



Rialtas Áitiúil Gníomhú ar son na hAeráide Príomhtháscairí Feidhmíochta – i gComhthéacs Éireannach

Príomhtháscairí Feidhmíochta Gníomhaithe ar Son na hAeráide de chuid an Rialtais Áitiúil - i gComhthéacs Éireannach

Deireadh Fómhair 2022

Taighde Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil

ISBN: 978-1-9989960-2-5

Ba cheart go luafaí an doiciméad seo mar seo a leanas:

Clarke, D. (2022) Príomhtháscairí Feidhmíochta Gníomhaithe ar Son na hAeráide de chuid an Rialtais Áitiúil - i gComhthéacs Éireannach

Baile Átha Cliath: An Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil



Buíochas

Is é an Dochtúir Darren Clarke (Ollscoil Chathair Bhaile Átha Cliath) a rinne an taighde seo thar ceann Choiste um Gníomhú ar Son na hAeráide, Iompair agus Líonraí (GSAIL) an Chumainn Bainistíochta Contae agus Cathrach (CBCC). Ba mhaith leis an údar buíochas ar leith a ghabháil le baill an Ghrúpa Oibre PTF um Gníomhú ar son na hAeráide a thug tacaíocht leanúnach agus aiseolas luachmhar le linn an taighde:

Pat Kennedy, Comhairle Contae Dhún Laoghaire-Ráth an Dúin

Breda Maher, Oifig Réigiúnach um Gníomhú ar son na hAeráide san Oirthear agus i Lár na Tíre (CARO)

Claire Moran, Oifig Réigiúnach um Gníomhú ar son na hAeráide san Oirthear agus i Lár na Tíre (CARO)

Dochtúir Bernie O'Donoghue-Hynes, Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil (GBRA)

Robert Keane, Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil (GBRA)

Maidir leis an údar

Is Ollamh Cúnta é Darren Clarke i Scoil na Staire & na Tíreolaíochta in Ollscoil Chathair Bhaile Átha Cliath. Tá PhD aige ó Ollscoil Mhá Nuad in oiriúnú don athrú aeráide. Roimhe sin, d'oibrigh sé san earnáil phoiblí mar Thaighdeoir leis an nGníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil. Sa bhliain 2021, choimisiúnaigh earnáil rialtais áitiúil na hÉireann é chun athbhreithniú maidir le raon feidhme a dhéanamh chun sraith oiriúnach príomhtháscairí feidhmíochta gníomhaíochta a shainnint agus a bhféadfadh monatóireacht agus meastóireacht a dhéanamh ar an earnáil agus ar a feidhmíocht a bhaineann le gníomhú ar son na haeráide féin ina gcoinne. Bhí sé ina chomhcheannaire chomh maith ar sheachadadh an chéad mheasúnú bonnlíne ar ghníomhartha aeráide ag earnáil rialtais áitiúil na hÉireann sa bhliain 2020.

Brollach

Thionóil Coiste um Ghníomhú ar Son na hAeráide, Iompair agus Líonraí CBCC (GSAIL) Grúpa Oibre um Phríomhtháscairí Feidhmíochta um Ghníomhú ar son na hAeráide go luath sa bhliain 2021. Tá ionadaithe ón gCoiste CBCC GSAIL, a raibh ina Chathaoirleach ar an ngrúpa, foireann ón údarás áitiúil a n-oibríonn ar sheachadadh na ngníomhaíochtaí ar son na haeráide, chomh maith le foireann ó CARO an Oirthir agus Lár na Tíre, a ndéanann bainistiú ar an gclár oibre, agus an tAonad Taighde GBRÁ a sholáthraíonn cuidiú teicniúil, go léir sa ghrúpa oibre. Cuireadh de chúram ar an ngrúpa oibre sraith táscairí earnála um ghníomhú aeráide a fhorbairt chun rianú a dhéanamh ar sheachadadh na ngníomhartha faoi Chairt um Ghníomhaíocht Aeráide na nÚdarás Áitiúil.

Bogadh go leor ar aghaidh ó thaobh beartais de ó bunaíodh an grúpa oibre, agus ceanglaítear ar gach údarás áitiúil anois Plean um Ghníomhú ar son na hAeráide cúig bliana a ullmhú chun bearta maolaithe agus oiriúnaithe a shainaithint ar gá iad a chur i bhfeidhm agus monatóireacht a dhéanamh orthu go háitiúil.

Fáiltítear roimh an gceanglas tuairisc a thabhairt ar ár ngníomhartha toisc gur thugamar go rómhinic san am a chuaigh thart faoi mhéideanna ollmhóra oibre nár tugadh faoi deara nó nár tuairiscíodh.

Is chun leasa na hearnála é go dtiocfaimid le chéile agus go n-aontaímid na bearta a ndéanfar ár gcuid oibre a mheas ina n-aghaidh.

Mar gheall air seo, tá sé mar phríomhfhócas ag an ngrúpa oibre fianaise a bhailiú chun treoir a thabhairt d'fhorbairt táscairí earnála atá láidir agus iontaofa. I mí na Bealtaine 2021, d'fhoilsigh an grúpa athbhreithniú litríochta a ghlac faisnéis faoin raon PTFanna a bhí ann thar roinnt dlínsí.

Leag an tuarascáil béim ar an ngá atá le táscairí 'próisis' agus 'toraidh' a ionchorprú lena chinntiú go raibh na bunsraitheanna cearta i bhfeidhm ar fud na hearnála chun ár spriocanna a bhaint amach.

Bogann an tuarascáil seo ar aghaidh chun liosta cuimsitheach de tháscairí náisiúnta a d'fhéadfadh a bheith ann a shainaithint, ina bhfuil a bhformhór acu dírithe ar 'thoradh' a bhaint amach.

Mar sin féin, is féidir na táscairí a úsáid go háitiúil freisin chun monatóireacht a dhéanamh ar ghnéithe an tseachadta atá uathúil do gach údarás áitiúil.

Tá liosta na dtáscairí féideartha atá san áireamh sa tuarascáil seo rangaithe faoi roinnt ceannteideal, ar cheann acu sin ná réimsí feidhme ar obair na n-údarás áitiúil (m.sh., bithéagsúlacht, oibríochtaí corparáideacha/ inmheánacha, an comhshaol, páirceanna, pleanáil, agus araile). Cuidíonn sé seo le fairsinge an tionchair agus an líon foirne a chaithfidh a bheith páirteach i seachadadh agus rianú na ngníomhaíochtaí um ghníomhú ar son na haeráide a léiriú.

Mar gheall air seo, agus i bhfianaise na moltaí sa tuarascáil a foilsíodh roimhe seo, tosaíocht is ea é go mbeadh na táscairí a roghnófar simplí agus iontaofa agus go mbeidh bailiú sonraí indéanta agus soláimhsithe. Ach ar an am céanna, ní mór dúinn a bheith uailmhianach agus táscairí a roghnú a chuirfidh ar ár gcumas aird a tharraingt agus a chur chun cinn ar an méid mór a chuireann an earnáil leis an tsaincheist ríthábhachtach seo.

Paul Kennedy Cathaoirleach
Táscaire Feidhmíochta maidir le Gníomhú ar son na hAeráide CBCC
Grúpa Oibre



Cumann Lucht Bainistíochta Contae agus Cathrach
County and City Management Association

Comhaltaí an Choiste CBCC um Ghníomhú ar Son na hAeráide, Iompair agus Líonraí

Paddy Mahon	Comhairle Contae Longfoirt (Cathaoirleach)
Joan Martin	Comhairle Contae an Lú
Danny McLoughlin	Comhairle Contae Bhaile Átha Cliath Theas
Sonya Kavanagh	Comhairle Contae Chill Dara
Paul Kennedy	Comhairle Contae Dhún Laoghaire-Ráth an Dúin
Liam Bergin	Comhairle Cathrach Bhaile Átha Cliath
Tim Butler	Comhairle Contae Chill Chainnigh
Bryan Cannon	Comhairle Contae Dhún na nGall
John Kennelly	Comhairle Contae Chiarraí
Marcus O'Connor	Comhairle Contae Thiobraid Árann
Tom Shanahan	Comhairle Contae Uíbh Fhailí
Shane Tiernan	Comhairle Contae Ros Comáin
Evelyn Wright	Comhairle Contae Chill Dara

Clár Ábhair

Buíochas	2
Eolas faoin údar	2
Brollach	3
Clár Ábhair	5
Liosta Táblaí	5
Liosta na bhFigiúirí	5
Achoimre Feidhmiúcháin	6
1 Cúlra an tionscadail	7
1.1 Réamhrá	7
1.2 Gníomhú ar son na haeráide ag an rialtas áitiúil a sheachadadh	7
1.3 Aidhm agus cuspóirí an taighde	8
2 Ról forbartha na n-údarás áitiúil maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas	9
2.1 Réamhrá	9
2.2 Beartais idirnáisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide	9
2.2.1 Comhaontú Pháras	9
2.2.2 Ár ndomhan a athrú ó bhonn: 2030 Clár Oibre um Fhorbairt Inbhuanaithe	?
2.2.3 Creat Sendai um Riosca Tubaiste Laghdú ón mbliain 2015 go 2030	?
2.3 Beartais agus reachtaíocht an Aontais Eorpaigh	?
2.3.1 Comhaontú Glas don Eoraip	?
2.4 Reachtaíocht agus beartais um gníomhaíocht aeráide na hÉireann	?
2.4.1 Gníomhú ar son na hAeráide agus ar bheagán carbóin An tAcht um Fhorbairt (Leasú), 2021	?
2.4.2 Plean um Ghníomhú ar son na hAeráide 2021: Ár dTodhchaí a Dhaingniú	?
2.4.3 An Creat Náisiúnta um Oiriúnú 2018	?
2.5 Beartais um Ghníomhú ar son na haeráide ag an rialtas áitiúil	?
2.5.1 Athrú Aeráide na nÚdarás Áitiúil Straitéisí Oiriúnaithe	?
2.5.2 Gníomhú ar son na hAeráide ag an Údarás Áitiúil Cairt	?
2.5.3 Straitéis maidir le Gníomhú ar son na hAeráide ag an Údarás Áitiúil – Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030	?
2.5.4 Pleananna um Ghníomhú ar son na hAeráide ag an Údarás Áitiúil	?
2.6 Achoimre	?

3 Dea-chleachtas náisiúnta agus idirnáisiúnta maidir le forbairt PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide	?
3.1 Réamhrá	?
3.2 Bainistíocht feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide ag an rialtas áitiúil	?
3.2.1 Soiléireacht an chuspóra	?
3.2.2 Príomhshruthú	?
3.2.3 Tacáíocht agus rannpháirtíocht geallsealbhóirí	?
3.2.4 Tagarmharcáil agus tréimhsí bonnlíne	?
3.2.5 Simplíocht	?
3.3 PTFanna um Ghníomhú ar son na haeráide thar dhlínsí	?
3.3.1 Réamhrá	?
3.3.2 Comparáid idir struchtúir rialachais thar dhlínsí	?
3.3.3 Forbairt ar PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide	?
3.4 Cineálacha PTF	?
3.5 Achoimre	?
4 Modhanna chun PTFanna cuí a shainiúint	?
4.1 Réamhrá	?
4.2 Liosta nuashonraithe a fhorbairt de PTFanna gníomhaíochta aeráide na n-údarás áitiúil: Straitéis cuardaigh	?
4.2.1 Ceardlann earnála	?
4.3 PTFanna a ailíniú le gealltanais gníomhaíochta aeráide na n-údarás áitiúil	?
4.4 Achoimre	?
5 Achoimre ar athbhreithniú taighde	?
5.1 Na chéad chéimeanna eile	?
5.2 Srianta	?
5.3 Focal scoir	?
6 Tagairtí	?
7 Aguisíní	?
Liosta na dTáblaí	
Tábla 1: Aithníodh Príomhtháscairí Feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide a d'fhéadfadh a bheith ábhartha d'údarás áitiúla	?
Liosta na bhFigiúirí	
Fíor 1: Léirbhreithniú ar an litríocht modhanna taighde sreabhchairt	?

Achoimre Feidhmiúcháin

Is príomhghníomhaí í earnáil rialtais áitiúil na hÉireann sa mhéid go gcomhlíonann an Stát a ghealltanas um athrú aeráide maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa neodracha agus a bheith comhlíonta faoi dheireadh 2050. Ciallaíonn a shainchúram oibríochta leathan maidir le breis is 1,000 seirbhís a sholáthar, a éilíonn go leor acu promhadh aeráide, agus a chaidreamh dlúth le pobail, go bhfuil a rannchuidiú ríthábhachtach má tá gealltanas aeráide náisiúnta agus AE le comhlíonadh.

I bhfianaise na gceanglas beartais agus reachtaíochta éagsúla le blianta beaga anuas, tá an earnáil tiomanta do mhonatóireacht, measúnú agus tuairisciú bliantúil a dhéanamh ar a gníomhaíochtaí aeráide faoi Chairt na nÚdarás Áitiúil um Gníomhú ar son na hAeráide agus straitéis gníomhaíochta aeráide na hearnála, Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030.

Déanann an taighde seo forbairt ar ghníomh raon feidhme tosaigh a rinneadh sa bhliain 2021 chun tuiscint a fháil ar an mbealach is fearr gur féidir leis an earnáil monatóireacht agus tuairisciú a dhéanamh ar ghníomhartha aeráide trí phríomhtháscairí feidhmíochta (PTFanna) a shainaitint.

Déanann an taighde reatha dul chun cinn ar an obair seo agus tugann sé aghaidh ar cheithre chuspóir taighde chun tuilleadh tacaíochta a thabhairt don earnáil maidir le PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a shainaitint agus a chur i bhfeidhm. Ar an gcéad dul síos, leagann sé amach an comhthéacs do ról forbartha na n-údarás áitiúil maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas. Ar an dara dul síos, sainaitnítear ann sraith nuashonraithe PTFanna ar féidir le húdarás áitiúla aonair a roghnú astu seo chun torthaí sonracha maidir le gníomhú ar son na haeráide go háitiúil a rianú agus ar féidir iad a chomhiomlánú don earnáil rialtais áitiúil.

Ar an tríú dul síos, déanann sé gach PTF a ailíniú le seirbhísí agus feidhmeanna sonracha a dhéanann na húdarás áitiúla.

Tá sé seo á threorú ag catagóiriú seirbhísí agus feidhmeanna i dTreoirínte (Dréacht) Phlean Gníomhaíochta Aeráide na nÚdarás Áitiúil. Agus ar an gceathrú dul síos, déanann sé PTFanna a chatagóiriú faoi na sé réimse théamacha a aithníodh i straitéis gníomhaíochta aeráide na hearnála rialtais áitiúil féin, Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030.

Cuspóir Taighde 1: Léiríonn torthaí an taighde go bhfuil freagrachtaí méadaithe go mór ag an earnáil rialtais áitiúil as gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas.

Cuspóir Taighde 2: I mí an Mheithimh 2022, rinneadh athbhreithniú cuimsitheach ar an litríocht a chomhtháthaíonn foilseacháin acadúla agus rogha dea-chleachtais trasna na mbardas a measadh ar thús cadhnaíochta na gníomhaíochta aeráide ar fud an domhain.

Mar thoradh air seo aithníodh 121 PTF a d'fhéadfadh a bheith ábhartha d'earnáil rialtais áitiúil na hÉireann.

Cuspóir Taighde 3: Rinneadh PTFanna a ailíniú ina dhiaidh sin le 19 limistéar feidhme údarás áitiúil a shainiú roimhe sin. Is pointe tosaigh úsáideach é an beart mapála seo don earnáil maidir le PTFanna a shainaitint bunaithe ar na seirbhísí oibríochtúla sonracha a sholáthraíonn an earnáil.

Cuspóir Taighde 4: Bhí gach PTF ailínithe le sé sprioc straitéiseacha laistigh de straitéis gníomhaíochta aeráide na hearnála. Chomhlíon 15 PTF dhá sprioc straitéiseacha, d'ailínigh 64 le trí sprioc straitéiseacha, bhain 27 PTF amach ceithre sprioc straitéiseacha, bhain 6 PTF le cúig sprioc straitéiseacha agus d'ailínigh 9 PTF leis na sé sprioc straitéiseacha go léir.

Tugann na 121 PTF deis don earnáil iad seo a athbhreithniú agus a bheachtú lena n-úsáid amach anseo atá bunaithe ar a riachtanais ar leith féin. Ar leibhéal straitéiseach, ba cheart go n-aithneodh agus go n-aontódh príomhpháirtithe leasmhara earnála le tacar táscairí a thacaíonn le haeráid na hearnála gealltanais ghníomhaíochta aeráide na hearnála mar atá sa Chairt um Gníomhú ar son na hAeráide agus Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030. Cuireann an taighde seo bonnlíne úsáideach ar fáil chun dul chun cinn a dhéanamh ar an bpróiseas seo.

Tacaíonn an tuarascáil seo ar an iomlán le hearnáil an rialtais áitiúil chun a gealltanais náisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide a chomhlíonadh agus chun ceannaireacht ghníomhaíochta aeráide na hearnála poiblí a léiriú. Cé go léiríonn na táscairí seo méadracht ábhartha atá bainteach leis an earnáil, tá sé tábhachtach go n-aithneofaí nádúr éabhlóideach an bheartais aeráide ag leibhéal an AE agus ag leibhéal náisiúnta araon. Tá sé ríthábhachtach go bhfuil athbhreithnithe tréimhsiúla ar tháscairí lena chinntiú go bhfanann siad ábhartha, go bhfuil siad ag teacht leis an gcleachtas idirnáisiúnta is fearr, agus go bhfuil siad infheidhme maidir le beartas reatha agus oibríochtaí údarais áitiúil.

1 Cúlra an Tionscadail

1.1 Réamhrá

Tá Stát na hÉireann tiomanta do chuspóir náisiúnta aeráide a bhaint amach, geilleagar atá athléimneach ó thaobh na haeráide de, atá saibhir i mbithéagsúlacht agus neodrach ó thaobh na haeráide de, faoi dheireadh na bliana 2050, ar a mhóille. Go sonrach, lena n-áirítear seo tiomantas chun laghdú 51% ar astaíochtaí gás ceaptha teasa náisiúnta a bhaint amach faoi 2030 agus astaíochtaí gás ceaptha teasa neodracha a bhaint amach faoi dheireadh na bliana 2050, ar a mhóille, (Rialtas na hÉireann, 2021a).

Trína chinntiú go bhfuil spriocanna gníomhaíochta aeráide cumhdaithe sa reachtaíocht, tá ceann de na gealltanais ghníomhaíochta aeráide is uailmhianaí ar fud an domhain cruthaithe ag an Stát (Rialtas na hÉireann, 2021b).

Mar atá aitheanta ag gealltanais an Stáit, is seirbhís phoiblí í an ghníomhaíocht ar son na haeráide. Ní hamháin gur féidir le comhlachtaí poiblí atá fostaithe agus cumhachtaithe a n-astaíochtaí féin a laghdú ach is féidir leo tacú le haistriú ar fud na sochaí chun an t-athrú aeráide a mhaolú agus a oiriúnú dó.

D'ainneoin nach raibh ach 1.5% d'astaíochtaí gás ceaptha teasa na hÉireann i bhfoirgnimh na hearnála poiblí sa bhliain 2017 (Rialtas na hÉireann, 2019), chuir beartais aeráide náisiúnta i ndiaidh a chéile dualgas méadaithe ar chomhlachtaí poiblí, ní hamháin beartais náisiúnta aeráide a mhúnlú agus a sheachadadh ach an cleachtas is fearr a léiriú chomh maith maidir le gníomh ar son na haeráide a ghlacadh chun aistriú sochaíoch níos leithne a threorú (Rialtas na hÉireann, 2019, 2021b).

Laistigh den earnáil phoiblí, táirgeann údaráis áitiúla ~11% d'astaíochtaí gás ceaptha teasa na hearnála poiblí (Údarás Fuinnimh Inmharthana na hÉireann, 2021).

Mar sin tá earnáil an rialtais áitiúil freagrach as na hastaíochtaí sin a bhainistiú agus a laghdú i gcomhréir le gealltanais náisiúnta aeráide 2030 agus 2050. Is dócha go dtiocfaidh méadú ar na freagrachtaí ar chomhlachtaí san earnáil phoiblí, lena n-áirítear údaráis áitiúla, sna blianta amach romhainn de réir mar a chuirtear tús le hobair i dtreo na ngealltanais is uailmhianaí maidir le gníomhaíocht aeráide a ndearna an Stát iarracht riamh orthu.

1.2 Cuspóirí Taighde

Cé go bhfuil gach comhlacht san earnáil phoiblí freagrach as a chinntiú go bhfuil gníomhartha aeráide leabaithe i bpleananna oibríochtúla agus straitéiseacha laethúla, is dócha go mbeidh an tionchar is mó ag an earnáil rialtais áitiúil má tá gealltanais náisiúnta um athrú aeráide le baint amach faoi 2050.

Go sonrach, ciallaíonn sainchúram leathan oibriúcháin na hearnála go soláthraíonn an earnáil níos mó ná 1,000 seirbhís (Comhlachas Bainistíochta Contae agus Cathrach, 2021), a éilíonn go leor díobh sin cosaint ó thaobh na haeráide de chun a chinntiú go gcomhlíontar gealltanais aeráide náisiúnta agus AE. Aithnítear go sainráite i mbeartais um ghníomhú ar son na haeráide seasamh uathúil na n-údarás áitiúil má tá gealltanais náisiúnta aeráide le baint amach i bhfianaise a ndlúthchaidreamh le pobail agus a gcumas acmhainní a eagrú go héifeachtach (Rialtas na hÉireann, 2019, 2021b).

Beidh cumas comhlachtaí san earnáil phoiblí, lena n-áirítear údaráis áitiúla, feidhmíocht a léiriú maidir le gníomhú ar son na haeráide ina chomhpháirt ríthábhachtach chun a léiriú go rathúil má tá siad agus an chaoi go bhfuil siad ag tabhairt ceannaireachta le dea-shampla agus an ról atá acu i spriocanna náisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide.

Tá sé ríthábhachtach don ról ceannaireachta seo an gá don earnáil a feidhmíocht féin a léiriú maidir le gníomhú ar son na haeráide chun athrú sochaíoch níos leithne a éascú agus chun a chinntiú go gcomhlíonfar gealltanais náisiúnta aeráide faoi 2030 agus faoi 2050.

1.3 Aidhm agus cuspóirí an taighde

Ghabh na húdaráis áitiúla orthu cheana féin monatóireacht, meastóireacht agus tuairisciú bliantúil a dhéanamh ar chur chun feidhme a ngníomhaíochtaí aeráide (an Roinn Comhshaoil, Aeráide agus Cumarsáide, 2019).

Thug an earnáil ina dhiaidh sin faoi ghníomh raon feidhme tosaigh sa bhliain 2021 chun tuiscint a fháil ar an mbealach is fearr chun monatóireacht agus tuairisciú a dhéanamh ar a ngníomhaíochtaí aeráide.

D'aithin an gníomh raon feidhme seo 60 Príomhtháscaire Feidhmíochta (PTFanna) a d'fhéadfadh a bheith ábhartha (Clarke, 2021). Ó tharla an t-athbhreithniú seo, áfach, tá dul chun cinn déanta i dtaighde aeráide náisiúnta, i mbeartas agus i ngealltanais na n-údarás áitiúil.

I bhfianaise ghealltanais na n-údarás áitiúil chun monatóireacht, meastóireacht agus tuairisciú bliantúil a dhéanamh maidir le cur i bhfeidhm gníomhaíochtaí aeráide, lorg an Ghníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil (GBRÁ), thar ceann an Chomhlachais um Bhainistiú Contaetha agus Cathrach (CBCC) agus a Gníomhú ar son na hAeráide, agus an Coiste Iompair agus Líonraí tuarascáil struchtúrtha agus ar bhonn fianaise leis na cuspóirí seo a leanas:

1. Achoimre a thabhairt ar ról forbartha na n-údarás áitiúil maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas.
2. Sraith nuashonraithe de PTFanna a shainaithint gur féidir le húdaráis áitiúla aonair a roghnú astu, agus gur féidir iad a chomhiomlánú ar leibhéal earnála, chun torthaí sonracha maidir le gníomhú ar son na haeráide go háitiúil a rianú i bhfianaise dul chun cinn i dtaighde aeráide, i mbeartas agus i reachtaíocht ó rinneadh an chéad ghníomh raon feidhme sa bhliain 2021.
3. PTFanna a ailíniú le seirbhísí agus feidhmeanna sonracha a dhéanann údaráis áitiúla, faoi threoir rangú na seirbhísí agus na bhfeidhmeanna i dTreoirlínte (Dréacht) Phlean Gníomhaíochta Aeráide na nÚdarás Áitiúil.
4. Catagóiriú ar PTFanna a dhéanamh faoi na sé réimse théamacha a aithníodh i straitéis ghníomhaíochta aeráide na hearnála rialtais áitiúil féin, Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030.

2 Ról forbartha na n-údarás áitiúil maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas

2.1 Réamhrá

Is féidir gníomhaíocht aeráide a shainmhíniú go ginearálta in dhá chatagóir agus baint eatarthu. Ar an gcéad dul síos, tá gá le cosc a chur ar athrú aeráide breise a bheith ann, i.e., maolú. Agus ar an dara dul síos, i bhfianaise thionchar an athraithe aeráide faoi láthair agus sa todhchaí, ní mór do shochaithe dul i dtaithí ar athruithe réamh-mheasta agus atá fíor ar an aeráid i.e., oiriúnú (IPCC, 2021, 2022). Nascann oiriúnú agus maolú le chéile, áfach, (IPCC, 2021, 2022) trínar féidir le hoiriúnú don athrú aeráide tairbhí maolaithe a sholáthar freisin, agus a mhalairt. Leagann an chaibidil seo amach ina dhiaidh sin staid reatha na reachtaíochta maolaithe agus oiriúnaithe agus na mbeartas a bhfuil feidhm acu go ginearálta ar scálaí AE, náisiúnta agus fo-náisiúnta. Tugann sé achoimre ansin ar a n-ábharthacht do chomhlachtaí na hearnála poiblí in Éirinn agus ar an ról éabhlóideach atá ag údarás áitiúla maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas (cuspóir 1).

2.2 Beartais idirnáisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide

2.2.1 Comhaontú Pháras

Leagadh glacadh Chomhaontú Pháras sa bhliain 2015 le Creat-Choinbhinsiún na Náisiún Aontaithe ar an Athrú Aeráide (UNFCCC) síos tosaíocht stairiúil do thíortha chun astaíochtaí gás ceaptha teasa a theorannú chun téamh domhanda a choinneáil i bhfad faoi bhun 2°C de leibhéil réamhthionsclaíoch, agus é mar aidhm ag an gComhaontú méaduithe teochta a theorannú go dtí nach dtéann siad thar 1.5°C (Painéal Idir-Rialtasach ar an Athrú Aeráide, 2018). Ó tharla an comhaontú sin, tá dul chun cinn déanta ar iarrachtaí domhanda chun na gealltanais sin a chomhlíonadh, go háirithe maidir le beartais chúí a fhorbairt lena gcinnteoidh go mbainfear na spriocanna sin amach. I bhfianaise dhúshláin na mbeartas atá

ann chun sochaithe agus geilleagair iomlána a athrú, aithnítear go bhfuil gá le freagairt dhomhanda atá ábhartha ar leibhéal áitiúil (An Coimisiún Eorpach, 2020).

Aithnítear i gComhaontú Pháras an tábhacht a bhaineann le tiomantas agus rannpháirtíocht ar gach leibhéal den rialtas chun uailmhianta an athraithe aeráide a bhaint amach. Go sonrach, leagann sé béim ar an ngá atá le hiarrachtaí na bpobal áitiúil a neartú, ag spreagadh cathracha agus údarás áitiúla chun iarrachtaí a fheabhsú agus chun tacú le gníomhaíochtaí chun astaíochtaí a laghdú, athléimneacht a thógáil agus leochaileacht i leith iarmhairtí diúltacha an athraithe aeráide a laghdú (Na Náisiúin Aontaithe, 2015a).

2.2.2 Ár ndomhan a athrú ó bhonn: Clár Oibre 2030 um Fhorbairt Inbhuanaithe

I gClár Oibre Forbartha Inbhuanaithe 2030 na Náisiún Aontaithe (NA), leagtar amach ann ról ríthábhachtach na n-údarás áitiúil maidir le huailmhian agus gníomhaíocht a mhéadú, athrú a sheachadadh agus lonnaíochtaí daonna inbhuanaithe a sholáthar thar 17 Sprioc um Fhorbairt Inbhuanaithe (SFlanna) a bhfuil gníomhaíocht aeráide ina cuid díobh (Sprioc 13). Cuireann na 17 sprioc seo uailmhian uilíoch agus creat oiriúnach ar fáil do gach leibhéal den rialtas chun a chinntiú go ndéantar tosaíochtaí beartais domhanda, náisiúnta agus fo-náisiúnta a ailíniú ionas nach bhfágтар aon duine ina dhiaidh (na Náisiúin Aontaithe, 2015b).

2.2.3 Creat Sendai chun Riosca Tubaiste a Laghdú 2015-2030

Sonraíonn Creat Sendai NA an gá atá le gníomhaíocht áitiúil chun riosca tubaiste a laghdú. Go sonrach, cuireann rioscaí a bhaineann le hathrú aeráide deis uathúil ar fáil chun comhordú agus comhleanúnachas a fheabhsú laistigh de agus idir na hearnálacha ar gach

leibhéal. Sonraíonn sé an chaoi a bhfuil tréithe áitiúla agus sainiúla ag rioscaí tubaiste a éilíonn tuiscint ar an gcaoi go laghdófar riosca ar leibhéal áitiúil. Aithníonn sé ról an rialtais áitiúil maidir le riosca tubaiste a laghdú trí acmhainní cuí, dreasachtaí agus cinnteoireacht (Oifig na Náisiún Aontaithe um Laghdú Rioscaí Tubaiste, 2015).

2.3 Beartais agus reachtaíocht an Aontais Eorpaigh

2.3.1 Comhaontú Glas don Eoraip

Tá creat beartais uailmhianach socraithe ag an Aontas Eorpach (AE) maidir leis an gcaoi go dtagann siad le chéile a bheartú a ghealltanais mar chuid de Chomhaontú Pháras. sa bhliain 2019 go sonrach, d'fhoilsigh an AE an Comhaontú Glas don Eoraip, raon uailmhianach na mbeart lena n-áirítear laghduithe suntasacha ar astaíochtaí gás ceaptha teasa, oiriúnú a mhéadú agus comhshaol nádúrtha na hEorpa a chaomhnú (An Coimisiún Eorpach, 2019). Laistigh de na bearta atá molta, is breithniú lárnach é an t-athrú aeráide. Áirítear iad seo a leanas:

- Forbairt ar dhlí aeráide Eorpach a éilíonn go ndéanfaí cuspóir aeráidneodrachta do 2050 a leabú i ndlí an AE.
- Spriocanna idirmheánacha maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú 55% ar a laghad faoi 2030, i gcomparáid le leibhéal 1990 do na Ballstáit uile, dar teideal 'Oiriúnach do 55'.
- Foilsiú Straitéise nua de chuid an AE maidir le hoiriúnú aeráide, Eoraip aeráidseasmhach a chruthú - Straitéis nua an AE ar Oiriúnú don Athrú Aeráide, chun Eoraip aeráidseasmhach a chruthú faoi 2050 agus chun dul in oiriúint go hiomlán ar thionchair an athraithe aeráide (An Coimisiún Eorpach, 2021).
- Straitéis bithéagsúlachta an AE do 2030 chun cosaint an dúlra a áirithiú agus chun díghrádú éiceachórais a chúlú, chun bithéagsúlacht na hEorpa a chur ar an mbealach chun téarnaimh faoi 2030 trí ghníomhaíochtaí agus gealltanais áirithe.

2.4 Reachtaíocht agus beartais um ghníomhaíocht aeráide na hÉireann

2.4.1 Gníomhú ar son na hAeráide agus ar bheagán carbóin An tAcht um Fhorbairt (Leasú), 2021

I gcomhréir le hiarrachtaí an AE, tá creat á thógáil ag rialtas na hÉireann freisin chun tacú le gníomhú uailmhianach ar son na haeráide chun aeráidneodracht a bhaint amach faoi 2050. Leis an Acht um Gníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt ar Bheagán Carbóin (Leasú) 2021, ceanglaítear ar an Stát laghdú 51% a dhéanamh ar astaíochtaí gás ceaptha teasa faoi 2030 agus aeráidneodracht faoi dheireadh na bliana 2050, ar a mhoille.

Teastaíonn ón ngealltanais chomh maith go bhfoilseofar Plean Gníomhaíochta Aeráide náisiúnta bliantúil agus Straitéis fhadtéarmach náisiúnta um Gníomhú ar son na hAeráide. Ní mór íosmhéid ama 30 bliain a bheith ag an straitéis seo agus athbhreithniú a dhéanamh uirthi gach 10 mbliana ar a laghad chun tacú le gealltanais 2050 maidir le haeráidneodracht. Níl a chéad straitéis foilsithe fós ag Stát na hÉireann.

2.4.2 Plean um Gníomhú ar son na hAeráide 2021: Ár dTodhchaí a Dhaingniú

Sonraítear go ginearálta sa Phlean Gníomhaíochta Aeráide bliantúil an chaoi a bhfuil an Stát ag súil le laghdú 51% ar astaíochtaí foriomlána gás ceaptha teasa faoi 2030 agus ar astaíochtaí aeráidneodracha a bhaint amach faoi dheireadh na bliana 2050, ar a mhoille, mar atá sonraithe san Acht um Gníomhú ar son na hAeráide agus um Fhorbairt ar Bheagán Carbóin (Leasú) 2021. Liostaíonn an Plean gníomhartha riachtanacha chun spriocanna náisiúnta aeráide a sheachadadh agus leagann sé raonta táscaha laghduithe astuithe síos do gach earnáil eacnamaíoch. Déanfar an Plean a athbhreithniú go bliantúil chun ailíniú a chinntiú le buiséid charbóin ar fud an gheilleagair agus le huasteorainneacha astaíochtaí gás ceaptha teasa earnála. Foilsíodh na huasteorainneacha astaíochtaí earnála seo ina dhiaidh sin i mí Iúil 2022.

Éilíonn uasteorainneacha astaíochtaí anois ar phríomhearnálacha (leictreachas, iompar, foirgnimh, tionscal, talmhaíocht agus earnálacha eile) maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa a shrianadh go teorainneacha dochta faoi 2030 (Rialtas na hÉireann, 2022). Don bhliain 2021, leagtar amach sa Phlean Gníomhaíochta ar son na hAeráide 493 gníomh a bhfuiltear ag súil go mbeidh earnálacha éagsúla i gceannas orthu nó go ngníomhóidh siad mar phríomhpháirtithe leasmhara ina leith. I bhfianaise fairsinge na seirbhísí a chuireann údarás áitiúla ar fáil, aithnítear an earnáil mar phríomh-gheallsealbhóir nó mar phríomhpháirtí leasmhar i seachadadh 88 de na 493 gníomh (~18%) (Rialtas na hÉireann, 2021b). Mar sin féin, tá ról ríthábhachtach go hindíreach ag an earnáil in earnálacha eile a éascú chun a gcuid gníomhaíochtaí a sheachadadh. Dá bhrí sin, cuireann na 493 gníomh seo creat tábhachtach ar fáil maidir le PTFanna a fhorbairt chun monatóireacht agus tuairisciú a dhéanamh ar ghníomhaíocht rialtais áitiúil ar son na haeráide.

2.4.3 An Creat Náisiúnta um Oiriúnú 2018

Foilsíodh an chéad Chreat Náisiúnta Oiriúnaithe reachtúil de chuid na hÉireann sa bhliain 2018. Sonraítear ann an comhthéacs chun a chinntiú go ndéanann príomhearnálacha agus údarás áitiúla measúnú ar rioscaí agus ar leochaileachtaí an athraithe aeráide, go gcuireann siad gníomhartha athléimneacha aeráide i bhfeidhm agus chun a chinntiú go ndéantar breithniúchán um oiriúnú aeráide a phríomhshruthú i gceapadh beartais náisiúnta, réigiúnach agus áitiúil (Rialtas na hÉireann, 2018).

2.5 Beartais um Gníomhú ar son na haeráide ag an rialtas áitiúil

2.5.1 Straitéisí Oiriúnaithe an Údarás Áitiúil um Athrú Aeráide

Mar phríomhearnáil faoin gCreat Náisiúnta Oiriúnaithe, d'fhorbair gach údarás áitiúil a straitéis oiriúnaithe aeráide féin sa bhliain 2019 chun:

1. Tuiscint cheart ar phríomhrioscaí agus leochaileachtaí a bhaineann le hathrú aeráide a chinntiú.

2. Cur i bhfeidhm gníomhaíochtaí atá athléimneach ó thaobh aeráide de a chur chun cinn ar bhealach pleanáilte réamhghníomhach.
3. A chinntiú go ndéantar cúrsaí oiriúnaithe aeráide a phríomhshruthú isteach i ngach plean agus beartas agus go ndéantar iad a chomhtháthú i ngach oibríocht agus feidhm de chuid an údarás áitiúil.

2.5.2 Cairt um Gníomhú ar son na hAeráide de chuid an Údarás Áitiúil

Sa bhliain 2019, gheall an earnáil rialtais áitiúil a uaimhianta a mhéadú agus príomhról ceannaireachta a ghlacadh maidir le gníomhú éifeachtach ar son na haeráide a sheachadadh trí Chairt um Gníomhaíocht Aeráide na nÚdarás Áitiúil a fhoilsiú, a shínigh na 31 údarás áitiúil go léir. Ina dhiaidh sin cuireann an Chairt ceangal ar údarás áitiúla chun monatóireacht, meastóireacht agus tuairisciú a dhéanamh uair sa bhliain ar chur chun feidhme gníomhaíochtaí faoi 23 gníomh sonracha aeráide (An Roinn Comhshaoil, Aeráide agus Cumarsáide, 2019).

2.5.3 Straitéis maidir le Gníomhú ar son na hAeráide ag an Údarás Áitiúil – Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030

Sa bhliain 2021, d'fhoilsigh an earnáil rialtais áitiúil a chéad straitéis um ghníomhú ar son na haeráide, dar dteideal Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Sheachadadh faoi 2030 (GÉAS). Tá an straitéis tiomanta do chur chuige comhleanúnach a chinntiú i leith na gníomhaíochta aeráide ar fud struchtúir riaracháin agus pholaitiúla na 31 údarás áitiúil ar fad. Ar leibhéal earnála, sonraíonn an straitéis gealltanais fhadtéarmacha maidir le gníomhú éifeachtach ar son na haeráide. Léiríonn sé cur chuige ardleibhéil i leith gníomhaíochta aeráide agus tiomantas láidir do ról ceannaireachta forordaithe na hearnála. Soláthraíonn an straitéis treochlár freisin lena n-áirítear freagraí maolaithe agus oiriúnaithe thar sé sprioc straitéiseacha chun tacú le húdarás áitiúla a gcuid Pleananna Gníomhaíochta Aeráide atá le teacht a fhorbairt (Comhlachas um Bainistiú Contaetha agus Cathracha, 2021).

2.5.4 Pleananna um Ghníomhú ar son na hAeráide ag an Údarás Áitiúil

Ceanglaíonn an tAcht um Ghníomhú ar son na hAeráide agus ar Bheagán Carbóin (Leasú) 2021 go bhforbróidh údaráis áitiúla Pleananna Gníomhaíochta Aeráide cúig bliana a chlúdaíonn bearta maolaithe agus oiriúnaithe araon. Beidh gá le gníomhaíochtaí sonracha, dírithe ar ghníomh, a bhfuil teorainn ama leo agus intomhaiste a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm chun:

- Béim láidir a chur ar ghníomhaíocht aeráide atá bunaithe ar áit, tuiscint níos fearr ar astaíochtaí gás ceaptha teasa a sheachadadh agus rioscaí a bhaineann leis an aeráid ar an leibhéal áitiúil, agus aghaidh a thabhairt ar choinníollacha comhthéacs-shonracha agus tacaíocht do cheapadh beartais atá saindeartha go háitiúil.
- Gníomhú ar son na haeráide atá bunaithe ar fhianaise a sheachadadh agus a chur chun cinn trí bhearta oiriúnaithe agus maolaithe atá dírithe ar thuiscint láidir ar ról agus ar shainchúram an údaráis áitiúil maidir le gníomhú ar son na haeráide.
- Treoir straitéiseach a aistriú agus a sholáthar ar leibhéal áitiúla agus pobail ar sheachadadh chuspóir 2050 maidir le haeráidneodracht.

Tá treoirlínte d'údaráis áitiúla struchtúrtha thart ar thimthriall 4 chéim chun pleananna gníomhaíochta aeráide na n-údaráis áitiúil a fhorbairt agus a chur chun feidhme, lena n-áirítear (i) an talamh a ullmhú; (ii) an bonn fianaise a thógáil; (iii) creat na ngníomhaíochtaí aeráide a fhorbairt, agus (iv) cur chun feidhme agus tuairisciú. Tá forbairt PTFanna chun tacú le monatóireacht, meastóireacht agus tuairisciú ar ghníomhartha aeráide lárnach don timthriall 4 chéim seo (Oifigí Réigiúnacha um Ghníomhú ar son na hAeráide, 2022). Tá pleananna gníomhaíochta aeráide na n-údaráis áitiúil le foilsiú ag tús 2024 agus beidh ról tábhachtach acu maidir leis an gcaoi a dtabharfaidh an earnáil ceannaireacht a thabhairt le dea-shampla maidir le gníomhaíocht aeráide a chumadh.

2.6 Achoimre

Le blianta beaga anuas tá Stát na hÉireann tiomanta do cheann de na píosáí reachtaíochta agus beartais aeráide is uailmhianáí atá ag aon tír go hidirnáisiúnta. Ag eascairt as seo, táthar ag súil go dtabharfaidh comhlachtaí earnála poiblí dea-shampla trí mhéadú a dhéanamh ar a ngealltanais féin maidir le gníomhú ar son na haeráide. Tá ról ríthábhachtach ag earnáil an rialtais áitiúil, mar phríomhchomhlacht earnála poiblí, i seachadadh na ngealltanais sin agus ghlac sí le ról méadaithe maidir le gníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas mar atá léirithe sa chaibidil seo (cuspóir 1). Tá gealltanais tugtha ag an earnáil monatóireacht, meastóireacht agus tuairisciú bliantúil a dhéanamh ar chur i bhfeidhm gníomhaíochtaí um ghníomhú ar son na haeráide. Tá ról na bPríomhtháscairí Feidhmíochta ríthábhachtach mar sin chun tacú leis an earnáil rialtais áitiúil a ceannaireacht a léiriú maidir le gníomhú ar son na haeráide.

3 Dea-chleachtas náisiúnta agus idirnáisiúnta maidir le forbairt PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide

3.1 Réamhrá

Is gné thábhachtach d'aon chóras bainistíochta feidhmíochta é dea-chleachtas a aithint maidir le feidhmíocht a thomhas. Tá sé dúshlánach fós, áfach, dea-chleachtas a shainiú do ghníomhaíochtaí aeráide go háirithe mar, cé go maíonn go leor cathracha nó bardais gur ceannairí aeráide iad le samplaí de ghníomhartha rathúla (Castán Broto agus Bulkeley, 2013), cuireann difríochtaí comhthéacsúla áitiúla i measc cathracha nó bardais cosc ar aicmiú téamaí comhsheasmhacha thar dhlínsí (Boehnke et al., 2019). Ina theannta sin, féadfar na gníomhartha aeráide sin a chuirtear i bhfeidhm a roghnú bunaithe ar éascaíocht choibhneasta agus ar fhráma ama cur chun feidhme seachas ar a gcumas torthaí éifeachtacha a bhaint amach (Corfee-Morlot et al., 2009). Ina theannta sin, mar gheall ar dhúshlán do lucht déanta beartas a bhfócas a atreorú ar chláir shonracha a chur chun feidhme seachas ar phleananna straitéiseacha bardasach a chruthú, is minic nach mbíonn nasc díreach idir plean gníomhaíochta aeráide a dhréachtú agus feabhsuithe fíora ar fheidhmíocht um ghníomhú ar son na haeráide (Castán Broto agus Bulkeley, 2013). Is dócha go dtabharfaidh údarais áitiúla na hÉireann aghaidh ar an dúshlán seo freisin mar gheall ar a méideanna éagsúla agus a dtréithe éagsúla comhshaoil, eacnamaíochta agus sóisialta.

Chun dea-chleachtas a léiriú i bhfeidhmíocht um ghníomhú ar son na haeráide, ní mór do mhonatóireacht a dhéanamh go rialta chun aird a tharraingt ar éifeachtaí chur chun feidhme na dtionscadal agus na bpleananna gníomhaíochta. Mar sin féin, is annamh a bhíonn sonraí rialta ar leibhéal an tionscadail nó an bhardas ar fáil, fiú ó chathracha móra a mheastar a bheith ar thús cadhnaíochta na gníomhaíochta aeráide (Boehnke et al., 2019). Chomh maith céanna, mar gheall ar chastacht agus sainmhíthe neamh-chomhsheasmhacha a úsáidtear go

minic i méadracht gníomhú ar son na haeráide, féadann éagsúlachtaí maidir le bailiú, tomhas agus tuairisciú a bheith an-difriúil idir bardais agus laistigh díobh. D'fhéadfadh tuiscintí difriúla a bheith ag páirtithe leasmhara éagsúla ar bhrí na méadrachta, agus ábharthacht dhifriúil a bheith ag baint leo nó a bhaineann leis na táscairí téamaí (Boehnke et al., 2019). D'fhéadfadh baint a bheith aige seo freisin le bardais a bheith páirteach go minic i mbainistiú tacair éagsúla saincheisteanna ar an leibhéal áitiúil, lena n-áirítear go leor nach bhfuil faoina bhfreagracht dhíreach. Ina theannta sin, i bhfianaise an aird chuí a tugadh ar ghníomhú ar son na haeráide le déanaí, tá fadhbanna le hinfhaighteacht sonraí nó le tomhas gan bhriseadh (Boehnke et al., 2019). Is sa chomhthéacs seo a shainithníonn Mír 3.2 réimsí dea-chleachtas maidir le méadracht feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt don earnáil rialtais áitiúil.

3.2 Bainistíocht feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide ag an rialtas áitiúil

3.2.1 Soiléireacht an chuspóra

Is gá spriocanna a leagan síos agus táscairí a fhorbairt chun comhpháirt feidhmíochta a chur san áireamh i bpleanáil an athraithe aeráide chun soiléireacht na spriocanna a chinntiú. Leagann prionsabail bhainistíochta feidhmíochta béim ar an tábhacht a bhaineann le soiléireacht an chuspóra mar rud ríthábhachtach chun eolas a thabhairt do chinntí, monatóireacht a dhéanamh ar dhul chun cinn agus deiseanna a shainithint le haghaidh feabhsúcháin cháilíochta agus éifeachta (Ammons agus Roenigk, 2015; Jones, 2019; Park agus Krause, 2021).

Má tá maolú agus oiriúnú don athrú aeráide le bheith éifeachtach ar leibhéal an rialtais áitiúil, tá sé ríthábhachtach spriocanna soiléire a leagan síos i.e. ba cheart go mbeadh na gníomhaíochtaí atá á dtomhas soiléir agus gan athbhrí lena

chinntiú gur féidir torthaí a léirmhíniú agus a chur i gcomparáid go héifeachtach thar dhlínsí agus le himeacht ama (Dupuis agus Biesbroek, 2013; Jones, 2019).

Tá fianaise shuntasach ann a thabharfadh le tuiscint, le go mbeidh méadracht feidhmíochta an athraithe aeráide éifeachtach, agus chun cuntasacht a sholáthar, go bhfuil gá ann a chinntiú go bhfuil táscairí ar ardchaighdeán ionas go bhfreastalaíonn siad ar chuspóir straitéiseach (Moynihan, 2009; Park agus Krause, 2021). Mar sin féin, i gcás ina bhfuil táscairí gníomhaíochta aeráide rialtais áitiúil i gceist, tá siad coincheapúil agus (4) ábhartha do spriocanna eagraíochtúla um athrú aeráide (Páirc agus Krause, 2021).

D'fhéadfaí go mbeidh bardais a bhfuil baint acu le gníomhaíochtaí idirnáisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide a thomhas (m.sh. Rialtais Áitiúil ICLEI um Inbhuanaitheacht; Grúpa Ceannaireachta Aeráide C40 Cities) cothrom le dáta maidir le saincheistanna atá ag teacht chun cinn a bhaineann le méadracht intomhaiste aeráide a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm (Jones, 2019). Is pointe tábhachtach é seo ós rud é gur dócha go bhfanfaidh bearta aeráide ina riachtanas d'earnáil an rialtais áitiúil sa mheántearma. Go háirithe, níl ach údarás áitiúil Éireannach amháin (Comhairle Cathrach Chorcaí) ina bhall de líonra ICLEI agus níl aon údarás áitiúil in Éirinn ina mbaill de chlár Cathracha C40 faoi láthair (Cathracha C40, 2021; ICLEI, 2021).

3.2.2 Príomhshruthú

Tá ról ríthábhachtach ag córais tacáochta eagraíochtúla, lena n-áirítear fostaithe cáilithe agus bonneagar TF láidir agus comhtháite, maidir le PTFanna a fhorbairt agus a chur chun feidhme (Niemann agus Hoppe, 2018; Park agus Krause, 2021). I gcás ina mbaintear méadracht a phríomhshruthú i bpróisis bhainistíochta amach, is féidir é a úsáid go héifeachtach chun tacú le cur i bhfeidhm beartais, cuntasacht, trédhearcacht agus muinín an phobail (Rauken, Mydske agus Winsvold, 2015; Jones, 2019).

Tá córais bhainistíochta chomhtháite forbartha ag príomh-bhardas domhanda a thomhaiseann feidhmíocht aeráide, a chinntíonn príomhshruthú

agus comhordú beartais thar réimsí feidhme (Cathair Chóbanhávan, 2012; Cathair Stócólm, 2014).

Os a choinne sin, sainaithníodh go seasta go bhfuil easpa comhtháthaithe gníomhaíochtaí aeráide ar fud na n-oibríochtaí bardasacha ar fad mar bhac ar ghníomhú éifeachtach ar son na haeráide i gcathracha na hÍsiltíre (den Exter, Lenhart agus Kern, 2015).

D'ainneoin na ndifríochtaí i struchtúir rialachais an rialtais áitiúil, a chinneann an méid rialaithe atá ag bardais ar ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt agus ar dhoiciméid bheartais treorach ina dhiaidh sin laistigh de bhargas (Bouckaert agus Halligan, 2007; Jones, 2019).

Má dhéantar machnamh rialta ar mhéadracht feidhmíochta, is féidir a chinntiú go bhfuil an t-athrú aeráide leabaithe mar chroíbheartas straitéiseach laistigh den earnáil rialtais áitiúil (Zeemering, 2018), agus is féidir leis deiseanna tábhachtacha a sholáthar freisin chun a chinntiú go bhfuil méadracht aeráide an rialtais áitiúil ailínithe le beartais agus reachtaíocht aeráide náisiúnta agus idirnáisiúnta atá ag forbairt go tapa. Tugann an fhianaise le fios gur cheart faisnéis feidhmíochta aeráide a úsáid nuair is gá chun córais a uasghrádú agus chun freagairtí beartais a choigeartú chun éifeachtacht a chinntiú (Bouckaert agus Halligan, 2007; Park agus Krause, 2021).

Tá ról lárnach ag faisnéis feidhmíochta freisin maidir le fostaithe a spreagadh. Go sonrach, cuireann sé deiseanna ar fáil chun foghlaim agus chun feidhmíocht fostaithe a fheabhsú trí scrúdú a dhéanamh ar bhealaí éagsúla chun a ról a chomhlíonadh.

I gcomhthéacs gníomhaíochtaí aeráide a phríomhshruthú, áfach, tugann an fhianaise le fios go bhfuil gá le cothromaíocht chúramach a dhéanamh idir bailiú méideanna iomarcacha sonraí agus braistintí fostaithe go bhfuil an próiseas ualach gan ghá nó go méadaíonn sé ualaí oibre go suntasach (Park agus Krause, 2021).

Tá sé seo thar a bheith tábhachtach i gcomhthéacs rialtas áitiúil na hÉireann ós rud é go bhfuil os cionn 29,000 duine fostaithe ag an earnáil (An Coimisiún Náisiúnta Maoirseachta agus Iniúchóireachta, 2020), agus an gá atá ann tacaíocht na bhfostaithe go léir thar gach réimse feidhme a chinntiú más rud é go mbeidh príomhshruthú éifeachtach.

Mar bhuille scoir, má áirithítear go ndéantar tuairisciú ar shonraí feidhmíochta a bhaineann leis an aeráid ar leibhéal údarais áitiúil a chur chun cinn go gníomhach mar fhoilseacháin neamhspleácha agus nach mbailítear na torthaí le chéile laistigh de thuarascálacha bliantúla, féadfar tacaíocht institiúideach a léiriú, rud a mhéadaíonn cuntasacht, trédhearcacht, muinín an phobail agus tacaíocht do bhearta aeráide (Niemann agus Hoppe, 2018; Jones, 2019).

3.2.3 Tacaíocht agus rannpháirtíocht geallsealbhóirí

Tá imní léirithe ag taighde maidir le ‘tuirse a thuirisciú’, as a dtagann scor, athrú radacach ar chleachtas tuairiscithe inbhuanaitheachta nó deacrachtaí maidir le leas an phobail a chothabháil le himeacht ama (Niemann agus Hoppe, 2018). Ina theannta sin, cé go ndéantar táscairí um athrú aeráide a fhorbairt go hiondúil chun treoracha beartais a sholáthar, d’fhéadfadh sé a bheith mítharraingteach le húsáid phraiticiúil ag oifigigh phoiblí agus lucht déanta beartas de bharr a mbarraíochta úsáide agus a gcastacht iad (Boehnke et al., 2019).

Is gné ríthábhachtach í an chumarsáid leis an lucht éisteachta/féachana a bhfuiltear ag díriú orthu freisin chun méadracht um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt. Áirítear leis sin geallsealbhóirí inmheánacha sa rialtas áitiúil (m.sh., saineolaithe, oifigigh bheartais, cleachtóirí, oifigigh thofa) agus páirtithe leasmhara seachtracha (m.sh., ranna poiblí, tionscail, eagraíochtaí neamhrialtasacha (ENRanna), ranna rialtais eile). Chun táscairí a bheith éifeachtach maidir le feachtas an phobail ar athrú aeráide a ardú, agus chun athruithe iompraíochta agus gníomhaíocht comhchoiteann a spreagadh, tá sé ríthábhachtach fóraim phlé a mbeidh raon leathan geallsealbhóirí páirteach iontu (Zeemering, 2018; Boehnke et al., 2019). Léiríonn taighde go mbíonn rath níos mó ar

chleachtas éifeachtacha i leith gníomhaithe go háitiúil ar son na haeráide má ghlacann bardais ról an éascaitheora chucu féin, agus gníomhairí á gcumasú ar an gcaoi seo chun gníomhartha aeráide a chur i bhfeidhm (Boehnke et al., 2019; Evans, 2020).

Thairis sin, tá sé ríthábhacht go gcoinnítear saoránaigh ar an eolas faoi fheidhmíocht na n-údarás áitiúil i gcúrsaí aeráide agus conas mar atá ag éirí lena gcuid beart sa réimse seo (Park agus Krause, 2021), go háirithe agus é de chúram ar údarais áitiúla in Éirinn tacú le cothú acmhainne pobail agus rannpháirtíocht na saoránach a chur chun cinn i dtaca le gníomhartha agus beartais aeráide. Agus é mar aidhm dul i gcomhpháirtíocht le saoránaigh, le heagraíochtaí neamhrialtasacha agus le gnólachtaí chun táscairí feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide a dhearadh, a nuashonrú agus monatóireacht a dhéanamh orthu, tá sé ríthábhacht go bhfuil cuntasacht agus ionracas le sonrú ón dtús le go nglacfaidh daoine chucu féin an meon a ghabhann leis seo (Palermo agus Hernandez, 2020).

3.2.4 Tagarmharcáil agus tréimhsí bonnlíne

Is gné choitianta den bhainistiú feidhmíochta í tagarmharcáil agus is éard atá i gceist léi ná feidhmíocht eagraíochta amháin a chur i gcomparáid le feidhmíocht eagraíochta eile atá cosúil léi. Is léir ó thaighde go dtarlaíonn laghdú nach beag ar astaíochtaí gás ceaptha teasa i ndlínsí ina gcuirtear beartais tagarmharcála i bhfeidhm. Cuir i gcás, agus iad faoi réir ceanglais tagarmharcála agus iniúchta fuinnimh nach beag, d’éirigh le foirgnimh in San Francisco astaíochtaí a laghdú 17% (C40 Cities, 2015).

Ní mór a bheith cúramach agus feidhmíocht á cur i gcomparáid thar réimsí feidhme na n-údarás áitiúil, áfach, agus an seans ann go mbeidh tosaíochtaí beartais na n-údarás áitiúil éagsúla ag teacht salach ar a chéile (An Coimisiún Náisiúnta Maoirseachta agus Iniúchóireachta, 2020). Cé go bhféadfadh difríochtaí nó fachtóirí a bheith ann nach bhfuil smacht ag an eagraíocht orthu a d’fhéadfadh comparáid idir eagraíochtaí a chur as riocht, d’fhéadfadh sé a bheith cabhrach fós do bhordais agus d’oifigigh thofa ó thaobh tuiscint a fháil ar shaincheisteanna agus ar an méid a bhfuiltear ag dul i ngleic leo.

Dá bhrí sin, tá fiúntas mar mhodh comparáide ag baint le méadrachtaí feidhmíochta um athrú aeráide a thagarmharcáil ar fud na n-údarás áitiúil, go háirithe ós rud é gur dócha go mbeidh ar gach údarás áitiúil spriocanna comhchosúla feidhmíochta um athrú aeráide a bhaint amach sna blianta amach romhainn (Evans, 2020). Má dhéantar tagarmharcáil le húdarás áitiúla comhchosúla is féidir éachtaí agus dúshláin a shainaithint chomh maith leis na modhanna a úsáidtear i gcúrsaí bainistíochta agus chun seirbhísí a sheachadadh (Sezginalp, 2016). Níos tábhachtaí fós, is bealach é chun dea-chleachtais san earnáil a shainaithint sa tsúil iad a chur i bhfeidhm go daingean ag leibhéal gach aon údarás áitiúil chomh maith le hiad a scaipeadh ag leibhéal na hearnála.

Rud eile atá tábhachtach a chur san áireamh ná conas a thagtar ar chinneadh faoi cad é an sprioc. Mar shampla, maidir le conas a bhainfidh bardais spriocanna amach, braitheann sé ar an tréimhse ama a leagtar síos d'aon sprioc, i.e. cibé acu a bheidh sé ina sprioc fhadtéarmach nó ina sprioc ghearrthéarmach nó cé acu a bheidh laghdúithe in aghaidh na bliana de dhíth nó laghdú aon uaire i spriocbhliain ar leith (Damsø, Kjær agus Christensen, 2017).

Agus é ina líonra de mhórchathracha domhanda, tá C40 tar éis roinnt treoirlínte faoi dhea-chleachtais le haghaidh gníomhaíochtaí aeráide a fhoilsiú. É sin ráite, caithfear a admháil go mbeadh gá le hacmhainní, tacaíocht pholaitiúil agus buiséid i bhfad níos mó chun na treoracha seo a chur i bhfeidhm ná mar atá d'acmhainn ag údarás áitiúla ar scála níos lú faoi láthair (Boehnke et al., 2019). Mar an gcéanna, tá Conradh na Méaraí (CoM) tar éis roinnt "Tagarmharc[anna] Sármhaitheasa" a fhorbairt. Ina ainneoin sin, áfach, ní hionann é seo agus dea-chleachtais a chódú, mar ní thugann siad aon treoir maidir le conas iad a chur i bhfeidhm ná faoi na buiséid a bheadh ag teastáil. Thairis sin, is doiligh fáil amach ar cuireadh gníomhaíochtaí aeráide i bhfeidhm i ndáiríre ós rud é nach mbíonn iontu de ghnáth ach ráiteas lom go ndearnadh gníomh gan aon mhíniú curtha leis (Boehnke et al., 2019).

Tá bonnlínte riachtanach freisin mar thúsphointe chun feidhmíocht a thomhas agus mar slat tomhais lenar féidir feidhmíocht a mheas amach anseo. Úsáidtear feidhmíocht roimhe seo de ghnáth mar bhonnlíne tosaigh. Nuair nach bhfuil sonraí stairiúla ann, is féidir meastacháin fheidhmíochta a oibriú amach. Mar sin féin, ní ceart bonnlínte a shocrú gan chúis. Go bunúsach, tá sé le tuiscint ó fhianaise gur cheart tréimhse bhonnlíne a shocrú ar bhealach atá ag teacht leis ab toradh atá beartaithe le gur féidir léargas a thabhairt ar cé acu ar éirigh nó nár éirigh leis an bhfeidhmíocht (Sezginalp, 2016). Chomh fada agus a bhaineann sé le méadrachtaí feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide, tá tábhacht nach beag ag baint leis seo i bhfianaise cé chomh athraitheach is atá athrú aeráide agus beartas aeráide (Cathair Vancouver, 2020).

3.2.5 Simplíocht

Is léir ó fhianaise go bhfuil gá le simplíocht chomh fada agus a bhaineann sé le bearta feidhmíochta. Má fhorbraítear an t-uafás méadrachtaí atá dian ar acmhainní daonna agus airgeadais, is é is dóichí ná go mbeidh bainistiú neamhéifeachtach ar fheidhmíocht dá bharr (Sezginalp, 2016).

Chomh maith céanna, ba cheart do bhearta a bheith soiléir agus gonta agus slí iontu chun tomhas uilíoch a chur i bhfeidhm ar fud eagraíochtaí. Má mhínítear tomhais agus sonraí go soiléir is mó seans go dtuigfidh an fhoireann, na bainisteoirí, na hoifigigh thofa agus na saoránaigh an t-eolas agus go mbainfidh siad úsáid iomchuí as. Tá sé le tuiscint ón bhfianaise freisin gur cheart faisnéis a bailíodh ó thomhas feidhmíochta a fhorbairt chun freastal ar ghrúpaí éagsúla (Sezginalp, 2016), agus é a bheith saor ó bhéarla-gair theicniúil chomh fada agus is féidir.

3.3 PTFanna um Gníomhú ar son na haeráide thar dhlínsí

3.3.1 Réamhrá

Ní thugtar faoi PTFanna um Gníomhú ar son na haeráide a fhorbairt ar fud dlínse idirnáisiúnta ar bhealach comhionann. Is mór idir struchtúir rialachais is tosaíochtaí polaitiúla, comhshaoil, eacnamaíochta agus sóisialta go minic, ní

hamháin ar bhonn náisiúnta ach ar bhonn fo-náisiúnta chomh maith m.sh., ag leibhéal na réigiún/na n-údarás áitiúil. Le bheith cruinn faoi, nuair a fhorbraítear PTFanna chun dul chun cinn a thomhas thar réimse tosaíochtaí, is minic a bhíonn siad doscartha ón dlínse inar forbraíodh iad.

Chomh maith céanna, cé go gcuireann reachtaíocht an AE ceanglas ar Bhallstáit laghduithe a bhaint amach maidir le hastaíochtaí gás ceaptha teasa, is minic a fhágtar faoi na Ballstáit féin conas a bhainfidh siad na spriocanna sin amach ar bhealach a oireann dá struchtúir uathúla rialachais féin agus dá dtosaíochtaí polaitiúla, comhshaoil, eacnamaíocha agus sóisialta a bhíonn ag teacht salach ar a chéile go minic. Bainfidh an mhír seo leas as taighde idirnáisiúnta chun aird a tharraingt ar conas mar atá struchtúir rialachais agus forbairt PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide fite fuaite lena chéile agus, ina dhiaidh sin, tabharfar cuntas ar cad iad na príomhbhealaí ina ndéanann bardais ar fud na cruinne gníomhartha aeráide a chatagóiriú agus iad i mbun PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt.

3.3.2 Comparáid idir struchtúir rialachais ar fud dlínsí

Is mór idir struchtúir rialachais na n-údarás áitiúil go hidirnáisiúnta. I gcomparáid le caighdeáin idirnáisiúnta, tá claonadh chun láraithe follasach i rialachas in Éirinn (Kitchin et al., 2012; Callanan agus Tatham, 2014). Mar shampla, le cois na bhfeidhmeanna a bhfuil údarás áitiúla in Éirinn freagrach astu (rialacháin tógála agus pleanála; rátaí gnó; tithíocht shóisialta; páirceáil; bailiú dramhaíola; sláinte comhshaoil; forbairt eacnamaíoch; ionaid spóirt, páirceanna agus páirceanna imeartha), tá an earnáil rialtais áitiúil sa RA freagrach as oideachas agus as seirbhísí sláinte poiblí agus sóisialta áirithe a riaradh freisin (Evans, 2020).

Mar an gcéanna, i gcás na mbardas sa Danmhairg, tá cumhachtaí leathnaithe acu a bhaineann le cúram leanaí réamhscoile, cúram do dhaoine breacaosta agus cúram riachtanas speisialta, cúram sláinte áirithe, dífhostaíocht agus breoiteacht, sochair scoir agus fóntais mar dhualgais bhreise le hais na bpríomhsheirbhísí a

sholáthraíonn a gcomhghleacaithe in Éirinn (an Aireacht na nGnóthaí Eacnamaíocha agus Baile 2014).

Tar éis athbhreithniú a dhéanamh ar thaighde sa réimse seo, is léir go mbíonn smacht agus freagracht níos mó ag bardais i ndlínse eile de ghnáth ó thaobh spriocanna maolaithe agus oiriúnaithe aeráide a fhorbairt de ná mar atá ag a macasamhail san earnáil rialtais áitiúil in Éirinn. Tá seans ann mar sin nach mbeidh fianaise a bhaineann le cleachtais idirnáisiúnta i dtaobh PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt ag teacht le struchtúir rialachais na n-údarás áitiúil in Éirinn. Agus é seo á chur san áireamh, beidh torthaí na tuarascála seo bunaithe go hiomlán ar struchtúir rialachais na n-údarás áitiúil in Éirinn agus ar na feidhmeanna agus ar na freagrachtaí sin a bhaineann go sonrach leis an earnáil abhus.

3.3.3 PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt

Tríd is tríd, bíonn an litríocht acadúil agus an dea-chleachtais i leith PTFanna aeráide i measc bhardas go hidirnáisiúnta ag teacht le méadrachtaí maolaithe nó oiriúnaithe. Ós ag caint ar ghníomhartha maolaithe atáimid, téama tábhachtach a thagann chun cinn arís agus arís eile sa phlé ar cé hiad na bardais atá ar thús cadhnaíochta maidir le gníomhú ar son na haeráide go domhanda ná conas mar a chuireann siad a gcuid pleananna gníomhaithe ar son na haeráide in iúl thart ar PTF teorach amháin, is é sin, astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú faoi chéatadán áirithe faoi dháta áirithe, m.sh. 0% astaíochtaí carbóin tráth nach déanaí ná 2050 (Cathair Chóbanhávan, 2012; Cathair Amstardam, 2020; Cathair Vancouver, 2020; Cathair Sydney, 2021). Is ar an mbonn seo gan ach aon sprioc aeráide amháin a bheith ann a théann na bardais seo i mbun pleananna gníomhaithe ar son na haeráide a fhorbairt, pleananna a bhfuil táscairí acu atá intomhaiste agus ar féidir iad a chur i bhfeidhm ar fud gach réimse oibríochtúil d'fhonn feidhmíocht bhliantúil a mheas i gcoinne na sprice seo. Is éard atá le déanamh tar éis tabhairt faoin bpróiseas seo ná fardal bonnlíne iomlán a dhéanamh d'astuithe gás ceaptha teasa i gcás gach limistéar oibríochta bardasach. Is féidir bearta a chur i bhfeidhm ansin gníomhú ar son na haeráide a dhéanamh ina ghnáthchuid

den chinnteoireacht agus is féidir feidhmíocht bhliantúil maidir leis an t-aon PTF amháin a bhaint amach a rianú.

Cé go bhfuil fiúntas ag baint leis an gcur chuige seo ó thaobh gníomhartha a rangú chun críche méadrachtaí maolaithe, má chuirtear nádúr an oiriúnaithe san áireamh, tá sé deacair aon mhéadracht amháin a shainaithint ar féidir é a úsáid mar shlat tomhais chun rath a mheas. Mar sin féin, tá obair nach beag déanta maidir le méadrachtaí oiriúnaithe a shainaithint le blianta beaga anuas, go háirithe i gcomhair na hearnála rialtais áitiúla (Flood, Dwyer agus Gault, 2021).

Is minic go mbíonn tairbhí maolaithe agus oiriúnaithe ag baint le méadracht m.sh. ionsúitear níos mó CO₂ ón atmaisféar má chuirtear le líon na gcrann sa chluídach ceannbhrait (maolú) agus bua eile ag baint le seo ná go soláthraíonn sé scáth le linn tonnta teasa nó ionsúnn sé an iomarca báistí le linn tuilte (oiriúnú). Ar an ábhar seo, ní furasta i gcónaí idirdhealú soiléir a dhéanamh idir méadrachtaí maolaithe nó oiriúnaithe.

3.4 Cineálacha PTF

I gcomhthéacs taighde faoi athrú aeráide, is coincheap measartha nua é méadrachtaí feidhmíochta a úsáid chun gníomhartha aeráide a thomhas. Cé gur dhírigh go leor staidéar ar tháscairí inbhuanaitheachta níos leithne a fhorbairt a bhaineann le feidhmíocht shóisialta, chomhshaoil agus eacnamaíoch (Li, Gu agus Liu, 2018; Chao et al., 2020), is beag duine a rinne iniúchadh follasach ar tháscairí feidhmíochta a bhaineann leis an athrú aeráide amháin. Is beag staidéar fós a dhéanann iniúchadh ar mhéadrachtaí nó comparáid eatarthu i dtaca le gníomhartha aeráide i measc chomhlachtaí na hearnála poiblí nó ar scálaí níos lú ar bhonn rialtais áitiúil. I gcomhthéacs PTFanna, tá sé tábhachtach idirdhealú a dhéanamh idir táscairí tionchair, feidhmithe agus táscairí toraidh. Is féidir faisnéis a fháil ó tháscairí tionchair faoi na hiarmhairtí atá tugtha faoi deara maidir le hinathraitheacht agus athrú aeráide ar chórais shoch-éiceolaíochta, m.sh., líon na n-ionad réadmhaoine a ndearna tuilte damáiste dóibh. Is féidir faisnéis a fháil ó tháscairí feidhmithe atá cabhrach ó thaobh cúrsaí a thomhas maidir le cé chomh maith is a chuirtear gníomhartha nó straitéisí i bhfeidhm. Ar deireadh, is féidir faisnéis a fháil ó tháscairí toraidh atá úsáideach chun

na torthaí atá ar ghníomhartha nó ar straitéisí a thomhas (Flood, Dwyer agus Gault, 2021). Tógtha le chéile, is bealach iad chun PTFanna a fhorbairt i gcaoi a gcuimsíonn gach céim de mhonatóireacht agus de mheastóireacht a dhéanamh ar ghníomhú ar son na haeráide (Flood, Dwyer agus Gault, 2021).

3.5 Achoimre

Is den riachtanas é go bhforbrófar méadrachtaí urrúnta do gach córas bainistíochta feidhmíochta. Go háirithe, ó thaobh bainistíochta feidhmíochta a dhéanamh ar ghníomhú ar son na haeráide, tá sé ríthábhacht méadrachtaí aeráide atá soiléir a chur i bhfeidhm chomh maith le táscairí feidhmíochta aeráide a dhéanamh mar ghnáthchuid den ghnáthamh ar fud gach réimse d'eagraíocht, agus deimhin a dhéanamh de go n-úsáidtear méadrachtaí chun rannpháirtíocht leathan a spreagadh i measc páirtithe leasmhara, tagarmharcanna iomchuí agus tréimhsí bonnlíne a fhorbairt agus, i gcás aon mhéadracht a fhorbraítear, féachaint chuige go mbeidh sí simplí, iontaofa agus éasca í a úsáid chun sonraí a ghabháil.

Maidir le bardais i ndlínsí eile, is gnách go mbíonn níos mó smacht acu ar phleanáil aeráide agus ar spriocanna aeráide a fhorbairt ná mar atá ar fáil d'earnáil rialtais áitiúil in Éirinn. Beag beann ar struchtúir rialachais, áfach, is dual do PTFanna ar fud dlínsí a bheith ag teacht le méadrachtaí maolaithe nó le méadrachtaí oiriúnaithe. I bhfianaise cé chomh práinneach is atá sé athrú aeráide a mhaolú agus i gcomhthéacs na bPTFanna um ghníomhú ar son na haeráide atá forbartha ag na bardais sin atá cáil dhomhanda bainte amach acu mar cheannródaithe maidir le gníomhú ar son na haeráide, téama tábhachtach a luaitear arís agus arís eile ná conas mar a chuireann siad a gcuid pleannanna um ghníomhú ar son na haeráide in iúl thart ar astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú laistigh d'achar ama áirithe. Cuireann athrú aeráide isteach ar gach uile oibríocht a bhíonn ar siúl ag údaráis áitiúil. D'fhonn gealltanais a chomhlíonadh i leith feidhmíochta aeráide a thomhas agus a fheabhsú, caithfeadh méadrachtaí maolaithe agus oiriúnaithe a dhéanamh mar ghnáthchuid den ghnáthamh maidir le cinntí a dhéanamh ar fud na réimsí feidhme eagraíochta.

4 Modhanna chun PTFanna cuí a shainaithint

4.1 Réamhrá

Tugann an chaibidil seo aghaidh ar na trí chuspóir eile atá fágtha sa thuarascáil seo. Go sonrach, is é an cur chuige a ghlactar i Mír 4.2 i leith sraith PTFanna a shainaithint ar féidir le húdaráis áitiúla aonair a rogha cur chuige a roghnú astu, agus ar féidir iad a chur le chéile ar bhonn earnála ar mhaithe le gníomhartha sonracha áitiúla aeráide a rianú. Féachtar chuige ina dhiaidh sin go mbeidh PTFanna ag teacht le seirbhísí agus le feidhmeanna faoi leith a mbíonn de chúram ar údaráis áitiúla i Mír 4.3, agus an próiseas seo treoraithe ag an rangú a ndearnadh ar sheirbhísí agus ar fheidhmeanna i dTreoirlínte Phlean Gníomhaíochta Aeráide na nÚdarás Áitiúil (Dréacht). Déantar na PTFanna a chatagóiriú ina dhiaidh sin faoi na sé réimse théamacha a sainaithníodh sa straitéis um ghníomhú ar son na haeráide de chuid na hearnála rialtais áitiúil, Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide a Chur i gCrích faoi 2030. Nuair a dhéantar PTFanna a mhapáil ar limistéir feidhme údaráis áitiúil agus ar spriocanna straitéiseacha earnála um ghníomhú ar son na haeráide, tugann sé seo treoir do chúrsaí oibriúcháin agus straitéise ar bhealach a bhfuil seans maith ann go dtacódh sé le gealltanais na hearnála um ghníomhú ar son na haeráide.

4.2 Liosta nuashonraithe a fhorbairt de PTFanna na n-údarás áitiúil um ghníomhú ar son na haeráide: Straitéis cuardaigh

Mar chéad chéim chun PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a d'fhéadfadh a bheith ábhartha a shainaithint, tugadh faoi athbhreithniú críochnúil a dheanamh ar cheithre bhunachar sonraí ó rinne Clarke (2021) an chéad chleachtadh scóipeála PTF. Is é an cuspóir a bhí

leis seo ná sraith nuashonraithe de PTFanna a fhorbairt gur féidir le húdaráis áitiúla aonair a rogha rud a roghnú astu, agus gur féidir iad a chur le chéile ar bhonn earnála, chun torthaí ar leith a rianú i dtaca le gníomhú ar son na haeráide go háitiúil i bhfianaise an dhul chun cinn atá déanta i dtaighde, i mbeartas agus i reachtaíocht ón mbliain 2021 i leith. I measc na mbunachar sonraí seo tá Google Scholar, Web of Science, Academic Search Complete agus Scopus.

Baintear leas forleathan as na bunachair shonraí seo i dtaighde acadúil. I gcomhair an chéad chuardaigh, sainaithníodh roinnt focal cuardaigh a mheastar iad a bheith ábhartha. Úsáideadh i mbun cuardaigh eochairfhocail amhail topaic, teideal agus focail teibí ina raibh "athrú aeráide" AGUS "táscaire feidhmíochta" NÓ "méadracht feidhmíochta" NÓ "príomhtháscaire feidhmíochta" NÓ "bainistíocht feidhmíochta" AGUS "rialtas áitiúil" NÓ "cathair" NÓ "cathracha" NÓ "bardasach" NÓ "uirbeach" nó "authorit*" (is é sin, mar fhrásaí focail beachta) i ngach bunachar sonraí. Ag teacht leis an nós coitianta, rinneadh an cuardach a chaighdeánú i ngach bunachar sonraí agus fuarthas réidh le claonadh taighdeoirí trí fhrásaí focail beachta a úsáid (Linder et al., 2015). Trí bhunachair shonraí a chuardach, thángthas ar na foilseacháin seo a leanas a bhaineann leis na cuardaigh eochairfhocail:

- Google Scholar (N=200²)
- Scopus (N=90)
- Academic Search Complete (N=19)
- Web of Knowledge (N=14)

¹ Is feidhm chuardaigh saoróige é an focal cuardaigh 'authorit*' a dhéanann cuardach trí úsáid a bhaint as gach focal a thosaíonn ar bhealach áirithe ach a d'fhéadfadh críochnú ar bhealaí éagsúla m.sh. údaráis, údarás i.e., déanann an fheidhm saoróige * cuardach ar gach focal a thosaíonn le 'authorit' ach a d'fhéadfadh críochnú le haon rud.

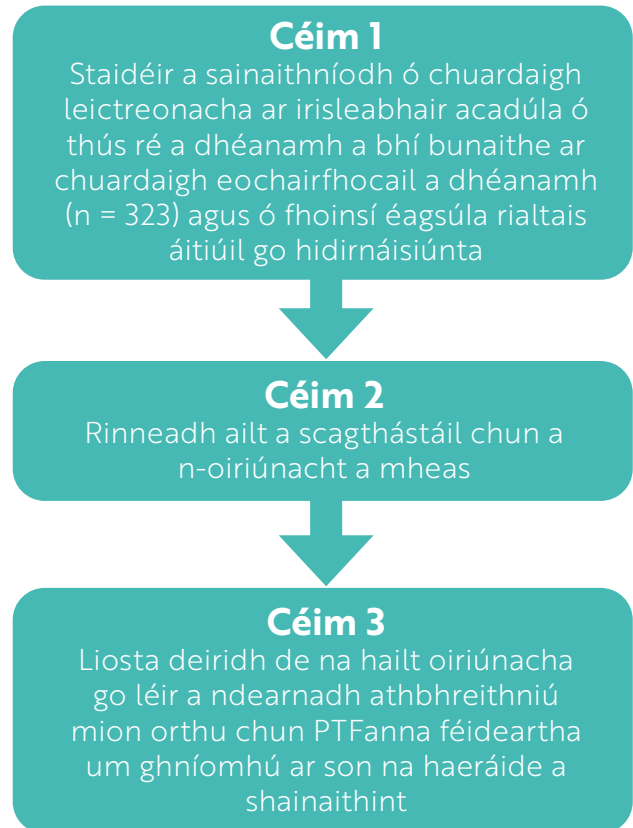
² Scrúdaíodh an chéad 200 alt in Google Scholar bunaithe ar na sainchrítéir focal a cuireadh i bhfeidhm ar na trí bhunachar sonraí taighde eile.

Chomh maith le hathbhreithniú a dhéanamh ar bhunachair shonraí acadúla, rinneadh mionscrúdú ar fhoinsí tánaisteacha eile, lena n-áirítear a lán láithreáin ghréasáin de chuid rialtas áitiúil go hidirnáisiúnta agus láithreáin ghréasáin/tuarascálacha ábhartha eile a sholáthraíonn fianaise agus samplaí de tháscairí feidhmíochta nó méadrachtaí um ghníomhú ar son na haeráide a bhaineann le rialtas áitiúil (Fíor 1, i.e. Céim 1). Rinneadh gach alt a scrúdú ar dtús de réir teidil agus achoimre d'fhonn ábharthacht a mheas (Fíor 1, Céim 2). Tugadh faoi bhunachair shonraí a chuardach i mí an Mheithimh 2022 agus níor bhain siad le haon tréimhse ama faoi leith, is é sin, cuireadh foilseacháin ó gach ré san áireamh. Rinneadh cros-seiceáil ar fhoilseacháin a bhí ann faoi dhó ar fud na mbunachair sonraí go léir agus cuireadh as an áireamh iad. Rinneadh athbhreithniú mionsonraithe ar gach foilseachán ansin a thug breith arbh fhiú a thuilleadh machnaimh a dhéanamh air nó nach raibh (Fíor 1, Céim 3). D'aimsigh léirmheas nuashonraithe ar an litríocht ó staidéar Clarke (2021) 121 PFT um ghníomhú ar son na haeráide: maolú (38), oiriúnú (50) agus méadrachtaí maolaithe/oiriúnaithe a úsáid le chéile (33). Tá forléargas ar gach ceann den 121 PTF le fáil i Tábla 1.

4.2.1 Ceardlann earnála

Reachtáladh ceardlann scóipeála i gcomhair fostaithe údaráis áitiúil i mí Iúil 2022. Ghlac ionadaithe ó gach ceann de na ceithre CARO agus fostaithe i réimse na haeráide/an chomhshaoil páirt sa cheardlann seo ról ghaolmhara ó ar fud gach ceann de na 31 údaráis áitiúil go náisiúnta. Rinne na rannpháirtithe ceardlainne athbhreithniú ar gach PTF ina dhiaidh sin a dhírigh ar cé chomh éifeachtach agus a mheas siad go bhféadfadh sé a bheith ó thaobh sonraí a ghabháil maidir le feidhmíocht gníomhaithe ar son na haeráide de chuid na n-údarás áitiúil. Toradh tábhachtach amháin a d'éascair ón bpróiseas seo ná cé gur measadh i measc rannpháirtithe go raibh roinnt táscairí níos ábhartha ná a chéile, d'aithin siad go raibh gá lena thuilleadh oibre a dhéanamh ar bhonn earnála d'fhonn táscairí a bheachtú agus d'fhonn teacht ar PTFanna a ghlactar go coitianta leis gurb iad na táscairí is ábhartha don earnáil. Is ionann na 121 PTF seo dá bhrí sin agus iarracht chun sraith leathan de tháscairí a fhorbairt ar

féidir le húdaráis áitiúla aonair leas a bhaint astu, agus ar féidir iad a chur le chéile ar bhonn earnála, d'fhonn rianú a dhéanamh ar thorthaí gníomhaithe ar son na haeráide ar leith (cuspóir 2).



Fíor 1: Léirbhreithniú ar an litríocht modhanna taighde sreabhchairt

4.3 Féachaint chuige go mbeidh PTFanna ag teacht le gealltanais um ghníomhú ar son na haeráide de chuid na n-údarás áitiúil

Is saincheist leathan é an t-athrú aeráide a théann i bhfeidhm ar raon iomlán feidhmeanna agus gníomhaíochtaí na n-údarás áitiúil. An t-Údarás Áitiúil Sainaithníodh Treoirlínte Phlean Gníomhaíochta Aeráide na nÚdarás Áitiúil (Dréacht). 19 réimse ina soláthraíonn údaráis áitiúla seirbhísí lena n-áirítear, corparáideach, forbairt pobail, forbairt eacnamaíoch, teicneolaíocht faisnéise, timpeallacht agus feasacht comhshaoil, seirbhísí uisce, pleanáil, tithíocht, airgeadas, oifigí ceantair, bóithre/iompar, páirceanna/áineas, oidhreacht, éifeachtúlacht fuinnimh, bithéagsúlacht, áiseanna, leabharlanna, na healaíona agus cultúr agus seirbhísí dóiteáin (Oifigí Réigiúnacha um

Ghníomhú ar Son na hAeráide, 2022). Baineadh úsáid as na catagóirí seo chun tacú leis an gcéad chuardach PTF a rinneadh sna bunachair shonraí. Rinneadh gach PTF a chatagóiriú ina dhiaidh sin bunaithe ar na feidhmeanna seo. Ós rud é go mbíonn cuid mhaith de na feidhmeanna céanna ag na húdaráis áitiúla, d'fhéadfadh roinnt PTFanna a bheith ag teacht le go leor de limistéir fheidhme na údaráis áitiúla éagsúla (Tábla 1). Ó thaobh na hoibríochta de, is bonnlíne úsáideach é seo don earnáil maidir le Príomhtháscairí Feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide a shainaithint a dhéanann ionadaíocht ar gach seirbhís údaráis áitiúil (cuspóir 3).

Ina theannta sin, laistigh den straitéis i leith gníomhaithe ar son na haeráide atá ag an earnáil féin, tá údaráis áitiúla tiomanta do shé sprioc straitéiseacha chomhroinnte a bhaint amach (Cumann Bainistíochta Contae is Cathrach, 2021). I measc seo tá:

1. Rialú, ceannaireacht agus comhpháirtíochtaí a chothú i leith gníomhaithe ar son na haeráide.
2. Ár spriocanna maidir le hastaíochtaí carbóin agus éifeachtúlacht fuinnimh do 2030 agus 2050 a bhaint amach.
3. Oiriúnú do athrú aeráide a chur i gcrích chomh maith le teacht aniar ina leith a chothú.
4. Pobail áitiúla a spreagadh chun dul i mbun gníomhaithe ar son na haeráide.
5. Gníomhú ar son na haeráide i measc fiontar a spreagadh chomh maith le tacú leis an iompú go geilleagar ionchuimsitheach, neodrach agus ciorclach.
6. 'Aistriú cóir' a bhaint amach go háirithe i dtaobh pobal a d'fhéadfadh a bheith faoi mhíbhuntáiste eacnamaíoch de bharr tionscadail a dhícharbónú.

Rinneadh gach PTF a mhapáil ar na spriocanna straitéiseacha seo ina dhiaidh sin (Tábla 1). Chomhlíon 15 PTF dhá sprioc straitéiseacha, 6 4 PTF atá ag teacht le trí sprioc straitéiseacha, chomhlíon 27 PTF ceithre sprioc straitéiseacha, bhain 6 PTF le cúig sprioc straitéiseacha agus bhí 9 PTF ag teacht le gach ceann de na sé sprioc straitéiseacha i Gníomhú Éifeachtach ar Son na hAeráide a Chur i gCrích 2030 (cuspóir 4). Is é an toradh atá ar na PTFanna seo a mhapáil i gcoinne spriocanna straitéiseacha earnála ná

treoir a thabhairt don earnáil maidir le táscairí a shainaithint a thacaíonn lena gealltanais straitéiseacha um ghníomhú ar son na haeráide.

4.4 Achoimre

Trí leas a bhaint as an athbhreithniú mionsonraithe a ndearnadh ar an litríocht, shainaithin an chaibidil seo 121 PTF um ghníomhú ar son na haeráide a d'fhéadfadh a bheith ábhartha don earnáil rialtais áitiúil. Cuireann sé seo liosta PTF ar fáil a d'fhéadfadh a bheith úsáideach agus ar féidir le húdaráis áitiúla aonair a rogha PTFanna a roghnú as, chomh maith le hiad a chur le chéile ar bhonn earnála, d'fhonn feidhmíocht um ghníomhú ar son na haeráide a thomhas sna blianta amach romhainn. Tá a thuilleadh oibre de dhíth, áfach, chun sraith náisiúnta de tháscairí a shainaithint d'fhonn feidhmíocht na hearnála maidir le gníomhú ar son na haeráide a léiriú. Thairis sin, is é is dóichí ná go bhforbróidh táscairí earnála sna blianta amach romhainn de réir mar a théann beartas aeráide agus reachtaíocht chun cinn. Agus sraith de tháscairí earnála á bhforbairt, tá sé ríthábhachtach, dá réir, go bhfuil gné straitéiseach ag baint leo, a oiread agus is féidir, ar bhealach atá bunaithe ar straitéis na hearnála féin i leith gníomhaithe ar son na haeráide agus ar ghealltanais um ghníomhú ar son na haeráide de chuid an Stáit do 2030 agus 2050. An bua atá ag an cur chuige straitéiseach ná go laghdóidh sé an baol go n-éireoidh méadrachtaí feidhmíochta iomarcach laistigh de thréimhse ghearr.

5 Achoimre ar an athbhreithniú taighde

De bharr gníomhaithe ar son na haeráide a bheith go mór i mbéal an phobail le blianta beaga anuas go hidirnáisiúnta, go náisiúnta agus go háitiúil, tá freagrachtaí níos mó maidir le hathrú aeráide curtha ar gach comhlacht san earnáil phoiblí in Éirinn, lena n-áirítear an earnáil rialtais áitiúil. Tá iallach ar gach comhlacht san earnáil phoiblí, an rialtas áitiúil san áireamh, a bheith in ann a gcuid feidhmíochta mhaolaithe agus oiriúnaithe a léiriú ar bhealach intomhaiste. Áirítear leis sin monatóireacht, measúnú agus tuairisciú a dhéanamh ar ghníomhaíochtaí aeráide ar bhonn náisiúnta. Tacaíonn an tuarascáil seo le hearnáil an rialtais áitiúil dá réir chun PTFanna a shainaithint a d'fhéadfadh a bheith úsáideach ó thaobh a gcuid feidhmíochta féin i leith gníomhaithe ar son na haeráide a thomhas. Trí leas a bhaint as litríocht acadúil agus bardais ar fud na cruinne a lua mar eiseamláirí, shainaithin an tuarascáil seo 121 PTF bainteach le maolú agus oiriúnú a bhfuil mianach éigin iontu go bhféadfaí iad a aistriú nó a oiriúnú d'earnáil an rialtais áitiúil in Éirinn.

I gCaibidil 2 tugtar cuntas ar an ról lárnach atá glactha ag údarais áitiúla le blianta beaga anuas, ról a eascraíonn as reachtaíocht aeráide agus forbairtí beartais, lena n-áirítear réasúnaíocht le haghaidh PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a fhorbairt don earnáil. I gCaibidil 3 sainaithníodh dea-chleachtais náisiúnta agus idirnáisiúnta maidir le forbairt PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide. I gCaibidil 4 cuireadh 121 PTF i láthair a tógadh ón litríocht acadúil agus ó réimse de dhea-chleachtais bardasacha go hidirnáisiúnta. Seans go mbeidh siad seo cabhrach don rialtas áitiúil in Éirinn ó thaobh a ngealltanais maidir le hathrú aeráide a thomhas. Rinneadh na táscairí seo a ailíniú le réimsí feidhme na n-údarás áitiúil agus le straitéis na hearnála féin i leith gníomhaithe ar son na haeráide. A bhuí le scóp na bPríomhtháscairí Feidhmíochta a bheith leathan, sainaithníodh an gá atá le gníomhaíochtaí aeráide a dhéanamh mar ghnáthchuid de sheirbhís údarais áitiúil a chur ar fáil.

Tá deis anois ag páirtithe leasmhara san earnáil sraith de tháscairí a shainaithint a d'fhéadfaí a úsáid chun feidhmíocht an rialtais áitiúil a léiriú maidir le gníomhú ar son na haeráide.

Tá tábhacht nach beag ag baint le bheith in ann teacht ar shonraí agus PTFanna á bhforbairt. Seans nach bhfuil sonraí do na táscairí a shainaithnítear sa staidéar á ngabháil go foirmiúil faoi láthair, agus i gcomhair go leor táscairí, seans go mbeidh gá le córais agus beartais a chur ar bun le gur féidir iad a ghabháil go cruinn san fhadtárma. Faoi mar a dhéantar i gcás aon táscaire feidhmíochta, tá sé ríthábhachtach creat tuairiscithe a fhorbairt chun na táscairí sin a ghabháil. Gan creat dá leithéid, beidh sé dúshlánach monatóireacht agus tuairisciú a dhéanamh.

Ar ámharáí an tsaol, tá na struchtúir rialachais chuí curtha i bhfeidhm ag an earnáil chun maoirseacht agus monatóireacht a dhéanamh ar na torthaí seo chomh maith le dul i ngleic leo. Soláthraíonn Coiste Gníomhaithe ar Son na hAeráide, Iompair agus Líonraí de chuid CBCC agus an Grúpa Oibre PTF um Ghníomhú ar son na hAeráide an struchtúr lenár féidir monatóireacht a dhéanamh ar PTFanna fad is a dhéanann siad plé leanúnach a éascú le baill foirne atá ar an láthair go háitiúil. Cinntíonn rannpháirtíocht na nOifigí Réigiúnacha um Ghníomhú ar son na hAeráide agus an GBRÁ [Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil] go dtugtar léargas ar na dearcthaí náisiúnta agus réigiúnacha freisin. Cinntíonn an plé leanúnach atá ag GBRÁ agus CCMA leis an gCoimisiún Náisiúnta Maoirseachta agus Iniúchóireachta (NOAC) i leith Príomhtháscairí Feidhmíochta um Ghníomhú ar son na hAeráide go nglactar na táscairí isteach sa chóras náisiúnta monatóireachta feidhmíochta don earnáil. Cuireann sé seo níos mó i mbéal an phobail iad agus cinntíonn sé go ndéantar monatóireacht ar na PTFanna lasmuigh den earnáil, rud a chuireann le cuntasacht agus le trédhearcacht.

Ar deireadh, cé go bhféadfadh na táscairí sa staidéar seo a bheith ábhartha i gcomhthéacs na hearnála rialtais áitiúil in Éirinn, féadfaidh an taighde seo bonnlíne úsáideach agus foilseachán praiticiúil a thabhairt freisin chun tacú le húdaráis áitiúla go hidirnáisiúnta a gcuid PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide féin a fhorbairt. Seans go bhfuil cuid de PTFanna a forbraíodh ábhartha do chomhlachtaí eile san earnáil phoiblí in Éirinn agus gur féidir iad a chur in oiriúint dóibh d'fhonn monatóireacht agus meastóireacht a dhéanamh ar a bhfeidhmíocht féin maidir le gníomhú ar son na haeráide.

5.1 Na chéad chéimeanna eile

Maidir le gealltanais aeráide an Stáit, táthar ag súil go mbeidh na comhlachtaí earnála ina n-eiseamláirí. Tá dul chun cinn suntasach déanta ag údaráis áitiúla le blianta beaga anuas maidir le ceannaireacht a léiriú i dtaobh gníomhaithe ar son na haeráide. Chun gealltanais aeráide a chomhlíonadh laistigh de phleananna um ghníomhú ar son na haeráide de chuid na n-údarás áitiúil, beidh gá le próiseas struchtúrtha chun gníomhartha aeráide a chur i bhfeidhm agus monatóireacht agus tuairisciú ar dhul chun cinn a dhéanamh ar bhonn leanúnach. Tá sé ríthábhacht PTFanna ó thaobh gníomhaíochtaí aeráide a chur i bhfeidhm, monatóireacht a dhéanamh orthu agus chun tuairisciú a dhéanamh orthu (Rialtas na hÉireann, 2021b; Oifigí Réigiúnacha um Ghníomhú ar son na hAeráide, 2022).

Tá sé le tuiscint ó fhianaise áirithe gur cheart go mbeadh táscairí (i) so-intomhaiste nó so-inchainníochtúil, (ii) iontaofa, (iii) bailí agus (iv) ábhartha do spriocanna eagraíochtúla um ghníomhú ar son na haeráide (Park and Krause, 2021) chun éifeachtacht a chinntiú. Is pointe tábhachtach é seo. Tá sé ar chumas gach ceann de na 121 PTFanna a sainaithníodh na critéir seo a chomhlíonadh agus tá siad ábhartha d'earnáil an rialtais áitiúil. Is é is dóichí, áfach, go mbeidh cuid acu níos éifeachtaí ná a chéile. Ar an ábhar sin, seachas a bheith saintreorach cuireann na PTFanna a chuirtear i láthair anseo bonn daingean faoina thuilleadh plé earnála a dhéanamh maidir leis na táscairí sin a bhfuil

an seans is mó acu a bheith éifeachtach don earnáil ó thaobh gníomhaíochtaí aeráide a chur i bhfeidhm, monatóireacht a dhéanamh orthu agus iad a thuairisciú.

Ar leibhéal straitéiseach, ba cheart go mbeadh baint ag páirtithe leasmhara le sraith de tháscairí a shainaithe agus le teacht ar chomhaontú fúthu ar bhealach a thacaíonn lena gealltanais gníomhaithe ar son na haeráide a chomhlíonadh mar a leagtar amach iad sa Chairt um Ghníomhú ar son na hAeráide agus Gníomhú Éifeachtach ar son na hAeráide 2030 a Chur i gCrích 2030. Tugann an taighde seo bonnlíne don phróiseas seo. B'fhéidir go bhfóndadh sé don earnáil anois limistéir fheidhme údaráis áitiúil a shainaithe nár aithníodh aon PTF dóibh sa taighde seo le fáil amach an bhfuil PTFanna riachtanach do na limistéir fheidhme sin nó nach bhfuil agus arbh fhéidir iad a chur leis na cinn a sainaithníodh sa tuarascáil go dtí seo.

Ó tharla beartais agus reachtaíocht um ghníomhú ar son na haeráide a bheith ag athrú go tapa, beidh gá le hathbhreithniú leanúnach a dhéanamh ar gach táscaire earnála comhaontaithe lena chinntiú go bhfanann siad ábhartha don straitéis earnála agus náisiúnta um ghníomhú ar son na haeráide. É sin ráite, ní ceart go gcuirfeadh sé seo moill ar PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a shainaithe nó a chur i bhfeidhm ar bhonn earnála nó údaráis áitiúil ar leith. Tá sé ríthábhacht go ndéanfaidh na húdaráis áitiúla gníomhaíochtaí aeráide a chur i bhfeidhm agus a thuairisciú gan mhoill i bhfianaise a phráinní is atá sé dul i ngleic leis an ngéarchéim aeráide agus an gá atá le deashampla a thabhairt ar bhonn náisiúnta.

5.2 Srianta

Cé go raibh sé mar aidhm ag an staidéar sin PTFanna um ghníomhú ar son na haeráide a bhaineann le gealltanais gníomhaithe ar son na haeráide de chuid earnáil rialtas áitiúil na hÉireann a aithint, i bhfianaise cé chomh athraitheach is atá gealltanais athraithe aeráide go hidirnáisiúnta, ní fhéadfaidh sé ionadaíocht iomlán a dhéanamh ar gach PTF ábhartha d'earnáil rialtas áitiúil na hÉireann. In ainneoin sin, cuireann sé ar chumas earnáil an rialtais áitiúil PTFanna atá ábhartha go hearnálach agus go háitiúil a aithint agus é ag tosú monatóireacht a dhéanamh ar a fheidhmíocht maidir le gníomhú ar son na haeráide. Tá sé riachtanach athbhreithnithe tréimhsiúil a dhéanamh ar tháscairí lena chinntiú go bhfanann siad ábhartha, go bhfuil siad ailínithe le dea-chleachtas idirnáisiúnta, agus go mbaineann siad le cé chomh athraitheach is atá an beartas aeráide ag leibhéal an AE agus náisiúnta I ndeireadh na dála, áfach, tá sé ríthábhachtach chomh maith a bheith chomh uailmhianach céanna maidir le méadrachtaí a roghnú, agus maidir le feidhmíocht gníomhaithe ar son na haeráide a ghabháil agus a fheabhsú lena chinntiú go gcomhlíontar gealltanais agus spriocanna atá mionsonraithe i mbeartas agus reachtaíocht náisiúnta agus áitiúil ó thaobh na haeráide de.

5.3 Focal Scoir

Is féidir le córais bhainistíochta feidhmíochta agus táscairí feidhmíochta feidhmiú mar mhodh éifeachtach chun dea-chleachtais a ghabháil, agus chun réimsí féideartha feabhsaithe a shainathint d'eagraíochtaí. Mar sin féin, agus an t-athrú aeráide i mbéal an phobail níos mó ná riamh le blianta beaga anuas, ag am céanna tá eagraíochtaí ag iarraidh méadrachtaí a bhaineann go sonrach le feidhmíocht um ghníomhú ar son na haeráide a iniúchadh, a fhorbairt agus a ghlacadh chucu féin chun a dtiomantais agus a ndul chun cinn sa réimse seo a léiriú.

Tá an earnáil rialtais áitiúil in Éirinn tar éis ról feabhsaithe a ghlacadh chucu féin maidir le gealltanais um ghníomhú ar son na haeráide le blianta beaga anuas, gealltanais a eascraíonn as athruithe beartais agus reachtaíochta éagsúla. D'fhéadfadh na PTFanna a sainathníodh sa staidéar seo cabhrú leis an earnáil rialtais áitiúil in Éirinn agus iarracht éigin d'inaistritheacht nó d'inoiriúnaitheacht iontu d'údarais áitiúla i mbun a dtiomantais athraithe aeráide a thomhas. Tá sé ríthábhacht go mbeadh na méadrachtaí seo so-intomhaiste, iontaoifa, bailí agus ábhartha do spriocanna eagraíochtúla um ghníomhú ar son na aeráide. De réir mar a dhéantar dul chun cinn i dtaobh gealltanais earnála um ghníomhú ar son na haeráide, seans go mbeidh níos mó sonraí ar fáil lena bhféadfaí feidhmíocht a thomhas ina gcoinne. Seans go réiteoidh an cur chuige struchtúrtha seo an bealach do PTFanna fiúntacha a chur i bhfeidhm go daingean ar shlí atá bunaithe ar ghealltanais earnála, beartais, an méid a foghlaimíodh agus dea-chleachtais. Tá sé ríthábhacht PTFanna a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm chomh luath agus is féidir má tá an earnáil rialtais áitiúil chun a hoibleagáidí a chomhlíonadh maidir le bheith ina n-eiseamláirí i dtaobh gníomhaithe ar son na haeráide de.

6 Tagairtí

Ajuntament de Barcelona (2020) Monitoring the measures for taking on the climate emergency: Barcelona for Climate. Ar fáil ag: <https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/en/barcelona-responds/monitoring-measures-taking-climate-emergency> (Accessed: 8 March 2021).

Al Dakheel, J. et al. (2020) 'Smart buildings features and key performance indicators: A review', *Sustainable Cities and Society*, 61, p. 102328. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102328>.

Alrashed, S. (2020) 'Key performance indicators for Smart Campus and Microgrid', *Sustainable Cities and Society*, 60, p. 102264. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102264>.

Ammons, D.N. and Roenigk, D. J. (2015) 'Performance Management in Local Government: Is Practice Influenced by Doctrine?', *Public Performance & Management Review*, 38(3), pp. 514–541. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/15309576.2015.1006461>.

Azizrahman, H. and Hasyimi, V. (2018) 'Towards a generic multi-criteria evaluation model for low carbon cities', *Sustainable Cities and Society*, 39, pp. 275–282. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.026>. Balaras, C. A. et al. (2020) 'A transnational multicriteria assessment method and tool for sustainability rating of the built environment', in. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012068>.

Boehnke, R.F. et al. (2019) 'Good practices in local climate mitigation action by small and medium-sized cities; exploring meaning, implementation and linkage to actual lowering of carbon emissions in thirteen municipalities in The Netherlands', *Journal of Cleaner Production*, 207, pp. 630–644. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.264>.

Bouckaert, G. and Halligan, J. (2007) *Managing Performance: International Comparisons*. Abingdon: Routledge. Boyle, M. et al. (2019) *Towards a Green Future for Liverpool City Region*. Liverpool: Heseltine Institute for Public Policy, Practice and Place.

Bulkeley, H. and Kern, K. (2006) 'Local Government and the Governing of Climate Change in Germany and the UK', *Urban Studies*, 43(12), pp. 2237–2259. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/00420980600936491>.

C40 Cities (2015) *The Benefits of Benchmarking Building Performance*. Ar fáil ag: https://www.c40knowledgehub.org/s/article/The-Benefits-of-Benchmarking-Building-Performance?language=en_US (Accessed: 20 March 2021).

C40 Cities (2019) *Measuring Progress in Urban Climate Adaptation: Monitoring - Evaluating - Reporting Framework*. Danmhairg: Ramboll Fonden. Ar fáil ag: https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/2154_20190228_MER_Framework_Final.original.pdf?1553033351 (Rochtain déanta: 3 Meitheamh 2021).

C40 Cities (2021) C40. Ar fáil ag: <https://www.c40.org/cities> (Rochtain déanta: 1 Márta 2021).

Callanan, M. agus Tatham, M. (2014) 'Ionadaíocht leasa chríochach san Aontas Eorpach: gníomhaithe, cuspóirí agus straitéisí', *Journal of European Public Policy*, 21(2), lgh. 188–210. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/13501763.2013.829579>.

Castán Broto, V. and Bulkeley, H. (2013) 'A survey of urban climate change experiments in 100 cities', *Global Environmental Change*, 23(1), lgh. 92–102. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.07.005>.

Chao, A. L. et al. (2020) Indicators Framework for Sustainable Urban Design, Atmosphere. MDPI AG. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.3390/atmos1111143>.

Cathair Amsterdam (2020) Roadmap: Amsterdam Climate Neutral 2050. webpagina. Amsterdam: City of Amsterdam. Ar fáil ag: <https://www.amsterdam.nl/en/policy/sustainability/policy-climate-neutrality/> (Rochtain déanta: 8 March 2021).

Cathair Chóbanhávan (2012) CPH 2020 Climate Plan: A Green, Smart and Carbon Neutral City. Copenhagen: City of Copenhagen. Ar fáil ag: https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=983 (Rochtain déanta: 8 Márta 2021).

Cathair Stóccólm (2014) City of Stockholm Annual Report. Stockholm: City of Stockholm. Ar fáil ag: <https://international.stockholm.se/globalassets/rappporter/annual-report-2014.pdf> (Rochtain déanta: 3 Meitheamh 2021).

Cathair Stóccólm (2016) The Stockholm Environment Programme 2016-2019. Stockholm: Executive Office. Ar fáil ag: <https://international.stockholm.se/globalassets/rappporter/the-stockholm-environment-programme-2016-2019.pdf> (Rochtain déanta: 20 Márta 2021).

Cathair Sidney (2021) Green Environmental Sustainability Progress Report. Sydney: City of Sydney. Ar fáil ag: <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/surveys-case-studies-reports/green-reports> (Rochtain déanta: 3 Lúnasa 2021).

Cathair Vancouver (2020) Climate Emergency Action Plan. Vancouver: City of Vancouver. Ar fáil ag: <https://council.vancouver.ca/20201103/documents/pl.pdf> (Rochtain déanta: 3 Bealtaine 2021).

Clarke, D. (2021) Local Government Climate Action Key Performance Indicators Literature Review. Baile Átha Cliath: An Gníomhaireacht Bainistíochta Rialtais Áitiúil. Ar fáil ag: <https://www.lgma.ie/en/publications/local-authority-sector-reports/local-government-climate-action-key-performance-indicators-literature-review.pdf>.

Clarke, D. and O'Donoghue-Hynes, B. (2020) A Profile of Local Government Climate Actions in Ireland. Dublin: Local Government Management Agency. Ar fáil ag: <https://www.lgma.ie/en/publications/local-authority-sector-reports/a-profile-of-local-government-climate-actions-in-ireland.pdf>.

Climate Action Regional Offices (2022) Local Authority Climate Action Plan Draft Guidelines. Oifigí Réigiúnacha um Ghníomhú ar son na hAeráide.

Corfee-Morlot, J. et al. (2009) Cities, Climate Change and Multilevel Governance. OECD. Ar fáil ag: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/220062444715> (Rochtain déanta: 6 Márta 2021).

County and City Management Association (2021) Delivering Effective Climate Action 2030: Local authority sector strategy for delivering on the Climate Action Charter and Climate Action Plan. Dublin: Local Government Management Agency. Ar fáil ag: <https://www.lgma.ie/en/publications/local-authority-sector-reports/delivering-effective-climate-action-2030.pdf> (Rochtain déanta: 27 February 2021).

Csete, M. and Buzasi, A. (2016) 'Climate-Oriented Assessment of Main Street Design and Development in Budapest', Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, 24(4), pp. 258–268. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.3846/16486897.2016.1185431>.

Damsø, T., Kjær, T. and Christensen, T.B. (2017) 'Implementation of local climate action plans: Copenhagen – Towards a carbon-neutral capital', Journal of Cleaner Production, 167, lgh. 406–415. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.156>.

An Roinn Pobal agus Rialtais Áitiúil (2008) National indicators for local authorities and local authority partnerships: Handbook of definitions. London: DCLG.

An Roinn Comhshaoil, Aeráide agus Cumarsáide (2019) Cairt Údaráis Áitiúil um Ghníomhú ar son na hAeráide. Ar fáil ag: <https://www.gov.ie/en/publication/d914a-local-authority-climate-action-charter/> (Rochtain déanta: 27 Feabhra 2021).

Dilworth, R. et al. (2011) 'The Place of Planning in Sustainability Metrics for Public Works: Lessons From the Philadelphia Region', *Public Works Management & Policy*, 16(1), pp. 20–39. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1177/1087724X10383891>.

Dorset Council (2020) Dorset Council Climate Action Plan. Dorset, UK: Dorset Council. Ar fáil ag: <https://news.dorsetcouncil.gov.uk/2020/09/28/dorset-council-publishes-climate-and-ecological-emergency-action-plan-ahead-of-cabinet-meeting/#:~:text=Dorset%20Council%20publishes%20Climate%20and%20Ecological%20Emergency%20Action%20Plan%20ahead%20of%20Cabinet%20meeting,-September%2028%2C%202020&text=This%20presented%20eight%20key%20areas,Dorset%20Council%20area%20by%202050>. (Rochtain déanta: 20 Márta 2021).

Dupuis, J. and Biesbroek, R. (2013) 'Comparing apples and oranges: The dependent variable problem in comparing and evaluating climate change adaptation policies', *Global Environmental Change*, 23(6), lgh. 1476–1487. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.022>.

European Commission (2019) A European Green Deal: Striving to be the First Climate-Neutral Continent, European Commission. Brussels: European Commission. Ar fáil ag: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

European Commission (2020) REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulation (EU) 2018/1999 (European Climate Law). Ar fáil ag: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EN> (Rochtain déanta: 27 Feabhra 2021).

European Commission (2021) Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change. Brussels: European Commission. Ar fáil ag: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>.

Evans, L. (2020) Local Authorities and the Sixth Carbon Budget. UK: Climate Change Committee. Ar fáil ag: <https://www.theccc.org.uk/publication/local-authorities-and-the-sixth-carbon-budget/> (Rochtain déanta: 20 Márta 2021).

Den Exter, R., Lenhart, J. and Kern, K. (2015) 'Governing climate change in Dutch cities: anchoring local climate strategies in organisation, policy and practical implementation', *Local Environment*, 20(9), lgh. 1062–1080. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.892919>.

Flood, S., Dwyer, N. and Gault, J. (2021) Policy Coherence in Adaptation Studies: Selecting and Using Indicators of Climate Resilience. 379. Wexford: Environmental Protection Agency. Ar fáil ag: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.epa.ie%2Fpublications%2Fresearch%2Fclimate-change%2FResearch_Report_379.pdf&clen=5014177&chunk=true (Rochtain déanta: 16 Márta 2021).

Friends of the Earth (2021) 33 actions local authorities can take on climate change | Policy and insight. Ar fáil ag: <https://policy.friendsoftheearth.uk/insight/33-actions-local-authorities-can-take-climate-change> (Rochtain déanta: 20 Márta 2021).

Gordon, B.L. et al. (2018) 'A case-study based framework for assessing the multi-sector performance of green infrastructure', *Journal of environmental management*, 223, lgh. 371–384.

Rialtais na hÉireann (2018) National Adaptation Framework. Baile Átha Cliath: Rialtas na hÉireann. Ar fáil ag: <https://www.gov.ie/en/publication/fbe331-national-adaptation-framework/>.

Rialtas na hÉireann (2019) Plean Gníomhaithe ar Son na hAeráide (2019) Chun Dul i nGleic le Cliseadh Aeráide. Baile Átha Cliath: Rialtas na hÉireann. Ar fáil ag: <https://assets.gov.ie/25419/c97cdecddf8c49ab976e773d4e11e515.pdf>.

Rialtas na hÉireann (2021a) Acht um Ghníomhú ar Son na hAeráide agus um Charbón Íseal a Fhorbairt (Leasú) 2021. Ar fáil ag: <https://www.gov.ie/en/publication/984d2-climate-action-and-low-carbon-development-amendment-bill-2020/> (Rochtain déanta: 27 Febrúaire 2021).

Rialtas na hÉireann (2021b) Plean Gníomhaithe ar Son na hAeráide 2021: Ár dToghcháin a Dhaingniú. Baile Átha Cliath: Rialtas na hÉireann. Ar fáil ag: <https://www.gov.ie/en/publication/6223e-climate-action-plan-2021/> (Rochtain déanta: 19 Márta 2022).

Rialtas na hÉireann (2022) Fógraíonn an Rialtas Uasteorainneacha Astaíochta, beart a gcuireann Éire ar an mbóthar ceart chun an lámh in uachtar a fháil ar athrú aeráide. Ar fáil ag: <https://www.gov.ie/en/press-release/dab6d-government-announces-sectoral-emissions-ceilings-setting-ireland-on-a-pathway-to-turn-the-tide-on-climate-change/> (Rochtain déanta: 20 Meán Fómhair 2022).

Helmus, J. and Van den Hoed, R. (2016) 'Key performance indicators of charging infrastructure', *World Electric Vehicle Journal*, 8(4), lgh. 733–741.

ICLEI (2021) ICLEI Members | ICLEI Global. Ar fáil ag: <http://old.iclei.org/index.php?id=9&id=9&page=7> (Rochtain déanta: 1 Márta 2021).

Institute for Urban Strategies (2018) Global Power City Index. Londain: Institute for Urban Strategies. Ar fáil ag: http://mori-m-foundation.or.jp/pdf/GPCI2018_summary.pdf (Rochtain déanta: 3 Meitheamh 2021).

Intergovernmental Panel on Climate Change (2018) 'Summary for Policymakers – Global Warming of 1.5 °C'. Ar fáil ag: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/> (Rochtain déanta: 27 Feabhra 2021).

IPCC (2021) 'Summary for Policymakers', in V. Masson-Delmonte et al. (eds) *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. In Press: Cambridge University Press. Ar fáil ag: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#SPM> Rochtain déanta: 9 Lúnasa 2021).

IPCC (2022) 'Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability', in H.-O. Pörtner et al. (eds). Cambridge: Cambridge University Press (Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change). Ar fáil ag: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>.

Jones, S. (2019) 'City governments measuring their response to climate change', *Regional Studies*, 53(1), lgh. 146–155. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1463517>.

Kilkiş, Ş. (2018) Benchmarking South East European Cities with the Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems Index, *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*. SDEWES Centre. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d5.0179>.

Kitchin, R. et al. (2012) 'Placing Neoliberalism: The Rise and Fall of Ireland's Celtic Tiger', *Environment and Planning A: Economy and Space*, 44(6), lgh. 1302–1326. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1068/a44349>.

Li, Y., Gu, Y. agus Liu, C. (2018) 'Prioritising performance indicators for sustainable construction and development of university campuses using an integrated assessment approach', *Journal of Cleaner Production*, 202, lgh. 959–968. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.217>.

Lien, S.K. et al. (2019) 'Selection of key performance indicators (KPIs) in the transition towards low-carbon urban communities', in. *Eceee Summer Study Proceedings*, lgh. 907–915.

- Linder, S.K. et al. (2015) 'Citation searches are more sensitive than keyword searches to identify studies using specific measurement instruments', *Journal of clinical epidemiology*, 68(4), lgh. 412–417. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.10.008>.
- Van Loon-Steensma, J.M. agus Goldsworthy, C. (2022) 'The application of an environmental performance framework for climate adaptation innovations on two nature-based adaptations', *Ambio*, 51(3), lgh. 569–585. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01571-5>.
- Marotta, I. et al. (2021) 'Environmental Sustainability Approaches and Positive Energy Districts: A Literature Review', *Sustainability*, 13(23), lch. 13063. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.3390/su132313063>.
- Aireacht na nGnóthaí Eacnamaíocha agus Gnóthaí Baile (sa Danmhairg) (2014) *Municipalities and Regions - Tasks and Financing*. Cóbanhávan: Aireacht na nGnóthaí Eacnamaíocha agus Gnóthaí Baile (sa Danmhairg). Ar fáil ag: <https://english.im.dk/media/22352/municipalities-and-regions-tasks-and-financing-june-2014.pdf> (Rochtain déanta: 20 Márta 2021).
- Moynihan, D.P. (2009) 'Through A Glass, Darkly', *Public Performance & Management Review*, 32(4), lgh. 592–603. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.2753/PMR1530-9576320409>.
- An Coimisiún Náisiúnta Maoirseachta agus Iniúchóireachta (2020) *Local Authority Performance Indicator Report 2019*. Baile Átha Cliath: CNMI. Ar fáil ag: <https://noac.ie/wp-content/uploads/2021/01/Final-NOAC-LAPIR-2019-Complete-II-Jan.pdf> (Rochtain déanta: 3 Bealtaine 2021).
- Niemann, L. agus Hoppe, T. (2018) 'Sustainability reporting by local governments: a magic tool? Lessons on use and usefulness from European pioneers', *Public Management Review*, 20(1), lgh. 201–223. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1293149>.
- Palermo, V. agus Hernandez, Y. (2020) 'Group discussions on how to implement a participatory process in climate adaptation planning: a case study in Malaysia', *Ecological Economics*, 177, lch. 106791. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106791>.
- Park, A.Y. agus Krause, R.M. (2021) 'Exploring the landscape of sustainability performance management systems in US local governments', *Journal of Environmental Management*, 279, lch. 111764.
- Pearce, G. agus Cooper, S. (2011) 'Sub-national Responses to Climate Change in England: Evidence from Local Area Agreements', *Local Government Studies*, 37(2), lgh. 199–217. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/03003930.2011.554825>.
- Rauken, T., Mydske, P.K. agus Winsvold, M. (2015) 'Mainstreaming climate change adaptation at the local level', *Local Environment*, 20(4), lgh. 408–423. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.880412>.
- Scott, H. (2018) 'Monitoring and evaluation of climate change adaptation by Local Government: The state of play in Australia', i 4th Practical Responses to Climate Change Conference: 'Climate Adaptation 2018: Learn, Collaborate, Act'. Melbourne.
- Serdar, M.Z., Koç, M. agus Al-Ghamdi, S.G. (2022) 'Urban Transportation Networks Resilience: Indicators, Disturbances, and Assessment Methods', *Sustainable Cities and Society*, 76, lch. 103452. Ar fáil ag: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103452>.
- Sezginalp, K. (2016) *Metro Vancouver: Improving upon performance measures*. Ollscoil Victoria. Ar fáil ag: <http://hdl.handle.net/1828/7365> (Rochtain déanta: 11 Márta 2021).
- Údarás Fuinnimh Inmharthana na hÉireann (2021) *Energy in Ireland 2020 Report*. Baile Átha Cliath: ÚFIÉ. Ar fáil ag: <https://www.seai.ie/publications/Energy-in-Ireland-2020.pdf>.

Turner, S. et al. (2014) A review of the monitoring and evaluation literature for climate change adaptation. Centre for Urban Research: Ollscoil RMIT, Melbourne. Ar fáil ag: https://www.academia.edu/25411823/A_Review_of_the_Monitoring_and_Evaluation_literature_for_Climate_Change_Adaptation_Prepared_for_the_Western_Alliance_for_Greenhouse_Action_WAGA_How_Well_Are_We_Adapting (Rochtain déanta: 10 Meitheamh 2022).

Náisiúin Aontaithe (2015a) Durban Platform for Enhanced Action (cinneadh 1/CP.17). Adoption of a protocol, another legal instrument, or an agreed outcome with legal force under the Convention applicable to all Parties. Páras: UNFCCC.

Náisiúin Aontaithe (2015b) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

7 Aguisíní

Limistéar feidhmiúil an údarás áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údarás Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Bithéagsúlacht	Oiriúnú	Fairsinge (km ²), fad agus minicíocht thuillte na ngnáthóg cosanta a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le dochar gnáthóige agus cailleadh speiceas	km ² , laethanta, tarlúintí/bliain	1,3	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bithéagsúlacht	Oiriúnú	Fairsinge na dtinte fásra eile agus na costais eacnamaíocha a bhaineann leo; tinte ar thalamh grágáin, talamh feirmeoireachta nó ar thalamh imeallach de ghnáth	km ² , €	1,3	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bithéagsúlacht	Oiriúnú	Athrú ar fhorleithne na dtinte fásra eile agus ar an limistéar buailte; tinte ar thalamh grágáin, talamh feirmeoireachta nó ar thalamh imeallach de ghnáth	km ² , uimhir	1,3	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Corparáideach/Airgeadas	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na conarthaí a bronnadh trí chritéir sholáthair ghlais a úsáid	%	1,2,3,4,5	(Turner et al., 2014)	
Corparáideach/Airgeadas	Maolú/Oiriúnú	Luach na gconarthaí a bronnadh trí chritéir sholáthair ghlais a úsáid	€	1,2,3,4,5	(Turner et al., 2014)	
Oibríochtaí	Oiriúnú	Príomhshruthú an oiriúnaithe d'athrú aeráide in oibríochtaí an údarás áitiúil	Coibhéis lánaimseartha (mar chéatadán) / foireann gníomhaithe ar son na haeráide bunaithe / CBS gníomhaithe ar son na haeráide / ionchorprú sa chreat traenála sa CBFF	1,3,4,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú	Céatadán de na hidirbhearta le custaiméirí/seirbhísí an údaráis áitiúil curtha i gcrích ar líne, rud a laghdaíonn an riachtanas féideartha le haghaidh taisteal custaiméirí	%	1,2		(Evans, 2020)
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú	Céatadán den fhoireann a oibríonn ón mbaile nó ó chian le haghaidh 20% den am ar a laghad	%	1,2,4		(Dorset Council, 2020)
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú	Laghduithe measta ar astaíochtaí gás ceaptha teasa mar gheall ar bhaill foirne ag obair sa bhaile nó ó chian	%	1,2,4		(Dorset Council, 2020)
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na 1) baill thofa 2) baill foirne den údarás áitiúil a bhainfidh leas as oiliúint san athrú aeráide de réir an Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla	%	1,2,3,4,5,6	(Scott, 2018)	
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na baill foirne atá oilte sa phleanáil oiriúnaithe/cáspheanáil	%	1,2,3,4,5,6	(Serdar, Koç and Al-Ghamdi, 2022)	
Oibríochtaí Corparáideacha/Inmheánacha	Maolú/Oiriúnú	Líon na dtionscnamh tógála acmhainne/na mball foirne atá páirteach i gcomhroinnt eolais agus malartú faisnéise chun feasacht a mhéadú ar fhadhbanna maolaithe agus oiriúnaithe aeráide ar fud gach roinne agus gníomhaireachta	Líon na tionscnaíochta tógála acmhainne/ Líon na mball foirne ag glacadh páirt	1,2,3,4,5,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Forbairt Eacnamaíochta	Maolú/Oiriúnú	Líon na ngnóthaí san earnáil ghlas a dtacaítear leo trí thionscnaimh Oifige Fiontair Áitiúil in aon bhliain ar leith	Luach uimhriúil	1,5		(Dorset Council, 2020)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Céatadán carnach den choigilt fuinnimh bainte amach i gcomparáid leis an mbliain bhonnlíne	%	1,2	(Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Government of Ireland, 2019; Al Dakheel et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012; City of Stockholm, 2016)
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Laghdú (mar chéatadán) ar astaíochtaí gás ceaptha teasa de bharr éifeachtúlachtaí fuinnimh a baineadh amach ón bliain bhonnlíne	%	1,2	(Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Government of Ireland, 2019; Al Dakheel et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012; City of Stockholm, 2016)
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Comhréir an neamhthuilleamaíochta fuinnimh bunaithe ar fhuinnimh in-athnuaite in úsáid ag údaráis áitiúil	%	1,2	(Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Government of Ireland, 2019; Al Dakheel et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012; City of Stockholm, 2016; Ajuntament de Barcelona, 2020; City of Amsterdam, 2020; Dorset Council, 2020; City of Sydney, 2021)
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Comhréir úsáide an teasa in-athnuaite i bhfoirgnimh an údaráis áitiúil	%	1,2	(Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Government of Ireland, 2019; Al Dakheel et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012; City of Stockholm, 2016; Ajuntament de Barcelona, 2020; City of Amsterdam, 2020; Dorset Council, 2020; City of Sydney, 2021)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Comhréir fhoirgnimh an údaráis áitiúil le Rátáil Fuinnimh Foirgnimh (RFF) 'B'.	%	1,2	(Rialtas na hÉireann, 2019; Chao et al., 2020)	(City of Copenhagen, 2012; City of Amsterdam, 2020)
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Coigilt fuinnimh (€) gach bliain (i gcomparáid leis an mbliain roimhe/ bhonnlíne)	€	1,2	(Turner et al., 2014; Alrashed, 2020; Balaras et al., 2020)	(City of Copenhagen, 2012)
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Coigilt fuinnimh (KWh) gach bliain (i gcomparáid leis an mbliain roimhe/ bhonnlíne)	KWh	1,2	(Turner et al., 2014; Balaras et al., 2020; Marotta et al., 2021)	
Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Céatadán d'fhoirgnimh bhordasacha an údaráis áitiúil a bhfuil córais rialaithe teochta suiteáilte iontu	%	1,2	(Alrashed, 2020)	
Éifeachtúlacht fuinnimh/ Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú	Astaíochtaí bliantúla gáis ceaptha teasa i dtéarmaí coibhéise dé-ocsaíde carbóin (CO ₂), lena n-áirítear astaíochtaí Scóip 1, 2 agus 3	Tonnaí méadracha	1,2,4,5,6	(An Roinn Pobal agus Rialtais Áitiúil, 2008; Pearce and Cooper, 2011; Zhou and Williams, 2013; Damsø, Kjær and Christensen, 2017; Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Kilkis, 2018; Li, Gu and Liu, 2018; Boehnke et al., 2019; Government of Ireland, 2019; Alrashed, 2020; Chao et al., 2020; Marotta et al., 2021; van Loon-Steensma and Goldsworthy, 2022)	(City of Copenhagen, 2012; City of Amsterdam, 2020)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Éifeachtúlacht fuinnimh/ Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú	Céatadán carnach de na laghduithe astaíochtaí gáis ceaptha teasa bainte amach i dtéarmaí na bliana bonnlíne	%	1,2,4,5,6	(An Roinn Pobal agus Rialtais Áitiúil, 2008; Pearce and Cooper, 2011; Helmus and Van den Hoed, 2016; Kilkis, 2018; Boyle et al., 2019; Alrashed, 2020; Marotta et al., 2021; van Loon-Steensma and Goldsworthy, 2022)	(City of Copenhagen, 2012; City of Amsterdam, 2020)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Ráta cailte nó easáitithe dríodair agus cloch feadh an chósta mar gheall ar ghníomhaíocht tonn, sruthanna, taoidí agus eachtraí stoirme	m ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Fairsinge na limistéar arna gcosaint ag agus an infheistíocht eacnamaíoch i mbearta cosanta/bainistíochta cósta chun tionchair an chreimthe cósta a mhaolú	km ² , €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Infheistíocht eacnamaíoch i gcláir chun monatóireacht agus réamhaisnéis a dhéanamh ar an gcreimeadh cósta	€	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú ar na costais dochair ó thionchair an chreimthe cósta ar oidhreacht thógtha mar gheall ar an infheistíocht eacnamaíoch i gcosaint/bainistíocht chósta chun tionchar an chreimthe cósta a mhaolú	€	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údarás áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údarás Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú ar thionchair chreimthe cósta ar ghnáthóga agus speicis cosanta (riocht na ngnáthóg agus tionchar ar speicis) mar gheall ar infheistíocht eacnamaíoch i mbearta cosanta/bainistíochta cósta chun tionchar an chreimthe cósta a mhaolú	Riocht na ngnáthóg agus líon na speiceas	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Céatadán de na stoirmeacha ina mbíonn réadmhaoin amháin ar a laghad faoi thuile	%	1,3,6	(Jones, 2019)	(C40 Cities, 2019)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Céatadán de na réadmhaoine san údarás áitiúil atá taobh istigh de na ceantair seo a leanas: ceantair i mbaol tuilte - 1 gach 10 mbliana, 1 gach 50 bliain, 1 gach 100 bliain, 1 gach 200 bliain	%	1,3,6	(Jones, 2019)	(C40 Cities, 2019)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Céatadán den daonra/ de na réadmhaoine arna gcosaint ag bearta cosanta in aghaidh tuilte	%	1,3,6	(Villanueva, 2011)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Infheistíocht airgeadais i mbearta cosanta in aghaidh tuilte san údarás áitiúil gach bliain	€	1,3,6	(Jones, 2019)	(C40 Cities, 2019)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Líon na méadar pábhála scagaí a suiteáiltear go bliantúil	Méadair	1,3,6	(van de Ven et al., 2016)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Costais eacnamaíocha an dochair ó thuile cósta do réadmhaoine príobháideacha agus poiblí	€	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Líon iomlán na réadmhaoine (cónaithe agus tráchtála) tuilte thar thréimhse ar leith (bonn bliantúil nó tréimhse tuairiscithe)	Number, km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhach ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhach ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Fairsinge na limistéar arna gcosaint ag agus an infheistíocht eacnamaíoch i mbearta cosanta/bainistíochta cósta chun tionchair an tuile cósta a mhaolú	km ² , €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Líon na réadmhaoine i dtuilemhánna abhann arna gcosaint ag bearta reatha, cosaintí crua agus boga	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Líon na gceantar/réadmhaoine cosanta/leochaileacha maidir le tuile báistíúil/abhann	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Líon na suíomhanna oidhreacht leochaileacha, lena n-áirítear suíomhanna oidhreacht ailtireachta agus seandálaíochta, lonnaithe i dtuilemhánna abhann	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Líon na réadmhaoine príobháideacha agus tráchtála atá lonnaithe i thuilemhánna abhann	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Céatadán de na claífort abhann a chuireann airde san áireamh chun a bheith cosanta in aghaidh tuillte sa todhchaí, nuair is ionann claífort agus bruach bréige a ardaítear thar an talamh atá díreach timpeall air chun tuile abhann a atreorú nó a sheachadadh	%	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaol	Oiriúnú	Athrú ar líon na réadmhaoine atá i mbaol tuile mar gheall ar fhoirgníocht cosaintí cósta nua nó feabhsaithe, lena n-áirítear bearta boga agus crua	Athrú ar líon na réadmhaoine	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú ar líon na suíomhanna oidhreacht leochaileacha, lena n-áirítear suíomhanna ailtireachta agus seandálaíochta, lonnaithe i dtuilemhánna abhann/cósta	Athrú ar an líon	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú ar thionchair na gcostas dochair ó thuile ar oidhreacht thógtha mar gheall ar fhoirgníocht cosaintí cósta nua nó feabhsaithe	€	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú (mar chéatadán) ar líon na réadmhaoine atá lonnaithe i dtuilmhá abhann	Athrú %	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Oiriúnú	Athrú (mar chéatadán) ar chlaífoirt a chuireann airde san áireamh chun a bheith cosanta in aghaidh bhaol an tuile sa todhchaí	Athrú %	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na laethanta in aghaidh na bliana ina sáraíonn leibhéil chaighdeán an aeir rialacháin caighdeán aeir an AE maidir le gach ceann acu seo a leanas: Cáithníní Ózón, Dé-ocsaíde nítrigine, Dé-ocsaíd sulfair, PM2.5 agus PM10 le haghaidh stáisiúin mhonatóireachta san údarás áitiúil	%	1,2,3,4,6	(Institute for Urban Strategies, 2018; Zhang and Zhou, 2018; Lien et al., 2019; Balaras et al., 2020; Marotta et al., 2021; van Loon-Steensma and Goldsworthy, 2022)	(City of Stockholm, 2016; City of Vancouver, 2020)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na foirgnimh d'údaráis áitiúla le díonta glasa	%	1,2,3	(van de Ven et al., 2016; Institute for Urban Strategies, 2018)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú/Oiriúnú	Acmhainn coinneála toirte uisce cruthaithe le córais inbhuanaithe draenála uirbí (CIDUnna) i m ³	Luach uimhriúil	1,3,6		(C40 Cities, 2019)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú/Oiriúnú	Líon na CIDUnna i bhfeidhm, nuair is ionann CIDUnna agus cnuasach cleachtas bainistíochta uisce a bhfuil sé mar aidhm acu córais nua-aimseartha draenála a ailíniú leis na próisis uisce nádúrtha trí chórais draenála uirbeacha a dhéanamh níos comhoiriúnaí do thimthriall an uisce	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil	Maolú/Oiriúnú	Athrú ar líon na CIDUnna i bhfeidhm, nuair is ionann CIDUnna agus cnuasach cleachtas bainistíochta uisce a bhfuil sé mar aidhm acu córais nua-aimseartha draenála a ailíniú leis na próisis uisce nádúrtha trí chórais draenála uirbeacha a dhéanamh níos comhoiriúnaí do thimthriall an uisce	Uimhir	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Comhshaol agus feasacht comhshaoil/ Seirbhísí uisce	Oiriúnú	Comhréir na gcorp uisce a chloínn leis na caighdeáin cáilíochta timpeallachta maidir le stádas éiceolaíoch	%	1,3		(City of Stockholm, 2016)
Comhshaol agus feasacht comhshaoil/ Seirbhísí uisce	Oiriúnú	Comhréir na n-uiscí snámha a bhfuil caighdeán uisce acu sna catagóirí 'sármhaith', 'maith', 'dóthanach'	%	1,3	(Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020)	(City of Stockholm, 2016)
Airgeadas	Maolú/Oiriúnú	Caitheamh tiomnaithe bliantúil ar an athrú aeráide (€) in aghaidh an duine	€	1,2,3,4,5,6	(Helmus and Van den Hoed, 2016; Boehnke et al., 2019)	
Airgeadas	Maolú/Oiriúnú	Caitheamh tiomnaithe bliantúil ar an athrú aeráide (€) mar chuid den bhuiséad iomlán bardasach (€)	%	1,2,3,4,5,6	(Boehnke et al., 2019)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Airgeadas	Maolú/Oiriúnú	Maoiniú deontais a bhaineann leis an aeráid faighte (€) gach bliain ó ranna/ gníomhaireachtaí rialtais	€	1,2,3,4,5,6		(Dorset Council, 2020)
Tithíocht	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de na teaghlaigh ísealioncaim (faighteoirí tithíochta sóisialta) ina gcaitear níos mó ná 10% d'ioncam an teaghlaigh ar fhuinneamh	%	1,2,3,4,6	(Dilworth et al., 2011)	(Ajuntament de Barcelona, 2020; City of Amsterdam, 2020)
Tithíocht/ Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Comhréir stoic tithíochta sóisialta an údaráis áitiúil le Rátáil Fuinnimh Foirgnimh (RFF) 'B2'.	%	1,2,3,4,5,6	(Government of Ireland, 2019; Chao et al., 2020)	(Ajuntament de Barcelona, 2020; City of Amsterdam, 2020; City of Vancouver, 2020)
Tithíocht/ Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú	Comhréir stoc tithíochta sóisialta an údaráis áitiúil le Rátáil Fuinnimh Foirgnimh (RFF) i ngach ceann de na catagóirí RFF A-F.	%	1,2,3,4,5,6	(Government of Ireland, 2019; Chao et al., 2020)	(Ajuntament de Barcelona, 2020; City of Amsterdam, 2020; City of Vancouver, 2020)
Tithíocht/ Éifeachtúlacht fuinnimh	Maolú/Oiriúnú	Laghú bliantúil ar astaíochtaí carbóin ó thithíocht shóisialta ón údarás áitiúil mar gheall ar an iarfheistiú (bunaithe ar úsáid mheánach náisiúnta fuinnimh teaghlaigh)	%	1,2,3,4,5,6	(Government of Ireland, 2019; Chao et al., 2020)	(City of Copenhagen, 2012; City of Amsterdam, 2020; City of Vancouver, 2020)
Páirceanna/ Áineas	Maolú/Oiriúnú	Cóimheas idir daonra agus spás glas poiblí/páirceanna poiblí (m ²)	Cóimheas/%	1,3,4		
Páirceanna/ Áineas	Maolú/Oiriúnú	Athrú (mar chéatadán) ar úsáid leasúcháin ag an gcomhairle gach bliain	%	1,3,4	(Zhang and Zhou, 2018)	(Dorset Council, 2020)
Páirceanna/ Áineas	Maolú/Oiriúnú	Comhréir na saoránach a bhfuil rochtain acu ar spás glas poiblí/páirc taobh istigh de X km	Cóimheas/%	1,3,4		(City of Stockholm, 2016)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Páirceanna/Áineas	Maolú/Oiriúnú	Baint/Cur CO ₂ measta den/leis an atmaisféar trí phlandú/bhaint crann	€	1,2,3,4		(C40 Cities, 2019)
Páirceanna/Áineas	Maolú/Oiriúnú	Glanchur leis an/Glanbhaint den bhrat crann i.e. líon na gcrann plandaithe lúide líon na gcrann bainte	%	1,2,3,4	(Csete and Buzasi, 2016; van de Ven et al., 2016; Institute for Urban Strategies, 2018; Scott, 2018; Government of Ireland, 2019; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(C40 Cities, 2019; Dorset Council, 2020; Evans, 2020; City of Sydney, 2021)
Páirceanna/Áineas	Maolú/Oiriúnú	Breacadh síos de na speicis chrainn (mar chéatadán) i leith crainn nua plandaithe i ndáil le gach ceann de na nithe a leanas: fine, géineas agus speiceas	%	1,2,3,4	(Institute for Urban Strategies, 2018)	(C40 Cities, 2019; Dorset Council, 2020; City of Sydney, 2021)
Pleanáil	Oiriúnú	Líon na n-iarratas príobháideach pleanála faofa i gceantair ardriosca m.sh. tuile, sciorradh talún	%	1,3,6	(Villanueva, 2011; Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Pleanáil	Oiriúnú	Achar talaimh athaicmithe ag údaráis áitiúla lena chinntiú nach dtógtar ar tuilemhánna	%	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Pleanáil	Oiriúnú	Athrú ar achar talaimh athaicmithe ag údaráis áitiúla lena chinntiú nach dtógtar ar tuilemhánna, nuair a athaicmítear an talamh ó úsáid chónaithe nó tráchtála chuig úsáideanna talún eile	km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Pleanáil	Maolú	Áiteanna páirceála le haghaidh feithiclí leictreacha atá ar fáil le haghaidh úsáid phoiblí i spásanna poiblí an údaráis áitiúil	Luach uimhriúil	1,2,4,6	(Marotta et al., 2021)	
Pleanáil	Maolú	Number of local authority installed charging facilities for electric vehicles	Luach uimhriúil	1,2,4,6	(Helmus and Van den Hoed, 2016; Alrashed, 2020; Marotta et al., 2021)	(City of Amsterdam, 2020; Evans, 2020)
Pleanáil	Maolú	Céatadán den daonra atá taobh istigh de x ciliméadar ó fhóntais luchtaithe le haghaidh feithiclí leictreacha arna suiteáil ag an údarás áitiúil	%	1,2,4,6	(Friends of the Earth, 2021)	(City of Vancouver, 2020)
Pleanáil	Maolú/Oiriúnú	Comhréir na foirgníochta nua tithíochta curtha taobh istigh de x méadar/ciliméadar ó iompar poiblí	%	1,2,3,4		(City of Stockholm, 2016)
Pleanáil	Maolú/Oiriúnú	Comhréir na n-iarratas nua tithíochta i mbliain ar leith atá taobh istigh de lorg carbóin uirbigh an údaráis áitiúil	%	1,2,3,4	(Dilworth et al., 2011)	
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Míreanna toirtiúla tí a athchúrsáiltear ag suíomhanna conláiste cathartha/ionaid fág anseo an údaráis áitiúil (tonaí)	Tonnaí méadracha	1,4,5	(Balaras et al., 2020)	(City of Stockholm, 2016)
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Dramhaíl ghuaiseach a athchúrsáiltear ag suíomhanna conláiste cathartha/ionaid fág anseo an údaráis áitiúil (tonaí)	Tonnaí méadracha	1,4,5	(Balaras et al., 2020)	(City of Stockholm, 2016)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Laghú (mar chéatadán) ar dhramhaíl sholadach bhardasach i bhfoirgnimh bhardasacha an údaráis áitiúil gach bliain	%	1,2,4,5	(Bulkeley and Kern, 2006; Zhou and Williams, 2013; Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Li, Gu and Liu, 2018; Boyle et al., 2019; Alrashed, 2020; Balaras et al., 2020)	(City of Copenhagen, 2012; City of Stockholm, 2016; Evans, 2020; City of Sydney, 2021)
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Céatadán den dramhaíl bhardasach athchúrsáilte ó fhoirgnimh bhardasacha an údaráis áitiúil gach bliain	%	1,2,4,5	(Bulkeley and Kern, 2006; Zhou and Williams, 2013; Azizalrahman and Hasyimi, 2018; Li, Gu and Liu, 2018; Boyle et al., 2019; Alrashed, 2020; Balaras et al., 2020; Friends of the Earth, 2021; Marotta et al., 2021)	(City of Copenhagen, 2012; Evans, 2020)
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Aisghabháil dramhaíola foirgníochta agus scartála (F&S) (mar chéatadán) a chruthaítear de bharr oibreacha an údaráis áitiúil	%	1,2,4,5	(Bulkeley and Kern, 2006; Balaras et al., 2020)	(City of Sydney, 2021)
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Aisghabháil/ Athchúrsáil dramhaíola ó pháirceanna/sráideanna/spásanna poiblí bardasacha (mar chéatadán)	%	1,2,4,5	(Bulkeley and Kern, 2006; Balaras et al., 2020)	(City of Sydney, 2021)
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Dramhaíl leictreach a athchúrsáiltear ag suíomhanna concláiste cathartha/ionaid fág anseo an údaráis áitiúil (tonaí)	Tonnaí méadracha	1,4,5	(Balaras et al., 2020)	(City of Stockholm, 2016)

Limistéar feidhmiúil an údarás áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údarás Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Truailliú/Dramhaíl	Maolú	Dramhaíl ghlas (crainn, toir, géaga) a athchúrsáiltear ag suíomhanna conláiste cathartha/ionaid fág anseo an údarás áitiúil (tonaí)	Tonnaí méadracha	1,4,5	(Balaras et al., 2020)	(City of Stockholm, 2016)
Rannpháirtíocht phoiblí	Oiriúnú	Céatadán den daonra atá cuimsithe i gcláir tógála feasachta chun tuiscint a mhéadú ar rioscaí an athraithe aeráide i measc an phobail i gcoitinne	%	1,3,4,6	(Villanueva, 2011)	
Rannpháirtíocht phoiblí	Oiriúnú	Céatadán den daonra a bhfuil rochtain acu ar acmhainní tábhachtacha oiriúnaithe i gcomparáid leis an tomhas bonnlíne (córais réamhrabhaidh, foscadán, cuidiú airgeadais iarthubaiste)	%	1,3,4,6	(Villanueva, 2011)	
Rannpháirtíocht phoiblí	Oiriúnú	Líon na n-oiliúintí aeráide/imeachtaí pobail de chuid an údarás áitiúil a sheachadtar a chuireann tógáil acmhainne chun cinn, chun dul in oiriúint do rioscaí aeráide méadaithe maidir le gach riosca mór (tuilte, stoirmeacha, tonnta teasa, triomach agus falscáithe)	Luach uimhriúil	1,3,4,6		(C40 Cities, 2019)
Rannpháirtíocht phoiblí	Maolú	Líon na n-oiliúintí/na n-imeachtaí pobail arna seachadadh ag an údarás áitiúil i leith na haeráide a chuir gníomhartha maolaithe chun cinn a bhaineann le laghdú ar astaíochtaí carbóin	Luach uimhriúil	1,3,4,6	(Friends of the Earth, 2021)	(C40 Cities, 2019; City of Vancouver, 2020; Dorset Council, 2020; Evans, 2020)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Rannpháirtíocht phoiblí	Maolú/Oiriúnú	Cuidiú airgeadais (€) arna soláthair ag údaráis áitiúla chuig grúpaí/eagraíochtaí pobail gach bliain le haghaidh tionscadail athraithe aeráide	Luach uimhriúil	1,3,4,6		(Ajuntament de Barcelona, 2020)
Rannpháirtíocht phoiblí	Maolú/Oiriúnú	Líon na dtionscadal eolaíochta saoránach ar an athrú aeráide arna dtionscnamh ag an údarás áitiúil sa bhliain	Luach uimhriúil	1,3,4,6		(C40 Cities, 2019)
Rannpháirtíocht phoiblí	Maolú/Oiriúnú	Céatadán de shaoránaigh an údaráis áitiúil atá ar an eolas faoi ghníomhartha an údaráis áitiúil i leith na haeráide	%	1,3,4,6		(City of Amsterdam, 2020)
Rannpháirtíocht phoiblí	Maolú/Oiriúnú	Líon iomlán na gcomhchomhairlí fuinnimh a dtugann comhairleoirí fuinnimh fúthu in údaráis áitiúla	Luach uimhriúil	1,3,4,6	(Friends of the Earth, 2021)	(City of Amsterdam, 2020; Dorset Council, 2020)
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Fairsinge agus costas an dochair do bhóithre mar gheall ar thuile cósta, lena n-áirítear dumpáil dríodair agus dromchlaí glanta ar shiúl	km ² , €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú ar fhairsinge (km ²) agus ar chineál an dochair do bhóithre mar gheall ar thuile cósta de bharr clár réamhghníomhacha cothabhála draenála bóithre	km ² , leibhéal dochair	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Fairsinge (km ²) agus cineál an dochair do bhóithre mar gheall ar eachtraí tuile báistiúil agus abhann	km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údarás áitiúil de réir na dTreoirlínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údarás Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Fairsinge agus cineál an dochair do bhóithre agus do dhroichid ráille mar gheall ar thuile, ar nós dochar d'urláir na ndroichead agus ionsá uisce sna teanntaí	€	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Thionchair ar shocrú bóthair, ar nós scoilteadh bóithre áitiúla ar thalamh bog mar gheall ar aimsir thriomaigh	m, €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Limistéar buailte agus costais eacnamaíocha tabhaithe i leith bóithre mar gheall ar an greimeadh cósta	km ² , €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Dochar do bhóithre mar gheall ar theas antoisceach - m.sh. sclagadh (costais euro)	m, €	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú ar thionchar ar shocrú bóthair mar gheall ar chlár cothabhála bóthair réamhghníomhach nuair is ionann socrú agus suncáil/meathú dromchlaí bóthar toisc gur tógadh iad ar bhoinn bhoga/theoranta ar nós bóthar a fhoirgnítear ar phortach/ar bhogaigh	Athrú ar chostais (€)	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Líon na ndroichead oiriúnaithe don aeráid, nuair a bhaineann oiriúnú aeráide le struchtúir neartaithe agus feabhsaithe	Líon agus tomhais ghilactha	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú (mar chéatadán) ar thionchar an tuile bóthair, ar nós dochair don dromchla, sprudair smionagair	Athrú % ar thionchair thuairiscithe	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú ar fhairsinge an dochair a dhéantar do bhóithre mar gheall ar chreimeadh cósta de bharr bearta cosanta/bainistíochta cósta lena n-áirítear cosaintí crua agus boga	Athrú (km ²)	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú ar fhorleithne na dtionchar socruithe bóthair mar gheall ar chlár réamhghníomhacha cothabhála bóthair chun tionchar an tuile bháistiúil agus abhann a laghdú	km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Athrú ar thionchar ar leá dhromchla an bhóthair (euro) mar gheall ar úsáid greamaitheora níos ríghne sa dromchlú bóthair.	km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Oiriúnú	Fairsinge na mbóthar ar a ndéantar cothabháil (chun an tionchar ar an socrú a laghdú nó a sheachaint)	km ²	1,3,6	(Flood, Dwyer and Gault, 2021)	
Bóithre/lompar	Maolú	Comhréir an tsoilsihe phoiblí a úsáideann soilsiú ard-éifeachtúlachta ó thaobh fuinnimh de/ soilsiú dé-óide astaithe solais (LED)	%	1,2,5	(Csete and Buzasi, 2016; Kilkis, 2018; Boehnke et al., 2019; Alrashed, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012)
Bóithre/lompar	Maolú	Laghdú (%) ar gháis ceaptha teasa ó éifeachtúlachtaí fuinnimh de bharr soilsiú poiblí dé-óide astaithe solais ón mbliain bhonnline	%	1,2,5	(Csete and Buzasi, 2016; Kilkis, 2018; Boehnke et al., 2019; Alrashed, 2020; Friends of the Earth, 2021)	(City of Copenhagen, 2012)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínthe do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Spríoc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/táscaire cosúil
Bóithre/lompar	Maolú	Coigilt i leith costas fuinnimh (€) ó éifeachtúlachtaí fuinnimh sa soilsiú poiblí ón mbliain bhonnlíne	€	1,2,5	(Alrashed, 2020)	(City of Copenhagen, 2012)
Bóithre/lompar	Maolú	Céatadán den taisteal de réir na modhanna éagsúla taistil (i.e. siúl, rothaíocht, iompar poiblí, feithiclí príobháideacha)	%	1,2,4,6	(Bulkeley and Kern, 2006; Lien et al., 2019)	
Bóithre/lompar	Maolú	Gréasán raonta rothar buana scoilte (ciliméadair)	Ciliméadair	1,2,4,6	(Balaras et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020)	(City of Vancouver, 2020; Dorset Council, 2020)
Bóithre/lompar	Maolú	Gréasán raonta rothar buana comhtháite (ciliméadair)	Ciliméadair	1,2,4,6	(Balaras et al., 2020; Chao et al., 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020)	(City of Vancouver, 2020; Dorset Council, 2020)
Bóithre/lompar	Maolú	Líon na bhfóntas/spásanna páirceála tiomnaithe le haghaidh rothar	Luach uimhriúil	1,2,4,6	(Csete and Buzasi, 2016)	(Dorset Council, 2020)
Bóithre/lompar	Maolú	Céatadán de na soilse tráchta a chuireann tosaíocht do rothair ar fáil	%	1,2,4,6	(Csete and Buzasi, 2016)	
Bóithre/lompar	Maolú	Cóimheas idir an bonneagar comhroinnte soghluaisteachta inbhuanaithe (m.sh. comharscéimeanna rothar, comharscéimeanna scútar) agus an daonra iomlán	%	1,2,4,6	(Marotta et al., 2021)	
Bóithre/lompar	Maolú	Athrú (mar chéatadán) ar astaíochtaí gáis ceaptha teasa ó fhlít an údaráis áitiúil i gcomparáid leis an bliain bhonnlíne	%	1,2,4	(Bulkeley and Kern, 2006; Friends of the Earth, 2021; Marotta et al., 2021)	(City of Copenhagen, 2012; Dorset Council, 2020; City of Sydney, 2021)

Limistéar feidhmiúil an údaráis áitiúil de réir na dTreoirínte do Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide d'Údaráis Áitiúla (Dréacht)	Maolú/Oiriúnú	PFT Molta	Aonad PFT	Sprioc straitéiseach DECA (1-6)	Foinsí acadúla eolais	Príomhbhardais gníomhaithe ar son na haeráide a úsáideann an táscaire seo/ táscaire cosúil
Bóithre/lompar	Maolú	Céatadán d'fhlít an údaráis áitiúil ar feithiclí leictreacha iad	%	1,3,6	(Bulkeley and Kern, 2006; Government of Ireland, 2019; Alrashed, 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021; Marotta et al., 2021; Serdar, Koç and Al-Ghamdi, 2022)	(City of Copenhagen, 2012; Dorset Council, 2020)
Bóithre/lompar	Maolú	Céatadán d'fhlít an údaráis áitiúil ar feithiclí hibrideacha iad	%	1,3,6	(Bulkeley and Kern, 2006; Government of Ireland, 2019; Alrashed, 2020; Clarke and O'Donoghue-Hynes, 2020; Friends of the Earth, 2021; Marotta et al., 2021; Serdar, Koç and Al-Ghamdi, 2022)	(City of Copenhagen, 2012; C40 Cities, 2019; Dorset Council, 2020)
Seirbhísí uisce	Maolú/Oiriúnú	Líon na scairdeán uisce óil arna suiteáil ag an údarás áitiúil gach bliain	Luach uimhriúil	1,3,6	(Csete and Buzasi, 2016)	(C40 Cities, 2019)
Seirbhísí uisce	Maolú/Oiriúnú	Laghú (mar chéatadán) ar úsáid bhliantúil uisce an údaráis áitiúil	%	1,3,6	(Zhou and Williams, 2013; Gordon et al., 2018; Kilkis, 2018; Alrashed, 2020; Balaras et al., 2020; Marotta et al., 2021)	(Ajuntament de Barcelona, 2020)
Seirbhísí uisce	Maolú/Oiriúnú	Uisce báistí a bhailítear i bhfoirgnimh an údaráis áitiúil le haghaidh athúsáide gach bliain	Lítir in aghaidh na bliana	1,2,3	(Turner et al., 2014; Csete and Buzasi, 2016; van de Ven et al., 2016)	C40 Cities, 2019; City of Sydney, 2021)
Seirbhísí uisce	Maolú/Oiriúnú	Déine ídithe bhliantúil uisce an údaráis áitiúil	Lítir in aghaidh na bliana	1,2,3	(Zhang and Zhou, 2018)	

Tábla 1: Aithníodh Príomhtháscairí Feidhmíochta um ghníomhú ar son na haeráide a d'fhéadfadh a bheith ábhartha d'údaráis áitiúla



Rialtas Áitiúil Gníomhú ar son na hAeráide Príomhtháscairí Feidhmíochta – i gComhthéacs Éireannach

