go ceimiceach go buan i dtáirge ionas nach rachaidh siad isteach san atmaisféar le gnáthúsáid.

Mar sin féin, féadfaidh an easpa acmhainneachta maidir le hiompar agus stóráil $CO_2$ éirí ina scrogall mór i dtaca le húsáid na dteicneolaíochtaí sin toisc nach mór don bhonneagar próisis fhada cheadaithe a dhéanamh agus féadfar nach ndéanfaidh sé dul chun cinn de dheasca éiginnteachtaí a bhaineann le rioscaí slabhra trasluacha. Ní mór don ghréasán iompair na foinsí $CO_2$ atá ann faoi láthair agus na foinsí $CO_2$ a bheidh ann amach anseo a nascadh leis na láithreáin stórála $CO_2$ atá ar fáil agus leis na láithreáin táirgthe atá ag ídiú $CO_2$ atá ar fáil, chun na sruthanna carbóin a rianú, agus chun ábhair imní phoiblí áitiúla fhéideartha a chur san áireamh. Áiritheofar iomaíocht idir oibreoirí iompair agus stórála éagsúla le bonneagar rochtana oscailte agus, dá bhrí sin, cuideoidh sé costais a laghdú agus beidh oibreoirí ceaptha $CO_2$ in ann rogha a dhéanamh idir roghanna éagsúla maidir le hiompar, úsáid nó stóráil $CO_2$. Beidh forbairt mhoil CCUS, inar féidir le hastaírí $CO_2$ iomadúla leas a bhaint as bonneagar coiteann, agus gréasáin iompair rochtana oscailte le haghaidh le $CO_2$ ar fud teorainneacha náisiúnta ríthábhachtach ós rud é nach bhfuil rochtain ag na Ballstáit uile ar láithreáin stórála oiriúnacha. Déanfaidh an Coimisiún staidéar ar riachtanais chur chun feidhme bonneagair trasteorann $CO_2$ ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal réigiúnach agus ar an leibhéal náisiúnta go dtí 2030 agus ina dhiaidh sin, ar staidéar é ina mbeidh gach páirtí leasmhar poiblí agus príobháideach ábhartha rannpháirteach.

---

[41] COM (2021) 561, Togra le haghaidh rialachán maidir le cothrom iomaíochta a áirithiú le haghaidh aeriompar inbhuanaithe (nasc).
[42] COM (2021) 552, Togra le haghaidh Treoir lena leasaítear Treoir 2003/87/CE (nasc).

Leis an tSaoráid um Chónascadh na hEorpa (SCE) faoi Rialachán GTE-F, soláthraítear cistiú le haghaidh bonneagar spriocdhírithe a bhfuil tábhacht Eorpach leis, lena n-áirítear bonneagar chun $CO_2$ a iompar. I nglao ar thograí 2020, d'éirigh le roinnt tionscadal maidir le $CO_2$ a iompar. Beidh SCE ina phríomhuirlis chistiúcháin freisin maidir le bonneagar $CO_2$ sa todhchaí.

Tá sé beartaithe ag an gCoimisiún forbairt mhargadh CCUS iomaíoch a éascú tríd an mbonn eolais atá ann faoi láthair a bhreithniú agus trí theagmháil a dhéanamh le gach páirtí leasmhar tionsclaíoch agus poiblí ábhartha agus le gach páirtí leasmhar ábhartha de chuid na sochaí shibhialta. An chéad chéim rathúil chuige sin ba ea Fóram CCUS, a reáchtáladh i mí Dheireadh Fómhair 2021, agus reáchtálfar gach bliain é as seo amach. Chun glacadh CCS a éascú a thuilleadh, tá an Coimisiún ag beartú, ar bhonn an dul chun cinn teicneolaíoch a dhéanfar agus ar bhonn an aiseolais ó na páirtithe leasmhara, na ceithre Threoirdhoiciméad ó 2011, a chabhraíonn le páirtithe leasmhara Treoir CCS[43] a chur chun feidhme, a thabhairt cothrom le dáta.

Suiteálacha tionsclaíocha a cheapann $CO_2$ lena úsáid nó lena stóráil, ní mór dóibh faireachán agus tuairisciú cuí a dhéanamh ar chainníocht agus ar thionscnamh an $CO_2$ atá á phróiseáil acu agus ní mór dóibh cuntas cuí a thabhairt ar an gcainníocht agus ar an tionscnamh sin. Tá córas éifeachtúil ag teastáil ón Aontas maidir le hinrianaitheacht $CO_2$ a cheaptar lenar féidir rianú a dhéanamh ar an méid breosla, $CO_2$ bhithghinigh nó $CO_2$ an atmaisféir, a iompraítear, a phróiseáiltear, a stóráiltear agus a d'fhéadfaí a astú athuair san atmaisféar gach bliain. Fágfaidh sin gur féidir idirdhealú a dhéanamh idir réitigh thionsclaíocha lena n-aistrítear dé-ocsaíd charbóin go buan agus na réitigh sin lena stóráiltear carbón le haghaidh tréimhsí níos giorra nó na réitigh sin nach mbíonn glanlaghdú ar thiúchan $CO_2$ san atmaisféar mar thoradh orthu.

Maidir le córas den sórt sin, agus creat dlíthiúil EU ETS atá ann faoi láthair agus a rialacha maidir le faireachán agus tuairisciú a dhéanamh ar astaíochtaí á gcur san áireamh go cuí, sholáthródh sé bonn chun aistrithe carbóin thionsclaíoch a dheimhniú i gcreat rialála an Aontais atá le teacht, ar creat é a chuirtear i láthair i roinn 4. Leis an gcreat deimhniúcháin, éascófar ceannach creidmheasanna aistrithe carbóin ag ceannaitheoirí príobháideacha nó poiblí. Féadfaidh tionscadail aistrithe carbóin a n-inmharthanacht a mhéadú trí na deontais ón gCiste don Nuálaíocht a nascadh leis na hioncaim ó dhíolachán na gcreidmheasanna aistrithe carbóin, agus ní mór cistiú dúbailte a sheachaint go cuí dá réir sin. Leis an taithí le tionscadail aistrithe carbóin faoin gCiste don Nuálaíocht, sholáthrófaí aiseolas tábhachtach maidir le deimhniú aistrithe carbóin thionsclaíoch a fhorbairt agus maidir lena láimhseáil rialála fhéideartha san fhadtéarma.

[43] Treoir CCS a chur chun feidhme(nasc).

**Príomhghníomhaíochtaí chun tacú le ceapadh, úsáid agus stóráil thionsclaíoch $CO_2$**

Chun réitigh thionsclaíocha maidir le ceapadh, úsáid agus stóráil $CO_2$ a mhéadú, déanfaidh an Coimisiún na gníomhaíochtaí seo a leanas:

- Modheolaíocht chaighdeánach láidir thrédhearcach a fhorbairt a thuilleadh chun an tairbhe don aeráid atá le táirgí foirgníochta adhmaid agus ábhair foirgníochta eile arna dtáirgeadh go hinbhuanaithe a bhfuil acmhainneacht stórála carbóin acu a chainníochtú;
- modheolaíochtaí a fhorbairt agus measúnú comhtháite bithgheilleagair AE maidir le talamhúsáid a dhéanamh, agus é d'aidhm aige comhsheasmhacht maidir le beartais agus spriocanna comhiomlánaithe náisiúnta agus beartais agus spriocanna comhiomlánaithe de chuid an Aontais a áirithiú, agus cúnamh teicniúil a sholáthar do na Ballstáit chun measúnuithe náisiúnta a dhéanamh mar thaca dá mbeartais bhithgheilleagair.
- tacaíocht níos fearr a thabhairt maidir le haistrithe carbóin tionsclaíocha trí bhíthin an Chiste don Nuálaíocht;
- Leanfaidh glaonna an chláir Fís Eorpach de thacaíocht a thabhairt do cheapadh, iompar, úsáid agus stóráil thionsclaíoch $CO_2$ ina chéad chlár oibre eile (2023/24);
- staidéar a sheoladh maidir le forbairt an ghréasáin iompair $CO_2$;
- na treoirdhoiciméid le haghaidh Threoir CCS a thabhairt cothrom le dáta, lena gcumhdaítear bainistiú riosca, faireachán agus maoiniú;
- fóram CCUS bliantúil a eagrú.

## 4 CREAT RIALÁLA MAIDIR LE HAISTRITHE CARBÓIN A DHEIMHNIÚ

Chun cuspóir aeráidneodrachta an Dlí Aeráide Eorpaigh a bhaint amach, ní mór aistrithe carbóin a chomhtháthú go hiomlán i mbeartas aeráide an Aontais. Faoi 2050, ní mór gach tona $CO_{2eq}$ a astaítear san atmaisféar a neodrú le tona $CO_2$ a aistrítear ón atmaisféar. Dá bhrí sin, beidh bunú creata rialála, a bheidh dírithe ar thogra reachtach maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú[44], ina chéim thábhachtach i dtreo na sprice sin. Maidir le haon rogha beartais sa todhchaí (i ndiaidh thimthriall reachtach 2030) chun aistrithe carbóin a cheadú i gcreataí comhlíontachta an Aontais, theastódh, mar réamhchoinníoll riachtanach, sainmhíniú stuama iontaofa ar aistrithe carbóin lena soláthraítear ráthaíochtaí i dtéarmaí sláine comhshaoil. Ba cheart do shásra deimhniúcháin díriú ar dtús ar réitigh atá á gcur i bhfeidhm san Aontas a aistríonn $CO_2$ ón atmaisféar le ráthaíochtaí leordhóthanacha maidir le fad tréimhse stórála, cáilíocht tomhais, bainistiú riosca maidir le haisiompú nó maidir le 'sceitheadh carbóin' arb é a bhíonn mar thoradh air astaíochtaí gás ceaptha teasa a chruthú in áiteanna eile. Tá an méid sin tábhachtach maidir le haeráidneodracht intíre an Aontais a bhaint amach. Tá an cheist maidir le 'bailíocht' aistrithe carbóin a dhéanfar lasmuigh den Aontas tábhachtach freisin, ach tá coimpléascacht níos mó ag baint leis, go háirithe maidir le saincheisteanna faireacháin agus fíoraithe; ní féidir aghaidh a thabhairt ar an gceist sin go héifeachtach go dtí go mbeidh creat

[44] Molfaidh an Coimisiún creat rialála AE maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú faoi dheireadh 2022 (nasc).

rialála intíre ag an Aontas maidir le haistrithe carbóin lenar féidir gníomhaíochtaí a dhéantar in áiteanna eile a thagarmharcáil ina leith.

Le forbairt an chreata deimhniúcháin, ba cheart a áirithiú sainaithint thrédhearcach ar an bhfeirmeoireacht carbóin agus ar réitigh thionsclaíocha a aistríonn carbóin ón atmaisféar go hinbhuanaithe agus go cinnte. Faireachán, tuairisciú agus fíorú láidir ar aistrithe carbóin ar leibhéal na ngabháltas talún aonair (roinn 2) nó trí cheapadh, iompar agus stóráil thionsclaíoch $CO_2$ (roinn 3), is réamhchoinníoll riachtanach é chun a mbarántúlacht a áirithiú, agus chun an riosca calaoise agus earráidí a íoslaghdú. Dá bhrí sin, is réamhchoinníoll é an deimhniúchán i dtaca le haon rialáil fhónta agus glacadh feabhsaithe maidir le réitigh aistrithe carbóin mhargadhbhunaithe.

Mar sin féin, tá roinnt saincheisteanna teicniúla dúshlánacha roimh an deimhniúchán sin. Tá aistrithe carbóin i mbaol a athastaithe neamhrialaithe (dá ngairtear neamhbhuaine) agus tá an baol ann freisin go mbeidh deacrachtaí sonracha tomhais leo (rud a spreagfaidh éiginnteacht maidir le meastacháin). Thairis sin, maidir leis an bhfeirmeoireacht carbóin, úsáideann creataí deimhniúcháin atá ann faoi láthair réimse leathan cur chuige chun méid na n-aistrithe carbóin a ghintear a chainníochtú i gcomparáid le gnáthchleachtais bainistithe talún (breisíocht) agus chun na comhthairbhí le haghaidh na bithéagsúlachta a chinneadh. Is bacainn mhór bhreise ar leathnú an mhargaidh carbóin dheonaigh é a laghad caighdeánaithe a dhéantar.

Dá bhrí sin, leis na rialacha maidir le cuntasaíocht agus deimhniú ba cheart ceanglais atá láidir ó thaobh na heolaíochta de a leagan síos i dtéarmaí cáilíocht tomhais, caighdeáin faireacháin, prótacail tuairiscithe agus modhanna fíoraithe. Thairis sin, ba cheart don chreat sin sláine comhshaoil a áirithiú agus tionchair dhiúltacha maidir leis an mbithéagsúlacht agus éiceachórais a chosc, go háirithe nuair a bhaineann sé le hacmhainní nó réitigh thionsclaíocha dhianfhuinnimh.

Beidh inchreidteacht an chreata cuntasaíochta agus deimhniúcháin ag brath ar a chur chun feidhme éifeachtach freisin. Ba cheart tosaíocht a thabhairt do phróiseas trédhearcach le haghaidh na rialacha cuntasaíochta agus deimhniúcháin a shainiú agus a thabhairt cothrom le dáta. Tá roghanna éagsúla ann maidir le creat rialachais lena mbeidh baint ag údaráis phoiblí agus comhlachtaí príobháideacha maidir le tacú lena chur chun feidhme, ó chóras aonair lárnach AE go struchtúr níos díláraithe. Ní mór na costais riaracháin, lena n-áirítear na costais sin a bhaineann le faireachán, tuairisciú agus fíorú aistrithe carbóin, a choinneáil inláimhsithe. Trí réitigh dhigiteacha úrscothacha a úsáid, ba cheart go mbeifear in ann é a chur chun feidhme ar bhealach atá costéifeachtach agus atá fabhrach don mhargadh.

Tabharfaidh an Coimisiún aird faoi leith do rannpháirteachas na bpáirtithe leasmhara in ullmhú an togra reachtaigh agus an mheasúnaithe tionchair a ghabhfaidh leis. I measc gníomhaíochtaí eile, seolfaidh an Coimisiún glao ar fhianaise chun cur le tuiscint an Choimisiúin maidir le haistrithe carbóin agus maidir le saincheisteanna a bhaineann lena gcuntasaíocht agus a ndeimhniú, agus eagróidh sé comhdháil chun ionadaithe ón saol acadúil, na hearnálacha gnó, eagraíochtaí poiblí, eagraíochtaí neamhrialtasacha (ENRanna) agus an tsochaí shibhialta a thabhairt le chéile chun tuairimí a mhalartú maidir le coincheap uile-Aontais ar dheimhniú.

Ba cheart go dtiocfadh méadú ar aistrithe carbóin sna blianta beaga atá romhainn – bíodh sin san earnáil talún nó in earnáil na tionsclaíochta – agus ba cheart go bhfaighfear taithí

margaidh agus rialála chomh maith, go háirithe maidir le feabhsuithe i dtaobh faireacháin, tuairisciú agus fíorú. Ba cheart don fheirmeoireacht carbóin agus tionscadail thionsclaíocha a dhéanann infheistíocht in aistrithe carbóin sa lá atá inniu ann creat láidir cuntasaíochta agus deimhniúcháin a bheith acu, ar creat é lena n-áiritheofaí inchomparáideacht agus sláine comhshaoil, agus lena n-áiritheofaí freisin aitheantas na gníomhaíochta a tosaíodh cheana ar an talamh.

Thairis sin, ba cheart don chreat cuntasaíochta agus deimhniúcháin a bheith comhsheasmhach le tionscnaimh beartais eile de chuid an Aontais, amhail na Treoracha a bheidh ann amach anseo maidir le Rialachas Corparáideach Inbhuanaithe agus maidir le Tuairisciú Corparáideach Inbhuanaitheachta. Leis an gcreat, dá bhrí sin, d’fhéadfadh sé go méadófaí trédhearcacht an tuairiscithe ag cuideachtaí maidir lena spriocanna aeráide, chomh maith leis an tionscnamh reachtach um Tháirgí inbhuanaithe, áit a bhféadfadh sé cuidiú le stóráil carbóin i dtáirgí fadsaoil a léiriú agus a spreagadh.

I nGlaschú, chomhaontaigh na páirtithe Leabhar Rialacha Chomhaontú Pháras a thabhairt chun críche agus creat láidir cuimsitheach cuntasaíochta a bhunú, faoi Airteagal 6, le haghaidh margaí carbóin idirnáisiúnta. Na gníomhaíochtaí uile a dhéantar sa chomhthéacs sin, beidh orthu a bheith ag brath ar chuir chuige bhonnlíne uaillmhianacha agus ní mór dóibh urraim a thabhairt do choimircí comhshaoil. Beidh an tAontas ar thús cadhnaíochta a bhuí lena bhearta ceannródaíocha maidir le deimhniú rialaitheach aistrithe carbóin. Inspreagadh domhanda a bheidh ann chun modheolaíochtaí láidre uaillmhianacha a dhearadh, faoi Airteagal 6, ar modheolaíochtaí iad a bheidh ailínithe le cuspóir Chomhaontú Pháras.

**Príomhghníomhaíochtaí i dtreo an togra dhlíthiúil maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú**

Ar an mbealach i dtreo aistrithe carbóin a chomhtháthú i mbeartas aeráide an Aontais, déanfaidh an Coimisiún na gníomhaíochtaí seo a leanas:

- Glao ar Fhianaise a sheoladh chun tuiscint an Choimisiúin a neartú maidir le haistrithe carbóin agus maidir le saincheisteanna a bhaineann lena gcuntasaíocht agus a ndeimhniú (go luath in 2022);
- comhdháil a eagrú chun plé a dhéanamh ar thimthriallta carbóin inbhuanaithe agus ar an togra reachtach atá le teacht maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú (an chéad ráithe de 2022);
- creat rialála de chuid an Aontais a mholadh maidir le cuntasaíocht agus deimhniú aistrithe carbóin (deireadh 2022);
- caighdeán AE a bhunú maidir le faireachán, tuairisciú agus fíorú a dhéanamh ar astaíochtaí gás ceaptha teasa agus aistrithe carbóin ar leibhéal an ghabháltais feirmeoireachta agus an ghabháltais foraoise chomh maith le maidir le $CO_2$ iontaise, bhithghineach nó CO2 an atmaisféir a ceapadh agus a iompraítear, a phróiseáiltear, a stóráiltear agus a fhéadfaí a astú an athuair san atmaisféar gach bliain;
- malartuithe rialta a eagrú le dlínsí eile maidir le cuntasaíocht agus deimhniú aistrithe carbóin.

## 5 CONCLÚID

Chun an aeráidneodracht a bhaint amach, is gá astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú go mór agus go gasta agus is gá aistrithe carbóin a mhéadú agus a chomhtháthú a thuilleadh i mbeartais aeráide an Aontais. Leis an Teachtaireacht seo agus le gníomhaíochtaí a leanfar aisti, is mian leis an gCoimisiún dlús a chur leis an aistriú carbóin agus an t-aistriú sin a mhéadú ar fud an Aontais trí aghaidh a thabhairt ar na dúshláin chur chun feidhme atá ann faoi láthair:

- Is gá lánaird a thabhairt ar cháilíocht agus ar inchreidteacht na n-aistrithe carbóin san earnáil talún agus sna hearnálacha tionsclaíocha. Beidh an iontaoibh ríthábhachtach, de réir mar a bhíonn i gcás aon samhail ghnó nua. Sin an chúis a bhforbróidh an Coimisiún creat nua maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú in 2022, agus measúnú tionchair agus comhairliúchán poiblí oscailte ina bhonn taca leis. Tabharfaidh sásra deimhniúcháin níos mó soiléireachta maidir le cáilíocht aistrithe carbóin, agus áiritheoidh sé a sláine comhshaoil. Tabharfaidh sé aghaidh ar an easpa caighdeánaithe a dhéantar ar na creataí atá ann faoi láthair agus rannchuideoidh sé leis an gcothrom iomaíochta.

- Tá an talamh agus an bithgheilleagar ríthábhachtach maidir le timthriallta carbóin inbhuanaithe a bhaint amach. Molann an Coimisiún gníomhaíochtaí coincréiteacha maidir leis an gcaoi ar féidir cúiteamh níos fearr a thabhairt do bhainisteoirí talún as astaíochtaí a laghdú agus aistrithe a mhéadú agus é sin bunaithe ar shamhail ghnó inchreidte a bhfuil sé d’aidhm aici ardsláine comhshaoil a bhaint amach agus aon

ghlas-snasú a sheachaint. Féadfaidh cistiú an Aontais agus cistiú poiblí náisiúnta na costais airgeadais agus na rioscaí a bhaineann leis an bhfeirmeoireacht carbóin a mhaolú go suntasach. Go háirithe, is rud fíorthábhachtach a bheidh sa chistiú faoin gComhbheartas Talmhaíochta maidir le heolas feabhsaithe a sholáthar do bhainisteoirí talún trí sheirbhísí comhairleacha, sonraí agus faireacháin spriocdhírithe. Dá bhrí sin, iarrann an Coimisiún ar na Ballstáit an fheirmeoireacht carbóin a chomhtháthú ina dtograí maidir lena bpleananna straitéiseacha CBT, a bheidh i bhfeidhm in 2023. Comhlánóidh an cistiú poiblí an cistiú príobháideach a fhéadfaidh teacht ó ioncaim a ghintear trí chreidmheasanna carbóin a dhíol nó trí chonarthaí dreasachta le próiseálaithe bia agus bithmhaise a gheallann slabhra soláthair aeráidneodrach dá gcliaint agus dá n-infheisteoirí.

- Agus úsáid carbóin iontaise á laghdú go mór aige, beidh ar gheilleagar an Aontais CO2 a cheapadh agus é a úsáid mar amhábhar chun breosla, ceimiceáin agus ábhair a tháirgeadh ina mbeidh carbóin fós ag teastáil. Is féidir le réitigh thionsclaíocha a stórálann CO2 go fadtéarmach aistrithe carbóin a ghiniúint nuair a cheaptar CO2 ón atmaisféar. Chun dlús a chur le ceapadh, úsáid agus stóráil thionsclaíoch carbóin agus chun iad a mhéadú, beidh faireachán agus rianú inchreidte iontaofa ar an CO2 a cheaptar, a iompraítear, a úsáidtear agus a stóráiltear de réir a thionscnaimh iontaise, bhithghinigh nó atmaisféaraigh ríthábhachtach maidir le haistrithe carbóin a dheimhniú. Maidir leis an gCiste don Nuálaíocht, mar cheann de na cláir chistiúcháin is mó ar domhan i dtaca le teicneolaíochtaí nuálacha ísealcharbóin, tacóidh sé le gnólachtaí infheistíocht a dhéanamh i dteicneolaíochtaí úsáide agus aistrithe carbóin, rud a threiseoidh an cheannaireacht Eorpach. Chun acmhainneacht an tionscail carbóin nua a úsáid go hiomlán, ní mór do ghréasáin iompair na foinsí CO2 a nascadh leis na láithreáin stórála CO2 agus leis na láithreáin táirgthe atá ag ídiú CO2. Déanfaidh an Coimisiún staidéar ar riachtanais úsáide bonneagair CO2 trasteorann agus leanfaidh sé de chistiú a sholáthar tríd an tSaoráid um Chónascadh na hEorpa (SCE).

Is bunriachtanas práinneach é don chine daonna timthriallta carbóin a dhéanamh inbhuanaithe. Is gá dlús a chur leis an bpróiseas sin agus is gá é a bheith inchreidte. Ós straitéis fáis an Aontais é an Comhaontú Glas, ba cheart samhail ghnó nua a dhéanamh d’aistrithe carbóin freisin.