



# COMHSHAOL NA hEORPA STOID AGUS FORBHREATHNÚ 2015

TUARASCÁIL SINTÉISE





**COMHSHAOL NA hEORPA**  
STÁID AGUS  
FORBHREATHNÚ 2015

TUARASCÁIL SINTÉISE



Dearadh clúdaigh: EEA/Intrasoft  
Leagan amach: Rosendahls-Schultz Grafisk/EEA

### **Fógra dlíthiúil**

Níor ghá go léireodh ábhar an fhoilseacháin seo tuairimí oifigiúla an Choimisiúin Eorpaigh nó institiúidí eile de chuid an Aontais Eorpaigh. Níl an Ghníomhaireacht Chomhshaoil Eorpach nó aon duine nó cuideachta ag gníomhú thar ceann na Gníomhaireachta freagrach as ucht an úsáid a d'fhéadfaí a bhaint as an eolas atá cuimsithe sa tuarascáil seo.

### **Fógra cóipchirt**

© EEA, Cóbanhávan, 2015

Tá macasamhlú údaraithe, ar an gcoinníoll go bhfuil an fhoinse aitheanta, mura bhfuil a mhalairt fógartha.

### **Lua**

EEA, 2015. *Comhshaol na hEorpa — staid agus forbhreathnú 2015: tuarascáil sintéise.*

An Ghníomhaireacht Chomhshaoil Eorpach, Cóbanhávan.

Tá eolas faoin Aontas Eorpach ar fáil ar an Idirlíon. Is féidir rochtain a fháil air trí freastalaí Europa ([www.europa.eu](http://www.europa.eu)).

Lucsamburg: Oifig Foilseachán an Aontais Eorpaigh, 2015

ISBN 978-92-9213-547-8

doi:10.2800/132358

An Ghníomhaireacht Chomhshaoil Eorpach (EEA)

Kongens Nytorv 6

1050 Cóbanhávan K

An Danmhairg

Teil.: +45 33 36 71 00

Gréasán: [eea.europa.eu](http://eea.europa.eu)

Fiosrúcháin: [eea.europa.eu/enquiries](http://eea.europa.eu/enquiries)



**COMHSHAOL NA hEORPA**  
STAID AGUS  
FORBHREATHNÚ 2015

TUARASCÁIL SINTÉISE



# Clár ábhar

**Brollach.....6**

**Achoimre fheidhmeach.....9**

## **Cuid 1 An cúlra a thabhairt**

**1 Comhthéacs athraitheach bheartas comhshaoil na hEorpa ..... 19**

- 1.1 Tá beartas comhshaoil na hEorpa dírithe ar mhaireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid ..... 19
- 1.2 Tá roinnt ratha shuntasaigh ar bheartais chomhshaoil san Eoraip le 40 bliain anuas.....21
- 1.3 Tá forbairt tagtha ar an tuiscint atá againn ar an gcineál sistéamach a bhaineann le roinnt mhaith dúshlán comhshaoil ....23
- 1.4 Tugtar aghaidh ar an ngearrthéarma, ar an meántéarma agus ar an bhfadtéarma le huailmhianta an bheartais comhshaoil .....25
- 1.5 In SOER 2015, tugtar measúnú ar staid an chomhshaoil agus ar an ionchas don chomhshaoil san Eoraip .....29

**2 Comhshaoil na hEorpa i bpeirspictíocht leathan .....33**

- 2.1 Baineann tréith shistéamach le roinnt mhaith de dhúshlán chomhshaoil an lae inniu .....33
- 2.2 Téann mórthreochtaí domhanda i bhfeidhm ar na hionchais do chomhshaoil na hEorpa .....35
- 2.3 Téann patrúin tomhaltais agus táirgthe na hEorpa i bhfeidhm ar chomhshaoil na hEorpa agus ar an gcomhshaoil domhanda araon .....40
- 2.4 Téann gníomhaíochtaí an duine i bhfeidhm ar dhinimic ríthábhachtach éiceachórais ar an iomad scála .....44
- 2.5 Cuireann úsáid iomarcach acmhainní nádúrtha spás sábháilte oibriúcháin an chine dhaonna i gcontúirt .....46

## Cuid 2 Treochtaí san Eoraip a Mheasúnú

### 3

#### An caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú....51

- 3.1 Bíonn an caipiteal nádúrtha mar bhonn agus thaca ag an ngeilleagar, ag an tsochaí agus ag folláine an duine.....51
- 3.2 Is é is aidhm don bheartas Eorpach an caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú .....53
- 3.3 Déanann meath bithéagsúlachta agus díghrádú éiceachóras athléimneacht a laghdú.....56
- 3.4 Déanann athrú ar thalamhúsáid agus dianú talamhúsáide na seirbhísí éiceachórais a chur i gcontúirt agus an cailteanas bithéagsúlachta a bhrú chun cinn .....59
- 3.5 Tá an Eoraip i bhfad óna cuspóirí beartais uisce a chomhlíonadh agus ó éiceachórais uisceacha shláintiúla a bheith aici .....62
- 3.6 Tá feabhas tagtha ar cháilíocht an uisce ach is fadhb é ualach cothaitheach na ndobharlach fós .....66
- 3.7 D'ainneoin laghdúithe ar astuithe aeir, tá éiceachórais thíos leis an eotrófú, leis an aigéadú agus leis an ózón fós .....69
- 3.8 Tá bithéagsúlacht na mara agus an chósta ag laghdú, rud atá ag cur seirbhísí éiceachórais a bhfuil géarghá méadaitheach leo i gcontúirt .....72
- 3.9 Éilítear bearta oiriúnaithe leis an tionchar atá ag an athrú aeráide ar éiceachórais agus ar an tsochaí .....75
- 3.10 Féadann bainistíocht chomhtháite an chaipitil nádúrtha athléimneacht chomhshaoil, athléimneacht gheilleagrach agus athléimneacht shóisialta a mhéadú .....78

### 4

#### Éifeachtúlacht acmhainní agus geilleagar ísealcharbóin.....83

- 4.1 Tá éifeachtúlacht acmhainní níos fearr ríthábhachtach le haghaidh dul chun cinn leanúnach socheacnamaíoch a bhaint amach.....83
- 4.2 Tosaíochtaí beartais straitéisigh is ea éifeachtúlacht acmhainní agus laghdúithe ar astuithe gás ceaptha teasa .....85
- 4.3 Beag beann ar an úsáid níos éifeachtúla atá á baint as ábhair, tá tomhaltas na hEorpa fós an-dian ar acmhainní.....87
- 4.4 Tá feabhas á chur ar bhainistíocht dramhaíola, ach tá an Eoraip fós i bhfad ar shiúl óna bheith ina geilleagar ciorclach.....89

4.5	Má táthar chun aistriú i dtreo sochaí ísealcharbóin, is gá astuithe gás ceaptha teasa a laghdú arís eile .....	93
4.6	Dá laghdófaí an spleáchas ar bhreoslaí iontaise, laghdófaí freisin líon na n astuithe dochracha agus chuirfí feabhas ar an tslándáil fuinnimh .....	96
4.7	Téann an t éileamh méadaitheach ar an iompar i bhfeidhm ar an gcomhshaol agus ar shláinte an duine.....	99
4.8	Tá laghdú tagtha ar astuithe truaileán tionsclaíoch, ach déanann siad dochar suntasach gach bliain go fóill .....	103
4.9	Má táthar chun strus uisce a laghdú, tá gá le héifeachtúlacht níos fearr agus le bainistíocht níos fearr ar an éileamh ar uisce....	106
4.10	Téann pleanáil spásúlachta i gcion go mór ar na tairbhí a bhaineann muintir na hEorpa as acmhainní talún.....	109
4.11	Tá gá le dearcadh comhtháite i leith córais táirgthe-tomhaltais....	112

**5**

**Daoine a chosaint ar rioscaí sláinte a bhaineann leis an gcomhshaol .....**

**115**

5.1	Tá folláine an duine ag brath go mór ar chomhshaol sláintiúil a bheith ann.....	115
5.2	Glacann beartas na hEorpa dearcadh leathan i leith an chomhshaoil agus shláinte agus fholláine an duine .....	116
5.3	Cuireann athruithe comhshaoil, déimeagrafacha agus stíl mhaireachtála le mórdhúshláin sláinte .....	118
5.4	Tríd is tríd, tá feabhas tagtha ar an bhfáil ar uisce, ach tá truailliú an uisce agus an ganntanas uisce ina bhfadhbanna sláinte i gcónaí.....	121
5.5	Tá feabhas tagtha ar cháilíocht an aeir chomhthimpeallaigh, ach tá a lán saoránach fós nochta do thruailleáin chontúirteacha.....	124
5.6	Mórábhar imní sláinte i limistéir uirbeacha is ea nochtheadh do thorann.....	128
5.7	Tá córais uirbeacha réasúnta éifeachtúil ó thaobh acmhainní de, ach gabhann roinnt patrúin éagsúla nochta leo .....	131
5.8	Is gá na cineálacha tionchar sláinte a imríonn an t athrú aeráide a oiriúnú de réir scálaí éagsúla .....	134
5.9	Is gá bainistíocht riosca a oiriúnú do shaincheisteanna comhshaoil agus sláinte atá ag teacht chun cinn.....	136

**Cuid 3 Ag féachaint chun cinn**

<b>6</b>	<b>Tuiscint a fháil ar na dúshláin shistéamacha atá le sárú ag an Eoraip.....</b>	<b>141</b>
6.1	Is éagsúil é an dul chun cinn atá á dhéanamh i dtreo spriocanna 2020, agus beidh iarrachtaí nua ag teastáil maidir le físeanna agus spriocanna 2050.....	141
6.2	D'fhonn físeanna agus cuspóirí fadtéarmacha a bhaint amach, ní mór machnamh a dhéanamh ar chreataí eolais agus beartais atá i réim .....	145
6.3	D'fhonn riachtanais acmhainní bunúsacha an chine dhaonna a áirithiú, teastaíonn cineálacha cur chuige bainistíochta atá comhtháite agus comhleanúnach.....	148
6.4	Bíonn mórdúshláin bheartais le sárú de bharr córais táirgthe agus tomhaltais dhomhandaithe .....	150
6.5	Soláthraíonn creat beartais níos leithne an AE bunús maith le haghaidh freagra comhtháite, ach ní mór beart a dhéanamh de réir briathair.....	152
<b>7</b>	<b>Freagra a thabhairt ar na dúshláin shistéamacha: ó fhís go trasdul .....</b>	<b>155</b>
7.1	Chun maireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid, ní mór an trasdul chuig geilleagar glas a chur i gcrích.....	155
7.2	Ach athchalabhrú a dhéanamh ar chineálacha cur chuige beartais atá ar fáil, is féidir cúnamh a thabhairt don Eoraip a fíís 2050 a bhaint amach.....	156
7.3	Trí nuálaíochtaí i réimse an rialachais, féadfar cúnamh a thabhairt naisc a chruthú idir cineálacha cur chuige beartais.....	159
7.4	Is riachtanach iad infheistíochtaí an lae inniu chun trasdulta fadtéarmacha a bhaint amach .....	161
7.5	Ní mór an bonn eolais a leathnú chun trasdulta fadtéarmacha a bhainistiú.....	164
7.6	Ó fhíseanna agus uailmhianta go dtí cosáin trasdula atá inchreidte agus indéanta.....	166

**Cuid 4 Tagairtí agus leabharliosta**

<b>Ainmneacha tíortha agus grúpaí tíortha.....</b>	<b>171</b>
<b>Liosta na bhfíoracha, na léarscáileanna agus na dtáblaí .....</b>	<b>173</b>
<b>Údair agus aitheantais .....</b>	<b>176</b>
<b>Tagairtí.....</b>	<b>178</b>

# Brollach

---

Tá ceannaireacht chomhshaoil dhomhanda á soláthar ag an Aontas Eorpach le thart ar 40 bliain anuas. Sa tuarascáil seo, déantar sintéisiú ar an bhfaisnéis atá mar thoradh ar chlár oibre beartais de chuid an AE atá dea-shainithe agus uailmhianach agus atá á chur chun feidhme le dhá scór bliain anuas. Léirítear inti barr an eolais atá ar fáil don EEA agus do Eionet, líonra an EEA.

Léiríonn na torthaí foriomlána roinnt ratha maidir le brúnna comhshaoil a laghdú. Is iontach atá na héachtaí sin go háirithe nuair a bhreathnaítear orthu i gcomhthéacs na dtimpeallachtaí Eorpacha agus na dtimpeallachtaí domhanda a bhfuil athrú ollmhór tagtha orthu le roinnt blianta. Mura raibh clár oibre beartais láidir ann, bheadh fás mór an gheilleagair sa tréimhse sin ina chúis le tionchar i bhfad ní ba láidre ar éiceachórais agus ar shláinte an duine. Tá sé léirithe ag an AE go n-éiríonn le beartais cheangailteacha dhea-dheartha agus go soláthraíonn siad tairbhí móra.

Sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil, ‘Muid ag maireachtáil go maith, faoi shrianta ár bpláinéid’, ceapann an AE fíis tharraingteach don todhchaí go dtí an bhliain 2050: sochaí ísealcharbóin, geilleagar glas ciorclach agus éiceachórais athléimneacha a bheith ar an mbonn le haghaidh fholláine na saoránach. Cosúil leis an tuarascáil a tháinig roimpi in 2010, leagtar béim sa tuarascáil seo, áit a bhfuiltear ag amharc chun cinn, ar na mórdhúshláin atá nasctha le córais neamh-inbhuanaithe táirgthe agus ídithe agus leis an tionchar fadtéarmach carnach, ar tionchar casta é go minic, a bhíonn acu ar éiceachórais agus ar shláinte na ndaoine. Anuas air sin, mar thoradh ar an domhandú, nasctar muintir na hEorpa leis an gcuid eile den domhan trí roinnt córas lena gcuimsítear sreabhadh dhá bhealach daoine, maoiniúcháin, ábhar agus smaointe.

Thug sé sin roinnt mhaith tairbhí dúinn mar aon le hábhair imní faoin tionchar comhshaoil atá ag na nithe seo: ár ngeilleagar líneach ‘ceannaigh-úsáid-diúscair’, ár spleáchas neamh-inchosanta ar lear maith acmhainní nádúrtha, lorg éiceolaíochta a sháraíonn cumas an phláinéid, tionchar seachtrach comhshaoil ar thíortha níos boichte agus dáileadh míchothrom na dtairbhí sochéiceolaíochta a eascraíonn as an domhandú eacnamaíoch. Níl sé soiléir in aon chor an mbainfear amach fíis an AE do 2050. Go deimhin, tá deacracht againn tuiscint a fháil ar a bhfuil i gceist le maireachtáil faoi shrianta an phláinéid.

Rud atá soiléir, áfach, is ea gur cuid dhílis de na réitigh fhadtéarmacha atá ann é eochairchórais ar nós na gcóras iompair, fuinnimh, tithíochta agus bia a bhunathrú chun feabhais. Caithfidimid bealaí a aimsiú chun iad a dhéanamh inbhuanaithe ón taobh bunúsach de trína ndícharbónú, trína ndéanamh níos éifeachtúla ó thaobh acmhainní de agus trína gcur in oiriúint d'athléimneacht éiceachórais. Rud eile a bhaineann le hábhar is ea athdhearadh na gcóras a stiúir na córais soláthair sin agus a chruthaigh baic neamh-inbhuanaithe: córais airgeadais, fhioscacha, sláinte, dlí agus oideachais.

Tá an AE chun tosaigh trí bheartais amhail an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol, pacáiste Aeráide agus Fuinnimh 2030, straitéis Eoraip 2020 agus clár taighde agus nuálaíochta Fhís 2020. Tá spriocanna cosúla ag na beartais sin agus ag beartais eile agus féachann siad le cúrsaí sóisialta, eacnamaíochta agus comhshaoil a chothromú ar bhealaí difriúla. Féadfar cur le teorainneacha eolaíochta agus teicneolaíochta san Eoraip, le poist a chruthú agus le hiomaíocht a fheabhsú ach na beartais a chur chun feidhme agus a neartú go cliste. Chomh maith leis sin, tá ciall iomlán eacnamaíoch le cineálacha cur chuige comhchoiteann maidir le fadhbanna comhroinnte a réiteach.

Mar ghníomhaí eolais, tá an EEA agus a cuid comhpháirtithe ag freagairt do na dúshláin sin trí chlár oibre nua eolais a dhearadh, rud a nascfaidh tacaíocht d'fhorfheidhmiú beartais le tuiscint níos fearr ar conas is féidir cuspóirí fadtéarmacha atá níos sistéamaí a bhaint amach. Tá an clár oibre sin bunaithe ar nuálaíochtaí a thagann as smaointeoireacht neamh-chomhtháite, a éascaíonn comhroinnt faisnéise agus comhtháthú agus a sholáthraíonn táscairí nua chun cur ar chumas an lucht déanta beartas comparáid a dhéanamh idir feidhmíocht gheilleagrach, shóisialta agus chomhshaoil. Chomh maith leis sin, bainfear níos mó úsáide as fadbhreathnaitheacht agus as modhanna eile ar mhaithe le heolas a thabhairt do na cosáin i dtreo 2050.

Tá na deiseanna agus na dúshláin chomh hollmhór lena chéile. Tá comhchuspóir, gealltanais, iarrachtaí, eitic agus infheistíochtaí uainn go léir de dhíth orthu. Sa bhliain 2015, beidh 35 bliain againn inar gá dúinn a chinntiú go mbeidh na leanaí a thagann ar an saol inniu ag maireachtáil ar phláinéad inbhuanaithe faoin mbliain 2050. D'fhéadfadh gur chosúil go bhfuil an bhliain sin i bhfad uainn faoi láthair, ach is iad na cinntí a dhéanaimid inniu a chinnefidh an mbainfidh an tionscadal sochaíoch sin amach in aon chor agus a chinnefidh conas a bhainfidh an tionscadal sin amach. Tá súil agam go dtacóidh ábhar SOER 2015 le gach duine atá ar lorg fianaise, tuisceana agus inspreagthachta ina leith sin.

*Hans Bruyninckx,*  
Stiúrthóir Feidhmiúcháin







# Achoimre fheidhmeach

---

## Tuarascáil ‘Comhshaol na hEorpa – staid agus forbheathnú 2015’ (SOER 2015)

Sa bhliain 2015, tá an Eoraip thart ar leath bealaigh idir tionscnamh bheartas comhshaoil an AE go luath sna 1970í agus fíis an AE do 2050 a bhaineann le ‘maireachtáil go maith, faoi shrianta ár bpláinéid’ (!). Mar bhonn agus thaca ag an bhfís sin, tá aitheantas go bhfuil nasc bunúsach ag rath agus ag leas eacnamaíoch na hEorpa lena comhshaol nádúrtha idir ithreacha saibhre agus aer glan agus uisce glan.

Ag féachaint siar ar an 40 bliain seo a chuaigh thart, soláthraíodh tairbhí móra trí chur chun feidhme na mbeartas comhshaoil agus na mbeartas aeráide d’fheidhmiú éiceachórais na hEorpa agus do chaighdeáin sláinte agus mhaireachtála a saoránach. Is féidir a argóint go bhfuil an comhshaol áitiúil chomh maith inniu i roinnt mhaith áiteanna san Eoraip is atá sé ó thús na tionsclaíochta i leith. Tosca a chuir leis sin is ea iad truailliú laghdaithe, cosaint an dúlra agus bainistíocht dramhaíola níos fearr.

Ina theannta sin, tá deiseanna eacnamaíocha á gcruthú ag beartais chomhshaoil agus, dá dhroim sin, tá siad ag cur le Straitéis Eoraip 2020, a bhfuil sé mar aidhm aici geilleagar atá cliste, inbhuanaithe agus cuimsitheach a dhéanamh den AE faoin mbliain 2020. Mar shampla, tháinig méadú os cionn 50% ar mhéid na hearnála tionsclaíochta comhshaoil idir 2000 agus 2011, rud a tháirgeann earraí agus seirbhísí lena laghdaítear díghrádú comhshaoil agus lena gcaomhnaítear acmhainní nádúrtha. Tá sí ar cheann den líon beag earnálacha eacnamaíocha ar ar tháinig rath ó thaobh ioncain, trádála agus post de ó thús na géarchéime airgeadais ó 2008 i leith.

D’ainneoin na bhfeabhsúchán comhshaoil a rinneadh le blianta anuas, is suntasach atá na dúshlán roimh an Eoraip sa lá atá inniu ann. Tá caipiteal nádúrtha na hEorpa á dhíghrádú ag gníomhaíochtaí socheacnamaíocha amhail talmhaíocht, iascaigh, iompar, tionsclaíocht, turasóireacht agus sraoilleáil uirbeach. Chomh maith leis sin, tá fás nach bhfacthas roimhe ag teacht ó na

---

(!) Leagtar an fhís do 2050 amach sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol ón AE (AE, 2013).

1990í i leith ar bhrúnna ar an gcomhshaol, fás atá á bhrú chun cinn ag an bhfás geilleagrach, ag fás faoin daonra agus ag patrúin athraitheacha ídithe thar nithe eile.

Ag an am céanna, mar thoradh ar thuiscint mhéadaitheach ar na saintréithe de na dúshláin chomhshaoil roimh an Eoraip agus ar an idirspiléachas atá acu le córais gheilleagracha agus shóisialta i ndomhan domhandaithe, tá aitheantas méadaitheach ann nach leor na cineálacha cur chuige eolais agus rialachais atá ann cheana chun déileáil leo.

Is sa chúlra sin a scríobhadh SOER 2015. Bunaithe ar shonraí agus ar fhaisnéis a bailíodh ó roinnt foinsí foilsithe, déantar measúnú sa tuarascáil sintéise seo ar staid, ar threochtaí agus ar ionchais chomhshaol na hEorpa i gcomhthéacs domhanda, agus déantar anailís inti ar na deiseanna atá ann beartais agus eolas a athchalabrá ar aon dul leis an bhfís do 2050.

## Comhshaol na hEorpa sa lá atá inniu ann

D'fhonn an fhís do 2050 a bhaint amach, díritear gníomhartha ar thrí réimse thábhachtacha:

- an caipiteal nádúrtha a thacaíonn le rath geilleagrach agus le folláine daoine a chosaint;
- forbairt gheilleagrach agus shóisialta ísealcharbóin atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de a spreagadh;
- daoine a chosaint ar rioscaí sláinte chomhshaoil.

San anailís a ndéantar achoimre uirthi i dTábla ES.1, tugtar le fios gurb ann do dhúshláin mhóra i ngach ceann de na réimsí sin, cé gur sholáthair an beartas comhshaoil roinnt mhaith feabhsúcháin.

Níl **caipiteal nádúrtha** na hEorpa á chosaint, á chaomhnú ná á fheabhsú go fóill ar aon dul leis na huailmhianta atá sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol. Tá feabhas suntasach curtha ag truailliú laghdaithe ar cháilíocht aeir agus uisce na hEorpa. Mar sin féin, is údair mhóra imní iad cailteanas feidhmeanna ithreach, díghrádú talún agus an t-athrú aeráide agus cuireann siad i gcontúirt na sreafaí d'earraí comhshaoil agus de sheirbhísí comhshaoil atá mar bhonn agus thaca ag aschur geilleagrach agus le leas geilleagrach na hEorpa.

Tábla ES.1 Achoimre tháscach ar threochtaí comhshaoil

	Treochtaí 5-10 mbliana	Ionchas 20+ bliain	Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais	Léigh tuilleadh i gguid...
<b>Caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú</b>				
Bithéagsúlacht talún agus fionnuisce			<input type="checkbox"/>	3.3
Úsáid talún agus feidhmeanna ithreach			Gan sprioc	3.4
Stádas éiceolaíochta na ndobharlach fionnuisce			<input checked="" type="checkbox"/>	3.5
Cáilíocht an uisce agus lódáil cothaitheach			<input type="checkbox"/>	3.6
Truailliú aeir agus an tionchar atá aige ar éiceachórais			<input type="checkbox"/>	3.7
Bithéagsúlacht na mara agus an chósta			<input checked="" type="checkbox"/>	3.8
An tionchar atá ag an athrú aeráide ar éiceachórais			Gan sprioc	3.9
<b>Éifeachtúlacht acmhainní agus an geilleagar ísealcharbóin</b>				
Éifeachtúlacht acmhainní ábhar agus úsáid ábhar			Gan sprioc	4.3
Bainistíocht dramhaíola			<input type="checkbox"/>	4.4
Astuithe gás ceaptha teasa agus maolú an athraithe aeráide			<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	4.5
Ídiú fuinnimh agus úsáid breoslaí iontaise			<input checked="" type="checkbox"/>	4.6
Éileamh ar iompar agus an tionchar gaolmhar ar an gcomhshaoil			<input type="checkbox"/>	4.7
Truailliú tionsclaíoch don aer, don ithir agus don uisce			<input type="checkbox"/>	4.8
Strus úsáide uisce agus strus chainníocht an uisce			<input checked="" type="checkbox"/>	4.9
<b>Cosaint ar rioscaí comhshaoil don tsláinte</b>				
Truailliú uisce agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	5.4
Truailliú aeir agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input type="checkbox"/>	5.5
Truailliú torainn (go háirithe i limistéir uirbeacha)		N.B.	<input type="checkbox"/>	5.6
Córais uirbeacha agus bonneagar liath			Gan sprioc	5.7
An t-athrú aeráide agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			Gan sprioc	5.8
Ceimiceáin agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	5.9
<b>Measúnú táscach ar threocht agus ar ionchas</b>				
	<b>Measúnú táscach ar an dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais a bhaint amach</b>			
	Treochtaí chun olcais le sonrú go mór	<input checked="" type="checkbox"/>	Gan bheith ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	
	Léargas measctha á léiriú sna treochtaí	<input type="checkbox"/>	Ar an mbóthar ceart go páirteach chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	
	Treochtaí chun feabhais le sonrú go mór	<input checked="" type="checkbox"/>	Ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	

**Tabhair faoi deara:** Is bunaithe ar eochairtháscairí (mar atá ar fáil agus a úsáideadh i gcruinnithe faisnéise téamacha an SOER) agus ar bhreithiúnas saineolaithe atá na measúnuithe táscacha atá léirithe anseo. Cuirtear míniúcháin bhreise ar fáil sna boscaí comhfheagracha 'Treochtaí agus ionchas' sna codanna faoi seach.

Meastar go mbaineann stádas mífhabhrach caomhnaithe le céatadán ard de speicis faoi chosaint (60%) agus de chineálacha gnáthóige (77%). Cé go bhfuil roinnt spriocanna níos sonraí á gcomhlíonadh, níl an Eoraip ar an mbóthar ceart chun comhlíonadh a dhéanamh ar an sprioc fhoriomlán atá aici maidir le stop a chur le cailíteanas bithéagsúlachta faoi 2020. Ag féachaint romhainn, tá sé tuartha go mbeidh méadú ar an tionchar ón athrú aeráide agus táthar ag súil go mairfidh na nithe bunúsacha atá ag brú cailíteanas bithéagsúlachta chun cinn.

Maidir le **héifeachtúlacht acmhainní** agus leis an tsochaí ísealcharbóin, is ábhar misnigh níos fearr atá sna treochtaí gearrthéarmacha. Tháinig laghdú 19% ar astuithe gás ceaptha teasa san Eoraip ón mbliain 1990 i leith d'ainneoin méadú 45% ar an aschur geilleagrach. Tháinig laghdú freisin i ndearbhthéarmaí ar bhrúnna eile comhshaoil a d'eascair as an bhfás geilleagrach. Tháinig meath ar úsáid breoslaí iontaise, agus ar astuithe ó roinnt truailléan de bharr iompair agus tionsclaíochta. Níos déanaí fós, tháinig laghdú 19% ón mbliain 2007 ar mhéid iomlán na n-acmhainní a d'úsáid an AE, tá méid níos lú dramhaíola á ghiniúint agus tá feabhas tagtha ar na rátaí athchúrsála i mbeagnach gach tír.

Cé go bhfuil ag éirí le beartais, chabhraigh an ghéarchéim airgeadais in 2008 agus cúluite geilleagracha ina dhiaidh sin le roinnt brúnna a laghdú, agus feicimid linn an gothófar na feabhsúcháin go léir. Ina theannta sin, d'fhéadfadh nach mbeadh an beartas comhshaoil atá ann cheana uailmhianach go leor chun spriocanna fadtéarmacha chomhshaoil na hEorpa a bhaint amach. Mar shampla, ní leor na laghduithe réamh-mheasta ar astuithe gás ceaptha teasa chun an AE a thabhairt ar an mbóthar ceart i dtreo na sprice atá aige chun laghdú 80-95% ar astuithe a bhaint amach faoin mbliain 2050.

Maidir le **rioscaí comhshaoil don tsláinte**, tháinig feabhsúcháin shuntasacha ar cháilíocht an uisce óil agus ar cháilíocht an uisce snámha le blianta anuas agus laghdaíodh roinnt truailléan ghuaiseacha. Mar sin féin, d'ainneoin roinnt feabhsúcháin ar cháilíocht an aeir, tá truailliú aeir agus truailliú torainn ina gcúis le mórthionchar sláinte, go háirithe i limistéir uirbeacha. Cuireadh thart ar 430 000 bás anabái san AE i leith mínábhar cáithníneach (PM<sub>2.5</sub>) in 2011. Meastar go gcuireann nochtadh do thorann comhshaoil le 10 000 bás anabái ar a laghad sa bhliain de bharr galar corónach croí agus strócanna. Ina theannta sin, tá úsáid mhéadaitheach ceimiceán, go háirithe i dtáirgí tomhaltais, comhcheangailte le méadú breathnaithe ar ghalair inchríneacha agus ar neamhoird inchríneacha i ndaoine.

Is éiginnte atá an méid atá i ndán do rioscaí sláinte chomhshaoil sna blianta romhainn ach ardaíonn sé imní i roinnt réimsí. Mar shampla, níltear ag súil go mbeidh feabhsúcháin réamh-mheasta ar cháilíocht an aeir leordhóthanach chun dochar leantach don tsláinte agus don chomhshaoil a chosc agus is dóigh gur in olcas a rachaidh an tionchar ar an tsláinte de bharr an athraithe aeráide.

## Dúshláin shistéamacha a thuiscint

Ag breathnú ar na trí réimse tosaíochta sin den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil, rinne an Eoraip dul chun cinn ar roinnt brúnna tábhachtacha comhshaoil a laghdú. Mar sin féin, níor tháinig athléimneacht fheabhsaithe éiceachórais ná rioscaí laghdaithe don tsláinte agus don fholláine as na feabhsúcháin sin den chuid is mó. Ina theannta sin, ní minic a bhíonn an t-ionchas fadtéarmach chomh dearfach is a d'fhéadfaí a thuiscint ó threochtaí le déanaí.

Cuireann roinnt tosca éagsúla leis na difríochtaí sin. De bharr dhinimic na gcóras comhshaoil, féadann **mall-aga ama** suntasach a bheith ann sula n-éiríonn brúnna laghdaitheacha ina bhfeabhsúcháin ar staid an chomhshaoil. Anuas air sin, tá roinnt mhaith **brúnna suntasach go fóill** i dtéarmaí iomlánacha d'ainneoin laghdaithe le déanaí. Mar shampla, is ionann breoslaí iontaise agus trí cheathrú de sholáthar fuinnimh an AE, rud a chuireann ualach trom ar éiceachórais tríd an tionchar ón athrú aeráide, ón aigéadú agus ón eotrófú.

Chomh maith leis sin, baineann **aischothuithe, idirspleáchais agus baic** i gcórais chomhshaoil agus i gcórais shocheacnamaíocha an bonn ó iarrachtaí ar bhrúnna comhshaoil agus ar thionchar gaolmhar a mhaolú. Mar shampla, is féidir costais earraí agus seirbhísí a ísliú trí éifeachtúlacht fheabhsaithe i bpróisis táirgthe, rud a chothaíonn ídiú breise (an 'éifeacht athfhillteach'). Féadann patrúin athraitheacha nochta agus leochaileachtaí daoine, mar shampla iad sin a bhaineann leis an uirbiú, laghdaithe ar bhrúnna a fhritháireamh. Chomh maith leis sin, déanann na córais neamh-inbhuanaithe táirgthe agus ídithe atá freagrach as roinnt mhaith brúnna comhshaoil tairbhí éagsúla a chur ar fáil, lena n-áirítear poist agus tuilleamh. Féadann sé sin dreasuithe láidre a chruthú d'earnálacha nó do phobal chun cur in aghaidh an athraithe.

Is féidir go dtagann na dúshláin is deacra do rialachas comhshaoil na hEorpa as an bhfíric go **mbíonn boinn chomhshaoil, treochtaí comhshaoil agus tionchar comhshaoil ag éirí níos domhandaithe**. Téann mórthreochtaí fadtéarmacha éagsúla i bhfeidhm ar chomhshaoil, ar phatrúin ídithe agus ar chaighdeáin mhaireachtála na hEorpa sa lá atá inniu ann. Mar shampla, mar aon le rioscaí nua a chruthú, rinne an úsáid mhéadaitheach acmhainní agus na hastuithe méadaitheacha a ghabh le fás geilleagrach domhanda le blianta anuas fritháireamh ar na tairbhí a tháinig as rath na hEorpa maidir le hastuithe gás ceaptha teasa agus truailliú a laghdú. De bharr dhomhandú na slabhraí soláthair, is in áiteanna eile ar domhan a tharlaíonn an-chuid impleachtaí a thagann as táirgeadh agus ídiú na hEorpa. Is áiteanna iad ina bhfuil dreasuithe agus scóip réasúnta teoranta ag gnóthais, tomhaltóirí agus lucht déanta beartas san Eoraip tionchar a imirt orthu.

## **Beartas agus eolas a athchalabhrú don trasdul chuig geilleagar glas**

Sa tuarascáil *Comhshaoil na hEorpa – staid agus forbhreathnú 2010* (SOER 2010) ón EEA, tarraingíodh aird ar an ngéarghá don Eoraip le haistriú i dtreo cur chuige níos comhtháite maidir le haghaidh a thabhairt ar dhúshláin dhianseasmhacha shistéamacha chomhshaoil. Sainiathníodh inti go bhfuil an trasdul i dtreo geilleagar glas ar cheann amháin de na hathruithe atá ag teastáil chun inbhuanaitheacht fhadtéarmach na hEorpa agus a comharsanachta a áirithiú. San anailís a ndéantar achoimre uirthi i dTábla ES.1, tugtar fianaise theoranta ar dhul chun cinn ar chur i bhfeidhm an aistrithe bhunúsaigh sin.

I dteannta a chéile, tugtar le tuiscint san anailís nach dócha gur leor beartais chomhshaoil ina n-aonar ná gnóthachain éifeachtúlachta atá faoi réir cúrsaí eacnamaíochta agus teicneolaíochta le haghaidh an fhís do 2050 a bhaint amach. Ina ionad sin, má táthar in ann maireachtáil go maith faoi shrianta éiceolaíochta ár bpláinéid, beidh trasdulta bunúsacha ag teastáil sna córais táirgthe agus ídithe atá ar an mbunchúis le brúnna chomhshaoil agus aeráide. Is éard a bheidh sna trasdulta sin, de réir a nádúir, ná athruithe suntasacha ar institiúidí, ar chleachtais, ar theicneolaíochtaí, ar bheartais, ar stíleanna maireachtála agus ar smaointeoireacht atá le sonrú chomh mór sin.

Féadann athchalabrá na gcineálacha cur chuige beartais atá ann cheana cur go mór leis na trasdulta sin. Ó thaobh beartas comhshaoil agus aeráide de, d'fhéadfadh ceithre chur chuige bhunaithe chomhlántacha an dul chun cinn i dtreo trasdulta fadtéarmacha a fheabhsú dá ndéanfaí iad a bhreithniú le chéile agus a chur chun feidhme go comhleanúnach. Is iad sin: an tionchar aitheanta ar éiceachórais agus ar shláinte an duine a **mhaolú** agus deiseanna socheacnamaíoch a gcruthú ag an am céanna trí nuálaíochtaí teicneolaíochta atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de; **oiriúnú** d'athruithe ionchasacha aeráide agus d'athruithe ionchasacha eile comhshaoil ach athléimneacht a mhéadú, i gcathracha mar shampla; dochar comhshaoil a d'fhéadfadh bheith tromchúiseach do shláinte agus d'fholláine na ndaoine a **sheachaint** ach beart réamhchúramach agus beart coisctheach a dhéanamh, bunaithe ar luathrabhaidh ón eolaíocht; agus athléimneacht in éiceachórais agus sa tsochaí a **athbhunú** ach acmhainní nádúrtha a fheabhsú, cur le forbairt gheilleagrach agus dul i ngleic le neamhionannais shóisialta.

Beidh rath na hEorpa agus í ag bogadh i dtreo geilleagar glas ag brath go páirteach ar an gcothromaíocht chearta a aimsiú idir na ceithre chur chuige sin. Pacáistí beartais lena gcuimsítear cuspóirí agus spriocanna a aithníonn go follasach an caidreamh idir éifeachtúlacht acmhainní, athléimneacht éiceachórais agus folláine an duine, chuirfidís luas faoi athchumrú chórais táirgthe agus ídithe na hEorpa. Uirlisí breise a bheadh i gcineálacha cur chuige rialachais a dhéanann teagmháil le saoránaigh, le heagraíochtaí neamhrialtasacha, le gnóthais agus le cathracha sa chomhthéacs sin.

Tá roinnt deiseanna eile ar fáil le haghaidh na trasdulta riachtanacha i gcórais neamh-inbhuanaithe táirgthe agus ídithe a stiúradh:

- **Cur chun feidhme, comhtháthú agus comhleanúnachas an bheartais comhshaoil agus aeráide.** An bonn le haghaidh feabhsúcháin ghearrthéarmacha agus feabhsúcháin fhadtéarmacha ar chomhshaoil, ar shláinte daoine agus ar rath eacnamaíoch na hEorpa, braitheann sé ar na beartais a chur chun feidhme ina n-iomláine agus ar an gcomhshaoil a chomhtháthú ar bhealach níos fearr sna beartais earnála a chuireann le brúnna comhshaoil agus leis an tionchar comhshaoil níos mó ná aon bheartas eile. Áirítear leis na réimsí sin fuinneamh, talmhaíocht, iompar, tionsclaíocht, turasóireacht, iascach agus forbairt réigiúnach.

- **Infheistiú don todhchaí.** Is ag brath ar bhonneagar costasach fadtéarmach a bhíonn na córais táirgthe-ídithe a fheastalaíonn ar bhunriachtanais shóisialta amhail bia, fuinneamh, tithíocht agus soghluaisteacht. Dá bharr sin, féadann roghanna infheistíochta impleachtaí fadtéarmacha a bheith acu. Mar thoradh air sin, is gá go seachnaítear infheistíochtaí trína nglasáiltear an tsochaí isteach i dteicneolaíochtaí atá ann cheana agus, dá dhroim sin, a chuireann teorainn leis na roghanna nuálaíochta nó a chuireann bac le hinfheistíochtaí in earraí ionaid.
- **Tacú le nuálaíochtaí nideoige agus iad a uas-scálú.** Bíonn ról lárnach ag an luas a dhéantar smaointe a nuáil agus a scaipeadh i dtrasdulta sistéamacha a bhrú chun cinn. De bhreis ar theicneolaíochtaí nua, féadtar an nuálaíocht a fheiceáil i bhfoirmeacha éagsúla, lena n-áirítear uirlisí airgeadais ar nós bannaí glasa agus íocaíochtaí glasa as seirbhísí éiceachórais; cineálacha cur chuige comhtháite um bainistíocht acmhainní; agus nuálaíochtaí sóisialta ar nós 'tomhaltas gairmiúil' lena nashtar ról na dtomhaltóirí agus na dtáirgeoirí i seirbhísí a fhorbairt agus a chur ar fáil, mar shampla seirbhísí fuinnimh, bia agus soghluaisteachta.
- **An bonn eolais a fheabhsú:** Is ann do bhearna idir faireachán, sonraí agus táscairí atá ar fáil agus dea-bhunaithe agus an t-eolas atá ag teastáil chun tacú le trasdulta. D'fhonn aghaidh a thabhairt ar an mbearna sin, is gá infheistíocht a dhéanamh i dtuisctint níos fearr a fháil ar eolaíocht córas, ar fhaisnéis réamhbhreathnaitheach, ar rioscaí sistéamacha agus ar an gcaidreamh idir athrú comhshaoil agus folláine an duine.

Leis an tréimhse choiteann atá i bhfeidhm maidir leis an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol ón AE, le Creat Airgeadais Ilbhliantúil an AE 2014-2020, le Straitéis Eoraip 2020 agus leis an gCreatchlár um Thaighde agus um Nuálaíocht (Fís 2020), tugtar deis ar leith le sinéirgí a chomhcheangal ar fud gníomhaíochtaí beartais, infheistíochta agus taighde mar thaca leis an trasdul chuig geilleagar glas.

Níor tháinig laghdú ar an méid a dhíríonn saoránaigh na hEorpa ar shaincheisteanna comhshaoil de bharr na géarchéime airgeadais. Go deimhin, tá saoránaigh na hEorpa den tuairim láidir nach mór tuilleadh a dhéanamh ar gach leibhéal chun an comhshaol a chosaint agus gur cheart an dul chun cinn náisiúnta a thomhas ach úsáid a bhaint as critéir chomhshaoil, shóisialta agus eacnamaíocha.



Sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol uaidh, measann an AE go gcaithfidh leanaí óga an lae inniu thart ar leath a saoil i sochaí ísealcharbóin, sochaí a bheidh bunaithe ar gheilleagar ciorclach agus ar éiceachórais athléimneacha. Má chomhlíontar an gealltanas sin, féadfar an Eoraip a thabhairt chuig teorainn na heolaíochta agus na teicneolaíochta ach éilíonn an AE tuilleadh práinne agus gníomhartha níos misniúla. Sa tuarascáil seo, tugtar ionchur bunaithe ar eolas le haghaidh na físeanna agus na spriocanna sin a chomhlíonadh.



# Comhthéacs athraitheach bheartas comhshaoil na hEorpa

'In 2050, táimid ag maireachtáil go maith, faoi shrianta éiceolaíochta ár bpláinéid. Tagann ár rathúnas agus ár gcomhshaoil folláin as geilleagar ciorclach nuálach nach gcuirtear rud ar bith amú ann, ina mbainistítear acmhainní nádúrtha go hinbhuanaithe agus ina ndéantar an bhithéagsúlacht a chosaint agus a athneartú agus ina dtugtar ómós di ar bhealaí a fheabhsaíonn athléimneacht ár sochaí. Tá ár bhfás ísealcharbóin díchúpláilte ó úsáid acmhainní le fada, rud a shocraíonn an luas le haghaidh sochaí dhomhanda atá sábháilte agus inbhuanaithe.'

**Foinse:** An 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil (EU, 2013).

## 1.1 Tá beartas comhshaoil na hEorpa dírithe ar mhaireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid

Tá an fhís thuas ina cuid dhílis de bheartas comhshaoil na hEorpa sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil ar ghlac an tAontas Eorpach (AE) leis in 2013 (EU, 2013). Mar sin féin, níl an uailmhian bhunúsach teoranta don chlár sin in aon chor agus is cuid lárnach de roinnt mhaith doiciméad beartais le déanaí iad uailmhianta comhlántacha nó uailmhianta cosúla <sup>(2)</sup>.

Ní fíis chomhshaoil amháin í an fhís sin a thuilleadh, má bhí sí ina fhís chomhshaoil amháin roimhe seo, go deimhin. Ní féidir í a scaradh óna comhthéacs leathan eacnamaíoch agus sochaíoch. Ní hé amháin go mbaineann an úsáid neamh-inbhuanaithe as acmhainní nádúrtha an bonn ó athléimneacht na n-éiceachóras, bíonn impleachtaí díreacha agus impleachtaí indíreacha aici i leith na sláinte agus i leith caighdeáin mhaireachtála freisin. Feabhsaíonn patrúin reatha tomhaltais agus táirgthe ár gcáilíocht beatha ach is paradacs é go gcuireann siad i mbaol í ag an am céanna.

Bíonn fóirthonchar méadaitheach ag na brúnna comhshaoil a bhaineann leis na patrúin sin ar ár geilleagar agus ar ár bhfolláine. Mar shampla, tá sé measta

<sup>(2)</sup> Féach, mar shampla, Treochlár an Aontais Eorpaigh d'Eorpa a bheadh Éifeachtúil ó thaobh Acmhainní de (2011), An Treochlár Fuinnimh 2050 (2011), Treochlár chun dul i dtreo geilleagair ísealcharbóin iomaíoch in 2050 (2011), Treochlár um limistéar iompair Eorpach aonair (a doiciméadaíodh mar Pháipéar Bán in 2011), An Straitéis Bithéagsúlachta (2012), agus roinnt doiciméad eile ar an leibhéal Eorpach nó ar an leibhéal náisiúnta.

gur níos mó ná EUR 100 billiún sa bhliain atá costais an damáiste don tsláinte agus don chomhshaol arb iad truailléin aeir ó shaoráidí tionsclaíocha na hEorpa is cúis leis (EEA 2014t). Ní amháin gur costais eacnamaíocha iad sin; léirítear leo ionchas saoil laghdaithe do shaoránaigh na hEorpa freisin.

Lasmuigh de sin, is ann do thásca go bhfuil ár ngeilleagair ag druidim leis na srianta éiceolaíochta ina bhfuil siad neadaithe agus go bhfuil roinnt de na himpleachtaí a bhaineann le srianta acmhainní fisiciúla agus comhshaoil le mothú agann cheana féin. Tá an méid sin le feiceáil sna diantorthaí méadaitheacha ar eachtraí adhaimsire agus ar an athrú aeráide, agus tá sé le feiceáil freisin i nganntanas uisce agus i dtriomach, i scriosadh gnáthóige, i gcaillteanas bithéagsúlachta agus i ndíghrádú na talún agus na hithreach.

Ag féachaint romhainn, tugtar le tuiscint i réamh-mheastacháin bhonnlíne dhéimeagrafacha agus eacnamaíocha go leanfar den fhás faoin daonra agus go dtiocfaidh méadú nach bhfacthas roimhe ar líon na dtomhaltóirí meánaicmeacha ar fud an domhain. Sa lá atá inniu ann, meastar gur tomhaltóirí meánaicmeacha iad níos lú ná 2 billiún duine den daonra domhanda 7 billiún. Táthar ag súil go sroichfidh líon na ndaoine ar an bpláinéad 9 billiún faoin mbliain 2050, agus go mbeidh 5 billiún duine díobh sa mheánaicme (Kharas, 2010). Is dócha go dtiocfaidh dianú ar an iomaíocht dhomhanda le haghaidh acmhainní agus éilimh mhéadaitheacha ar éiceachórais in éineacht leis an bhfás sin.

Ardaíonn na forbairtí sin an cheist faoi cé acu is féidir nó nach féidir le srianta éiceolaíochta an phláinéid cothú a dhéanamh ar an bhfás geilleagrach ar a mbraitheann ár bpatrúin tomhaltais agus táirgthe. Ardaíonn iomaíocht mhéadaitheach ábhair imní faoi rochtain ar acmhainní tábhachtacha cheana féin, agus, le blianta beaga anuas, tá praghsanna na mórchatagóirí acmhainní an-luaineach, rud a aisiompaíonn treochtaí fadtéarmacha anuas.

Leagann na treochtaí sin béim ar an tábhacht a bhaineann leis an nasc idir inbhuanaitheacht eacnamaíoch agus staid an chomhshaoil. Ní mór dúinn a chinntiú gur féidir an comhshaol a úsáid chun freastal ar riachtanais ábhair agus spás maireachtála sláintiúil a chur ar fáil ag an am céanna. Tá sé soiléir go mbeidh an feidhmiú eacnamaíoch sa todhchaí ag brath ar chuid bhunúsach dár mbeartais eacnamaíocha agus shóisialta a dhéanamh d'ábhair imní chomhshaoil <sup>(2)</sup>, in ionad cosaint an dúlra a mheas mar 'fhorlíontán' amháin.

---

<sup>(2)</sup> Tuairim a cuireadh in iúl, mar shampla, in óráid maidir le 'Comhshaolachas nua' a rinne Janez Potočnik, an t-iar-Choimisinéir Eorpach, an 20 Meitheamh 2013 (EC, 2013e)

Tá cur chun cinn an chomhtháthaithe sin idir beartais chomhshaoil, eacnamaíocha agus shóisialta ina chuid lárnach den Chonradh ar an Aontas Eorpach, arb é is aidhm dó 'oibriú ar son fhorbairt inbhuanaithe na hEorpa bunaithe ar fhás geilleagrach cothromaithe agus ar chobhsaíocht praghsanna, a dhíríonn ar dhul chun cinn iomlán fostaíochta agus sóisialta, agus ar ardleibhéal cosanta agus feabhais ar cháilíocht an chomhshaoil' (Airteagal 3, Conradh ar an Aontas Eorpach).

Is é is aidhm don tuarascáil seo, *Comhshaoil na hEorpa – staid agus forbheathnú 2015*, eolas a dhéanamh don dul chun cinn i dtreo an chomhtháthaithe sin. Tugtar forbheathnú cuimsitheach inti ar staid an chomhshaoil san Eoraip, ar threochtaí sa chomhshaoil san Eoraip agus ar ionchais don chomhshaoil san Eoraip tráth a bhféadfaí a rá gur pointe leath bealaigh é: is féidir linn breathnú siar ar thart ar 40 bliain de bheartas comhshaoil an AE agus tá an bhliain 2050 (an bhliain faoina bhfuil sé mar aidhm againn bheith ag maireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid) pas beag níos lú ná 40 bliain uainn.

## 1.2 Tá roinnt ratha shuntasach ar bheartais chomhshaoil san Eoraip le 40 bliain anuas

Ó na 1970í i leith, cuireadh raon leathan reachtaíochta comhshaoil i bhfeidhm. Is ionann sin anois agus an tacar nua-aimseartha is cuimsithí caighdeán ar domhan. Cuimsíonn corpas dhlí comhshaoil an AE — ar a dtugtar an *acquis comhshaoil* freisin — thart ar 500 ceann de threoracha, de rialacháin agus de chinntí.

Sa tréimhse chéanna, tá feabhas suntasach tagtha ar an leibhéal de chosaint an chomhshaoil i bhformhór na n áiteanna san Eoraip. Laghdaíodh astuithe truaileán ar leith don aer, don uisce agus don ithir go mór den chuid is mó. Is í an reachtaíocht chuimsitheach chomhshaoil a bunaíodh ar fud na hEorpa is cúis phríomha leis na feabhúsacháin sin, agus tá siad ag soláthar raon tairbhí díreacha comhshaoil, eacnamaíocha agus sochaíocha mar aon le tairbhí níos indírí.

Chuir beartais chomhshaoil le roinnt dul chun cinn i dtreo geilleagar glas inbhuanaithe — i.e. geilleagar ina gcuireann beartais agus nuálaíochtaí ar chumas na sochaí acmhainní a úsáid go héifeachtúil agus, dá dhroim sin, a fheabhsaíonn folláine an duine ar bhealach cuimsitheach agus a chaomhnaíonn na córais nádúrtha a chothaíonn sinn ag an am céanna. Le beartais an AE, spreagadh nuálaíocht agus infheistíochtaí in earraí comhshaoil agus i seirbhísí comhshaoil, rud a ghineann poist agus deiseanna onnmhairiúcháin (EU, 2013).

Anuas air sin, cuireadh dreasachtaí airgid ar fáil le haghaidh chosaint an chomhshaoil trí spriocanna comhshaoil a chomhtháthú i mbeartais earnála — ar nós na mbeartas sin a rialaíonn talmhaíocht, iompar nó fuinneamh.

Sholáthair beartais agus reachtaíocht an Aontais Eorpaigh maidir leis an aer fíorthairbhí do shláinte an duine agus don chomhshaoil araon. Ag an am céanna, thairg siad deiseanna eacnamaíocha, mar shampla, le haghaidh earnáil na teicneolaíochta glaine. I meastacháin a cuireadh i láthair i dtogra an Choimisiúin Eorpaigh um Pacáiste Beartais d'Aer Glan, léirítear go bhfuil mórchuideachtaí innealtóireachta san AE ag tuilleamh suas go dtí 40% dá n ioncam as a bpunanna comhshaoil cheana féin, agus is dócha go dtiocfaidh méadú ar an méid sin (EC, 2013a).

Taifeadadh an dul chun cinn foriomlán sin ar cháilíocht comhshaoil leis na ceithre thuarascáil roimhe seo maidir le *Comhshaoil na hEorpa – staid agus forbhreach* (SOER) a foilsíodh in 1995, in 1999, in 2005 agus in 2010 faoi seach. I ngach ceann de na tuarascálacha sin, thángthas ar an gconclúid gurb amhlaidh, tríd is tríd, gur 'sholáthair beartas comhshaoil feabhsúcháin shuntasacha [...] mar sin féin, is ann do mhórdhúshláin chomhshaoil fós'.

Maidir le limistéir mhóra san Eoraip agus ar fud roinnt mhaith réimsí den chomhshaoil, tá feabhas tagtha ar an gcás láithreach. I gcás roinnt mhaith daoine, tá ár gcomhshaoil áitiúil chomh maith sa lá atá inniu ann is a bhí sé ó thús thionsclú ár sochaithe i leith. Mar sin féin, cús imní i roinnt cásanna iad treochtaí áitiúla comhshaoil a thagann aníos de bharr chur chun feidhme neamhleor na mbeartas comhaontaithe go minic.

Ag an am céanna, tá ídiú an chaipitil nádúrtha ag leanúint ar aghaidh leis an deastádas éiceolaíochta agus an athléimneacht éiceachórais a chur i mbaol (tuigtear le 'athléimneacht éiceachórais' anseo an cumas atá ag an gcomhshaoil oiriúnú do shuaitheadh nó cur suas leis gan titim ina staid atá difriúil ón taobh cáilíochtúil de). Cruthaítear rioscaí breise agus éiginnteacht mar gheall ar chaillteanas na bithéagsúlachta, ar an athrú aeráide agus ar ualaí ceimiceacha. Is é sin le rá, ní i ngach cás a tháinig ionchas dearfach don chomhshaoil níos leithne as laghdúithe ar bhrúnna áirithe comhshaoil.

Is arís agus arís eile a dheimhnítear na treochtaí measctha sin i measúnuithe a rinneadh le déanaí ar na príomhthreochtaí agus ar an dul chun cinn le 10 mbliana anuas (EEA, 2012b). I gCaibidilí 3, 4 agus 5 den tuarascáil seo, cuirtear measúnuithe téamacha nuashonraithe ar fáil faoi na dúshláin sin agus faoi dhúshláin chomhshaoil den chineál céanna. Arís, deimhnítear an léargas ginearálta sin iontu.

### 1.3 Tá forbairt tagtha ar an tuiscint atá againn ar an gcineál sistéamach a bhaineann le roinnt mhaith dúshlán comhshaoil

Le blianta beaga anuas, tá forbairt tagtha ar bheartais chomhshaoil agus aeráide mar fhreagairt do thuiscint mhéadaitheach ar cheisteanna comhshaoil. An tuiscint sin, mar atá curtha in iúl sa tuarascáil seo agus i dtuarascálacha roimhe sa tsraith *Comhshaoil na hEorpa – staid agus forbhreachnú* (SOER), aithníonn sí nach bhfuil na dúshlán chomhshaoil os ár gcomhair sa lá atá inniu ann an-difriúil leis na dúshlán chomhshaoil a bhí romhainn deich mbliana ó shin.

Leanann tionscnaimh um beartas comhshaoil ar glacadh leo le déanaí ar aghaidh ag dul i ngleic leis an athrú aeráide, le cailíteanas bithéagsúlachta, leis an úsáid neamh-inbhuanaithe as acmhainní nádúrtha agus le brúnna comhshaoil ar an tsláinte. Cé gur saincheisteanna tábhachtacha iad sin, is ann do léirithiú freabhsaithe ar na naisc eatarthu agus ar an dóigh a n-idirghníomhaíonn siad le raon leathan treochtaí sochaíocha. De bharr na n-idirnascachtaí sin, tá sé níos casta fadhbanna a shainiú agus freagairt dóibh (Tábla 1.1).

**Tábla 1.1 Éabhlóid na ndúshlán comhshaoil**

Saintréithriú an chineáil dúshlán	Sonrach	Idirleata	Sistéamach
<b>Eochairghnéithe</b>	Cúis is éifeacht líneach; foinsí (poncfoinsí) móra; ar cinn áitiúla iad go minic	Cúiseanna carnacha; ilfhoinsí; ar cinn réigiúnacha iad go minic	Cúiseanna sistéamacha; foinsí idirnasctha; ar cinn dhomhanda iad go minic
<b>I mbéal an phobail sna</b>	1970í/1980í (agus ag leanúint ar aghaidh sa lá inniu)	1980í/1990í (agus ag leanúint ar aghaidh sa lá inniu)	1990í/2000í (agus ag leanúint ar aghaidh sa lá inniu)
<b>Áirítear leis saincheisteanna amhail</b>	Damáiste d'fhoraoisí de bharr báisteach aigéadach; fuíolluisce uirbeach	Astuithe iompair, eotrófú	An t athrú aeráide; cailíteanas bithéagsúlachta
<b>Freagairt cheannasach bheartais</b>	Beartais spriocdhírthe agus ionstraimí aoncheiste	Comhtháthú beartais agus feasacht an phobail a mhúscailt	Pacáistí comhtháite beartais agus cineálacha eile cur chuige sistéamach

Foinse: EEA, 2010d.

Tríd is tríd, pléadh san am atá thart le ceisteanna comhshaoil, a mbíonn éifeachtaí áitiúla acu go minic, trí bheartais spriocdhírthe agus trí ionstraimí aoncheiste. B'ionann an scéal i gcás ceisteanna amhail diúscairt dramhaíola agus cosaint speiceas. Ó na 1990í i leith, áfach, tá aird bhreise á díriú, agus torthaí measctha á mbaint amach, ar ábhair imní chomhshaoil a chomhtháthú i mbeartais earnála, amhail in earnáil an iompair agus in earnáil na talmhaíochta mar thoradh ar an aitheantas do bhrúnna idirleata ó fhoinsí éagsúla.

Mar atá tugtha faoi deara thuas, agus mar atá léirithe ar fud na tuarascála seo, chuir na beartais sin le roinnt de na brúnna ar an gcomhshaoil a laghdú. Is féidir a argóint, áfach, nach raibh siad chomh rathúil sin maidir le stad a chur le cailteanas bithéagsúlachta arb iad scriosadh gnáthóige agus róshaothrú is cúis leis; maidir leis na rioscaí do shláinte an duine a thagann as teaghlaim na gceimiceán atá á scaoileadh inár gcomhshaoil a dhíothú ná maidir le stad a chur leis an athrú aeráide. Is é sin le rá, bímid ag streachailt chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin shistéamacha fhadtéarmacha chomhshaoil.

Tá roinnt tosca agus idirghníomhaíochtaí casta ina gcúis leis an bhfeidhmíocht chodarsnach sin. I gcás fadhbanna comhshaoil lena mbaineann caidreamh réasúnta sonrach idir an chúis agus an éifeacht, féadann dearadh níos simplí beartais laghdú a dhéanamh ar bhrúnna comhshaoil agus ar an dochar láithreach a dhéanann siad. Ó thaobh fadhbanna níos casta comhshaoil de, féadann ilchúiseanna cur le díghrádú comhshaoil, rud a chiallaíonn go mbíonn sé níos deacra freagairtí beartais a cheapadh. Ní mór aghaidh a thabhairt i mbeartas nua-aimseartha comhshaoil ar an dá chineál faidhbe.

Go pointe áirithe, léirítear an tuiscint éiritheach sin ar dhúshláin chomhshaoil cheana féin sa chur chuige éiritheach um 'pacáistí beartais' comhtháite a dhéanann forbairt ar fhreagairt trí chiseal:

- (1) socrú a dhéanamh ar chaighdeáin ghinearálta cháilíochta a bhaineann le staid an chomhshaoil lena dtreoraítear forbairt iomlán na gcineálacha cur chuige beartais ag an leibhéal idirnáisiúnta,
- (2) spriocanna comhfhreagracha foriomlána a bhaineann le brúnna comhshaoil a shocrú (lena n-áirítear miondealú de réir tíre nó de réir earnáil eacnamaíoch, nó de réir an dá cheann díobh, go minic),
- (3) beartais shonracha a cheapadh lena dtugtar aghaidh ar na brúphointí, ar na nithe is cúis leis an mbrú, le hearnálacha nó le caighdeáin.



Léirítear an cur chuige sin i mbeartais an AE um an athrú aeráide: bíonn uailmhianta iomlána beartais á dtreorú den chuid is mó leis an sprioc a comhaontaíodh ar an leibhéal idirnáisiúnta a bhaineann le téamh domhanda a choinneáil faoi bhun 2 °C i gcomparáid leis na leibhéil roimh thús ré na tionsclaíochta. Laistigh den Aontas Eorpach, is ionann sin agus spriocanna chun astuithe gás ceaptha teasa iomlána a laghdú (e.g. laghdú 20% ar astuithe a bhaint amach ar leibhéal an AE faoi 2020 agus laghdú 40% a bhaint amach faoi 2030, i gcoibhneas leis na leibhéil a bhí i réim in 1990). Dá réir, nascann sé sin le sraith de bheartais níos sonraí, lena n áirítear treoracha maidir le trádáil astuithe, le fuinneamh in-athnuaite, le héifeachtúlacht fuinnimh agus le cinn eile.

Treoraítear beartas reatha an AE um cháilíocht an aeir leis an Straitéis Théamach ar thruailliú an aeir. Anseo, leanann reachtaíocht an AE cur chuige dhá rian trína ndéantar caighdeán áitiúla maidir le cáilíocht an aeir agus rialuithe maolúcháin atá bunaithe ar an bhfoinse a chur chun feidhme. Áirítear leis na rialuithe maolúcháin atá bunaithe ar an bhfoinse teorainneacha náisiúnta ceangailteacha i leith astuithe na dtruailléan is tábhachtaí. Anuas air sin, is ann do reachtaíocht atá foinse-shonrach lena dtugtar aghaidh ar astuithe tionsclaíocha, ar astuithe feithicle, ar chaighdeán um cháilíocht an bhreosla agus ar fhoinsí eile de thruailliú an aeir.

Feictear an tríú sampla sa Phacáiste don Gheilleagar Ciorclach ar bheartaigh an Coimisiún Eorpach é le déanaí (EC, 2014d). Déantar an aidhm uileghabhálach a bhaineann le sochaí dramháiola nialasaí a bhaint amach a bhriseadh síos ina tacar de spriocanna eatramhacha níos sonraí. D'fhonn na spriocanna sin a bhaint amach, beidh sé riachtanach iad a bhreithniú agus a chomhtháthú go hiomlán laistigh de bheartais níos sonraí (ar beartais atá sonrach don earnáil iad go minic).

## **1.4 Tugtar aghaidh ar an ngearrthéarma, ar an meántéarma agus ar an bhfadtéarma le huailmhianta an bheartais comhshaoil**

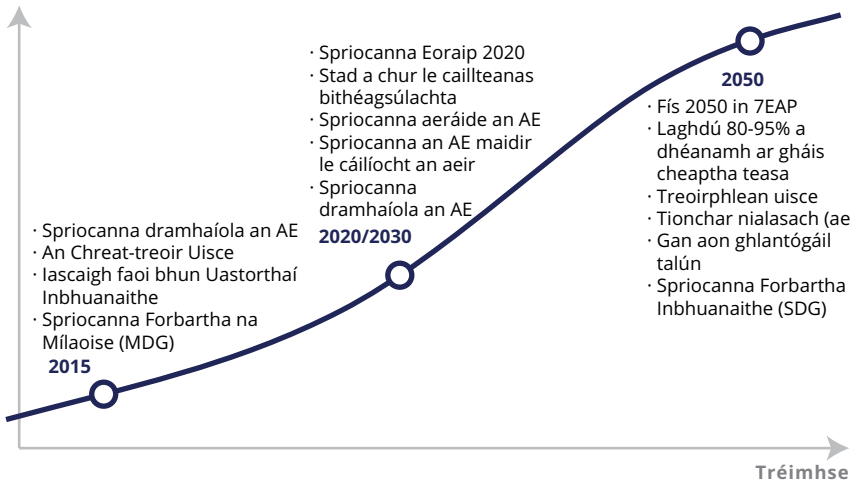
Is minic a thógann sé i bhfad níos mó ama chun athléimneacht éiceachórais a athbhunú agus folláine an duine a fheabhsú ná chun laghduithe a bhaint amach ar bhrúnna comhshaoil nó gnóthachain maidir le héifeachtúlacht acmhainní a bhaint amach. Cé gur minic is féidir an ceann deiridh díobh sin a bhaint amach laistigh de 20 bliain, is gnách go dtógann sé roinnt mhaith blianta chun an chéad cheann a bhaint amach (EEA, 2012b). Cruthaíonn na tréimhsí difriúla sin dúshlán don cheapadh beartais.

Mar sin féin, is féidir na tréimhsí difriúla a chomhtháthú i straitéis chuimsitheach rathúil, toisc go mbraitheann baint amach na bhfíseanna fadtéarmacha ar chomhlíonadh na spriocanna gearrthéarmacha. Dá bharr sin, is minice anois a bhíonn an tAontas Eorpach agus roinnt mhaith tíortha san Eoraip ag ceapadh beartais chomhshaoil agus aeráide lena dtugtar aghaidh ar na tréimhsí difriúla sin (Fíor 1.1). Áirítear leo sin:

- beartais shonracha chomhshaoil ag a bhfuil a dtréimhsí agus a spriocdhátaí féin maidir le cur chun feidhme, tuairisciú agus leasú agus a gcuirtear tuilleadh spriocanna gearrthéarmacha san áireamh iontu go minic;
- beartais théamacha chomhshaoil agus earnála, a cheaptar mar chuid de bheartais níos cuimsithí, lena n áirítear sainspriocanna meántéarmacha do 2020 nó do 2030;

### Fíor 1.1 Spriocanna fadtéarmacha trasdula/spriocanna idirmheánacha a bhaineann le beartas comhshaoil

#### Inbhuanaitheacht chomhshaoil



2015 Amlínte agus spriocdhátaí a bhaineann le beartais théamacha  
 2020/2030 Beartais chuimsitheacha (Eoraip 2020, an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil), nó sprioc shonrach  
 2050 Físeanna agus spriocanna fadtéarmacha lena ngabhann peirspictíocht trasdula shochaíoch

Foinse: EEA, 2014m.

- físeanna agus spriocanna níos fadtéarmaí, lena mbaineann peirspictíocht shochaíoch-trasdula do 2050 den chuid is mó.

Laistigh den timpeallacht sin, déanann an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil ról ar leith a imirt agus creat comhtháite a thairiscint le haghaidh beartais chomhshaoil, rud a aontaíonn an gearrthéarma, an meántéarma agus an fadtéarma. Is beartais iad sin atá bunaithe den chuid is mó orthu seo a leanas: prionsabal an bhirt choiscthigh; an prionsabal um thruailliú a cheartú ag an bhfoinse; an prionsabal gurb é údar an truaillithe a íocfaidh as; agus prionsabal an réamhchúraim. Mar atá luaite thuas, sonraítear sa chlár freisin fíis uailmhianach do 2050 agus leagtar amach ann na naoi gcuaspóir tosaíochta chun bogadh i dtreo na físe sin (Bosca 1.1).

### **Bosca 1.1 An 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil ón Aontas Eorpach**

Ba cheart trí chuspóir théamacha idirghaolmhara a shaothrú go comhuaineach toisc gur minic a chabhraíonn beart a dhéantar faoi chuspóir amháin leis na cuspóirí eile a bhaint amach:

1. caipiteal nádúrtha an Aontais a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú,
2. geilleagar ísealcharbóin atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de, glas agus iomaíoch a dhéanamh den Aontas,
3. saoránaigh an Aontais a chosaint ar bhrúnna a bhaineann leis an gcomhshaoil agus ar rioscaí don tsláinte agus don fholláine.

D'fhonn na cuspóirí téamacha thuasluaite a bhaint amach, beidh creat cumasúcháin ag teastáil a thacaíonn le beart éifeachtach. Dá bhrí sin, déantar iad a chomhlánú le ceithre chuspóir beartais ghaolmhara:

4. na tairbhí a bhaineann le reachtaíocht an Aontais maidir leis an gcomhshaoil a uasmhéadú ach cur chun feidhme a fheabhsú,
5. an bonn eolais agus fianaise do bheartas comhshaoil an Aontais a fheabhsú,
6. infheistíocht a aimsiú le haghaidh beartas comhshaoil agus aeráide agus aghaidh a thabhairt ar sheachtrachtaí comhshaoil,
7. comhtháthú comhshaoil agus comhtháiteacht beartais a fheabhsú.

Díríonn dhá chuspóir tosaíochta bhreise ar dhúshláin áitiúla, ar dhúshláin réigiúnacha agus ar dhúshláin dhomhanda a chomhlíonadh:

8. inbhuanaitheacht chathracha an Aontais a fheabhsú
9. méadú a dhéanamh ar a éifeachtaí atá an tAontas agus aghaidh á tabhairt aige ar dhúshláin idirnáisiúnta a bhaineann leis an gcomhshaoil agus leis an aeráid.

**Foinse:** An 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil (EU, 2013).

Sampla de straitéis mheántéarmach is ea straitéis Eoraip 2020 ón AE. Tugtar aghaidh inti ar an idirspiléachas idir beartas comhshaoil, beartas eacnamaíoch agus beartas sóisialta. Leagtar amach inti an sprioc chomhcheangailte a bhaineann le héirí ina gheilleagar cliste inbhuanaithe cuimsitheach. I gceann amháin de na cúig phríomhspríoc fhollasacha atá le baint amach faoin mbliain 2020, díreann ar an athrú aeráide agus ar inbhuanaitheacht fuinnimh (Bosca 1.2).

Fothionscnamh de straitéis Eoraip 2020 é an Treochlár don Eoraip atá tíosach ar acmhainní. Sa Treochlár, tugtar aghaidh go follasach ar an úsáid a bhainimid as acmhainní agus moltar bealaí chun fás geilleagrach a dhíchúpláil ón úsáid acmhainní agus ón tionchar a bhíonn aici ar an gcomhshaoil. Is ar tháirgiúlacht acmhainní a mhéadú seachas ar dhíchúpláil iomlán ón úsáid acmhainní a bhaint amach ná ar athléimneacht éiceolaíochta a chinntiú atáthar ag díriú go dtí seo sa Treochlár, áfach.

### **Bosca 1.2 Cúig phríomhspríoc de Straitéis Eoraip 2020**

Straitéis fáis reatha an Aontais Eorpaigh is ea Eoraip 2020. Leagtar béim inti ar an sprioc thríarach a bhaineann le héirí ina gheilleagar cliste inbhuanaithe cuimsitheach — lena n áirítear cúig phríomhspríoc níos sonraí don AE ar fad.

1. Fostaíocht: 75% de dhaoine idir 20 agus 64 bliain d'aois le bheith i mbun fostaíochta.
2. Taighde agus forbairt (T&F): 3% d'OTI an AE le bheith infheistithe i dtaighde agus forbairt.
3. An t athrú aeráide agus inbhuanaitheacht fuinnimh: astuithe gás ceaptha teasa le bheith 20% níos ísle ná a bhí siad in 1990 (nó 30% níos ísle más ceart atá na dálaí); 20% d'fhuinneamh le teacht as foinsí in-athnuaite; méadú 20% ar éifeachtúlacht fuinnimh.
4. Oideachas: rátaí luathfhágála scoile a laghdú go níos lú ná 10% agus oideachas tríú leibhéal a bheith á chur i gcrích ag 40% ar a laghad de dhaoine idir 30 agus 34 bliain d'aois.
5. Dul i ngleic leis an mbochtaineacht agus leis an eisiaimh sóisialta: 20 milliún duine níos lú ag fulaingt na bochtaineachta agus an eisiaimh shóisialta nó i mbaol go bhfulaingeoídís an bhochtaineacht agus an t eisiaimh sóisialta.

**Foinse:** Suíomh Gréasáin Eoraip 2020 ag [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_ga.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_ga.htm).

## 1.5 In SOER 2015, tugtar measúnú ar staid an chomhshaoil agus ar an ionchas don chomhshaoil san Eoraip

Is é is aidhm don tuarascáil seo measúnú cuimsitheach a chur ar fáil don lucht déanta beartas agus don phobal ar an dul chun cinn atá déanta againn i dtreo inbhuanaitheacht chomhshaoil go ginearálta, agus sainspriocanna beartais go háirithe, a bhaint amach. Tá an measúnú sin bunaithe ar fhaisnéis chomhshaoil atá oibiachtúil, iontaofa agus inchomparáide, agus baintear leas ann as an mbonn fianaise agus eolais atá ar fáil don Ghníomhaireacht Eorpach Chomhshaoil (EEA) agus don Líonra um breathnóireacht agus faisnéis chomhshaoil Eorpach (Eionet).

Agus aird á tabhairt air sin, sa tuarascáil seo déantar eolas a chur ar fáil do bheartas comhshaoil na hEorpa go ginearálta agus dá chur chun feidhme sa tréimhse go dtí 2020 go háirithe. Áirítear leis machnamh ar chomhshaoil na hEorpa i gcomhthéacs domhanda mar aon le caibidlí tiomnaithe lena n-achóimrítear staid an chomhshaoil san Eoraip, treochtaí i staid an chomhshaoil san Eoraip agus ionchais le haghaidh staid an chomhshaoil san Eoraip.

Baineann an anailís atá léirithe anseo leas as sraith nótaí faisnéise ar eochaircheisteanna agus comhlánaíonn na nótaí faisnéise an anailís sin freisin. Áirítear leo sin 11 nótaí faisnéise ar ‘mhórtreochtaí’ domhanda agus ar a ábhartha atá siad do chomhshaoil na hEorpa, 25 nótaí faisnéise théamacha ar an leibhéal Eorpach lena ndírítear ar théamaí sonracha chomhshaoil, agus 9 nótaí faisnéise lena dtugtar comparáid idir an dul chun cinn atá déanta ar fud tíortha Eorpacha bunaithe ar tháscairí comhchoiteanna. I naoi nótaí faisnéise tíre is tríocha, tugtar achoimre ar staid an chomhshaoil sna tíortha Eorpacha sin agus i dtrí nótaí faisnéise réigiúnacha tugtar forbhreathnú den chineál céanna ar réigiún an Artaigh, ar an Meánmhuir agus ar an Muir Dhubh — ar réigiúin iad ina gcomhroinneann an Eoraip lena comharsana an fhreagracht as éiceachórais leochaileacha a chosaint (Fíor 1.2).

Dírítear ar thrí thoisic ar leith i gcaibidlí na tuarascála sintéise seo.

Dírítear i gCuid 1 den tuarascáil seo (i.e. Caibidil 1 agus Caibidil 2) ar fheabhas breise a chur ar an tuiscint atá againn ar na dúshláin gan fasach, ar na rioscaí idirnasctha, ar na ‘mórtreochtaí’ domhanda agus ar na srianta éiceolaíochta a théann i bhfeidhm ar chomhshaoil na hEorpa ar bhealaí díreacha agus indíreacha araon. Is ann do roinnt mhaith nasc idir dúshláin chomhshaoil agus aeráide agus na fórsaí bunúsacha a bhrúnn chun cinn iad. Dá bharr sin, tá sé níos deacra tuiscint a fháil orthu.

**Fíor 1.2      Struchtúr SOER 2015**

**SOER2015**

Ollreochtaí Domhanda	Nótaí faisnéise téamacha	Comparáidí idir Tíortha	Tíortha agus réigiúin
<p>Sraith de 11 nóta faisnéise lena dtugtar aghaidh ar na nithe seo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treochtaí sa daonra domhanda atá ag dibhéirsiú</li> <li>• I dtreo domhan níos uirbí</li> <li>• Ualaí athraitheacha galair agus rioscaí go mbeidh paidéimí ann</li> <li>• Athrú teicneolaíochta atá ag luathú</li> <li>• Fás geilleagrach leantach?</li> <li>• Domhan atá ag éirí níos ilpholaí</li> <li>• Iomaíocht dhomhanda mhéadaithe le haghaidh acmhainní</li> <li>• Brúnna méadaithe ar éiceachórais</li> <li>• Iarmhairtí an athraithe aeráide atá ag éirí níos déine</li> <li>• Truailliú comhshaoil méadaitheach</li> <li>• Cineálacha éagsúlaithe cur chuige maidir le rialachas.</li> </ul> <p>Anuas air sin, beidh tuarascáil maidir le holltreochtaí domhanda ann.</p>	<p>Sraith de 25 nóta faisnéise lena dtugtar aghaidh ar na nithe seo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An talmhaíocht</li> <li>• Truailliú an aeir</li> <li>• An bhithéagsúlacht</li> <li>• An tionchar atá ag an athrú aeráide agus oiriúnú don athrú aeráide</li> <li>• Tomhaltas</li> <li>• Fuinneamh</li> <li>• Foraoisí</li> <li>• Fionnuisce</li> <li>• Geilleagar glas</li> <li>• Sláinte</li> <li>• Córais hidreolaíocha</li> <li>• An tionsclaíocht</li> <li>• Córais talún</li> <li>• Timpeallacht na Mara</li> <li>• Gníomhaíochtaí muirí</li> <li>• An tAthrú Aeráide a Mhaolú</li> <li>• An caipiteal nádúrtha</li> <li>• Torann</li> <li>• Éifeachtúlacht acmhainní</li> <li>• Ithir</li> <li>• Aer agus an córas aeráide</li> <li>• An turasóireacht</li> <li>• Iompar</li> <li>• Córais uirbeacha</li> <li>• Dramhaíl.</li> </ul>	<p>Sraith de 9 nóta faisnéise lena dtugtar aghaidh ar na nithe seo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An talmhaíocht (díriú ar an bhfeirmeoireacht orgánach)</li> <li>• Truailliú an aeir (díriú ar thruailleáin roghnaithe)</li> <li>• An bhithéagsúlacht (díriú ar limistéir atá faoi chosaint)</li> <li>• Fuinneamh (díriú ar thomhaltas fuinnimh agus ar fhoinsí in-athnuaite)</li> <li>• Fionnuisce (díriú ar chothaithigh in aibhneacha)</li> <li>• An t-athrú aeráide (díriú ar gháis cheaptha teasa)</li> <li>• Éifeachtúlacht acmhainní (díriú ar acmhainní ábhartha)</li> <li>• Iompar (díriú ar iompar paisinéirí)</li> <li>• Dramhaíl (díriú ar dhramhaíl sholadach bhargasach).</li> </ul> <p>Tá na comparáidí sin bunaithe ar tháscairí comhshaoil atá coitianta i gcás fhormhór na dtíortha san Eoraip.</p>	<p>Sraith de 39 nóta faisnéise lena ndéantar achoimre ar thuarascálacha maidir le staid agus ionchas an chomhshaoil i ngach ceann de na 39 tír san Eoraip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 33 Tír is Bail den LEE</li> <li>• 6 Thír is Tíortha Comhoibritheacha sna Balcáin Thiar.</li> </ul> <p>Anuas air sin, tugtar forbhreathnú in 3 nóta faisnéise ar na príomhdhúshláin chomhshaoil i réigiúin roghnaithe lasmuigh den Eoraip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réigiúin an Artaigh</li> <li>• An Mhuir Dhubh</li> <li>• An Mheánmhuir.</li> </ul>

Tá na nithe go léir thuas ar fáil ag: [www.eea.europa.eu/soer](http://www.eea.europa.eu/soer).

Dírítear i gCuid 2 (i.e. Caibidil 3, Caibidil 4 agus Caibidil 5) ar eolas a chur ar fáil do chur chun feidhme agus d'fheabhsú na gcineálacha cur chuige beartais atá ann cheana, go háirithe iad sin atá corpraithe sna trí chuspóir théamacha atá leagtha amach sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol: (1) chun caipiteal nádúrtha na hEorpa a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú; (2) chun geilleagar ísealcharbóin atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de, glas agus iomaíoch a dhéanamh den Eoraip; agus (3) chun saoránaigh na hEorpa a chosaint ar bhrúna a bhaineann leis an gcomhshaol agus ar rioscaí don tsláinte agus don fholláine.

Sna trí chaibidil sin i gCuid 2, tá measúnuithe achoimre ar na treochothaí agus ar an ionchas do 20 saincheist comhshaoil. Bunaithe ar bhreithiúnas ó shaineolaithe agus le príomhtháscairí comhshaoil mar bhonn eolais dóibh, leagann na measúnuithe sin béim ar threochothaí roghnaithe atá ag teacht chun solais le 5-10 mbliana anuas agus tugann siad forbhreathnú do 20 bliain nó níos mó, bunaithe ar bheartais agus ar bhearta atá ann cheana. Ina theannta sin, cuirtear in iúl sna caibidlí sin an dul chun cinn ginearálta i dtreo spriocanna beartais le haghaidh na gceisteanna faoi seach (féach Tábla 1.2 le haghaidh na gcritéar measúnaithe gaolmhar a úsáideadh).

I gCuid 3 (i.e. Caibidil 6 agus Caibidil 7), déantar machnamh ar an léargas foriomlán éiritheach ar staid agus ionchas chomhshaoil na hEorpa. Bunaithe ar an tuiscint níos fearr ar staid an lae inniu, is é is aidhm do na caibidlí sin deiseanna a chur in iúl le haghaidh beartas comhshaoil a athchalabhrú chun trasdul i dtreo sochaí níos inbhuanaithe a éascú.

**Tábla 1.2 Eochair eolais a úsáidtear sa mheasúnú achoimre 'treochothaí agus ionchas' i ngach rannán**

Measúnú táscach ar threochoth agus ar ionchas	Measúnú táscach ardhuil chun cinn i dtreo spriocanna beartais
Treochothaí chun olcais le sonrú go mór	<input type="checkbox"/> Gan bheith ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach
Léargas measctha á léiriú sna treochothaí	<input type="checkbox"/> Ar an mbóthar ceart go páirteach chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach
Treochothaí chun feabhais le sonrú go mór	<input checked="" type="checkbox"/> Ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach





# Comhshaol na hEorpa i bpeirspictíocht leathan

---

## 2.1 Baineann tréith shistéamach le roinnt mhaith de dhúshláin chomhshaoil an lae inniu

Tá sé cruthaithe go bhfuil bearta bheartas comhshaoil na hEorpa éifeachtach go háirithe maidir le dul i ngleic le brúnna áitiúla, réigiúnacha agus ilchríochacha comhshaoil. Tá cuid de na dúshláin chomhshaoil agus aeráide atá romhainn inniu difriúil leo sin ar éirigh linn aghaidh a thabhairt orthu le 40 bliain anuas, áfach: dúshláin shistéamacha charnacha iad agus, ní hé amháin go mbraitheann siad ar na bearta a dhéanaimid san Eoraip, braitheann siad freisin ar chomhthéacs domhanda na mbeart sin.

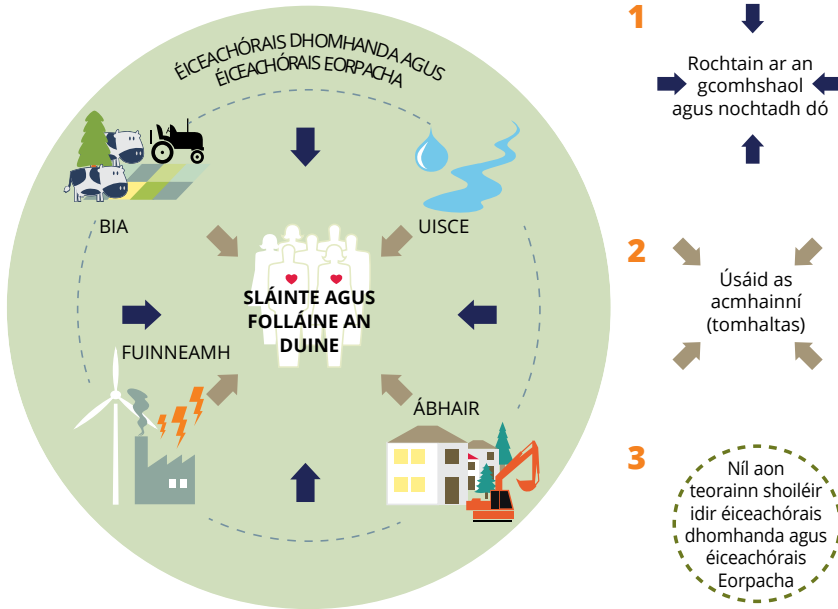
Tá an chastacht ina saintréith de roinnt mhaith de dhúshláin chomhshaoil an lae inniu (i.e. tá roinnt nithe ina gcúis leo agus tá lear maith idirspiléachas idir na nithe bunúsacha a bhrúnn chun cinn iad agus an tionchar gaolmhar a bhaineann leo). Is deacair iad a chur in iúl nó a shainmhíniú go soiléir toisc go dtéann siad faoi chodanna difriúla den chomhshaol agus den tsochaí ar bhealaí éagsúla. Dá bhrí sin, is ar bhealach difriúil a bhreathnaíonn grúpaí difriúla sa tsochaí orthu agus a bhreathnaítear orthu de réir scálaí geografacha difriúla.

Baineann tábhacht ar leith anseo le trí shaintréith shistéamacha atá coitianta i measc an-chuid de dhúshláin chomhshaoil an lae inniu (Fíor 2.1).

Ar an gcéad dul síos, is go díreach agus go hindíreach a **théann siad i bhfeidhm ar an nochtadh do thosca comhshaoil** a bhfuil tionchar acu ar shláinte agus ar fholláine an duine agus ar an rath agus ar an gcaighdeán maireachtála atá againn. Áirítear leis na tosca sin substaintí dochracha inár gcomhshaol; eachtraí adhaimisire amhail tuilte agus triomaigh; agus (sna cásanna is measa) an fhéidearthacht go n'éireoidh éiceachórais ar fad ina n'éiceachórais nach féidir cónaí iontu. D'fhéadfadh gach ceann de na tosca sin teorainn a chur leis an rochtain a bheadh againn sa todhchaí ar bhunearraí comhshaoil, amhail aer glan, uisce glan agus ithreacha saibhre.

Anuas air sin, is ar bhealach bunúsach atá siad **nasctha lenár bpatrúin tomhaltais agus lenár bpatrúin úsáide acmhainní**. Is féidir idirdhealú a dhéanamh idir na mórchatagóirí úsáide acmhainní ina leith sin: bia, uisce, fuinneamh agus ábhair (lena n'áirítear ábhair thógála, miotail agus

**Fíor 2.1 Trí shaintréith shistéamacha de dhúshláin chomhshaoil**



**Foinse:** EEA.

mianraí, gairbhseach, adhmaid, ceimiceáin agus plaistigh) mar aon le talamh. Bunriachtanas d'fholáine an duine is ea úsáid a bhaint as na hacmhainní sin. Ag an am céanna, athrófar ar bhealach diúltach na héiceachórais ina gcuirtear na hacmhainní sin ar fáil má dhéantar acmhainní a bhaint agus a úsáid, go háirithe nuair a dhéantar amhlaidh gan seiceálacha.

Tá idirnasca trom idir na hacmhainní laistigh de na catagóirí sin. Mar shampla, is féidir go gcuideofar le haghaidh a thabhairt ar ábhair imní fuinnimh má úsáidtear barra bithfuinnimh in ionad breoslaí iontaise, ach tá nasc déanta idir é sin agus an díghraoisíú agus tiontuíthe talún ina mbíonn limistéir nádúrtha thíos leis (UNEP, 2012a). Tá impleachtaí aige sin i leith an achair atá ar fáil le haghaidh barra bia. Ós rud é go bhfuil nasc idir margaí domhanda bia, tá impleachtaí aige freisin i leith praghsanna bia. Mar thoradh air sin, tá impleachtaí diana ag an díghráidú comhshaoil i leith na slándála rochtana ar acmhainní tábhachtacha faoi láthair agus san fhadtéarma.

Ina theannta sin, bíonn a n éabhlóid ag brath ar threochtaí Eorpacha agus ar mhórtreochtaí domhanda, lena n áirítear na treochtaí sin a bhaineann le déimeagrafaic, le fás geilleagrach, le patrúin trádála, le dul chun cinn teicneolaíochta agus le comhar idirnáisiúnta. Na patrúin fhadtéarmacha athraithe sin a thagann aníos ar scála domhanda thar na blianta, tá sé ag éirí níos deacra iad a réiteach (Bosca 2.1). De dheasca an chomhthéacs dhomhanda idirnasctha sin, tá sé níos deacra do thíortha fadhbanna comhshaoil a réiteach ar bhealach aontaobhach. Níl grúpaí móra tíortha in ann na fadhbanna sin a réiteach, fiú amháin i gcásanna ina bhfuil siad ag gníomhú le chéile (ar nós an AE).

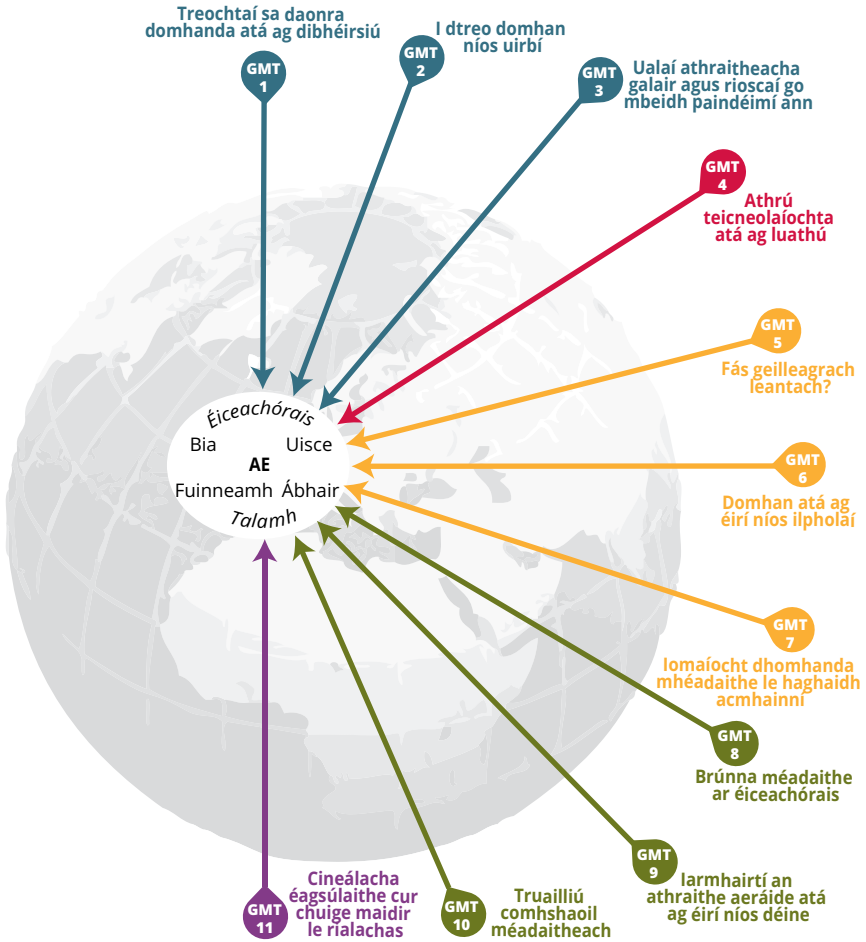
Is soiléir mar a léiríonn cás an athraithe aeráide an méid sin: cuireann astuithe le tiúchain dhomhanda an atmaisféir, rud a mbeidh tionchar aige i bhfad ón bhfoinse — agus a bhféadfadh go mbeadh tionchar aige i bhfad uainn sa todhchaí. Mar an gcéanna, cé gur tháinig laghdú suntasach ar astuithe na ngás réamhtheachtach ózóin san Eoraip le blianta anuas, níor tháinig ach laghdú beag, nó tháinig méadú fiú, ar na tiúchain thomhaiste ózóin ar leibhéal na talún de bharr iompar fadraoin truaileán ó thíortha lasmuigh den Eoraip (EEA, 2014r).

## 2.2 **Téann mórtreochtaí domhanda i bhfeidhm ar na hionchais do chomhshaol na hEorpa**

Tugtar le fios sa domhandú agus i nochtadh na dtreochtaí domhanda nach féidir dálaí comhshaoil agus beartais chomhshaoil a thuiscint go hiomlán — ná a bhainistiú mar is ceart — ar leithlis ó dhinimic dhomhanda. Athróidh mórtreochtaí domhanda patrúin tomhaltais na hEorpa sa todhchaí agus imreoidh siad tionchar ar chomhshaol agus ar aeráid na hEorpa. Trí bheith ag súil leis na forbairtí, is féidir leis an Eoraip leas a bhaint as na deiseanna a chruthaíonn siad chun spriocanna comhshaoil a bhaint amach agus chun bogadh i dtreo na gcuspóirí atá luaite sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol.

Baineann na mórtreochtaí sin le déimeagrafaic, le fás geilleagrach, le patrúin táirgthe agus trádála, le dul chun cinn teicneolaíochta, le díghrádú na n éiceachóras agus leis an athrú aeráide (Fíor 2.2 agus Bosca 2.1).

## Fíor 2.2 Mórtreochtaí domhanda arna n-anailísiú in SOER 2015



Foinse: EEA.

## Bosca 2.1 Rogha mórthreochtaí domhanda, arna n-anailísiú in SOER 2010 agus in SOER 2015

**Treochtaí sa daonra domhanda atá ag dibhéirsiú:** Tá méadú faoi dhó tagtha ar dhaoir na domhain go 7 billiún ó na 1960í i leith agus tá sé tuartha go leanfar den fhás sin, cé go bhfuil na daonraí ag dul in aois agus, i roinnt cásanna, ag laghdú ó thaobh méide de i ngeilleagair ardfhorbartha. Os a choinne sin, tá daonraí sna tíortha is lú forbairt ag méadú go mear.

**I dtreo domhan níos uirbí:** Sa lá atá inniu ann, cónaíonn thart ar leath an daonra dhomhanda i limistéir uirbeacha, agus tá sé tuartha go dtiocfaidh méadú dhá dtrian ar an bhfigiúr sin faoi 2050. Trí infheistiúcht imleor, féadann an t-uirbí leantach sin réitigh nuálacha a spreagadh ar fhadhbanna comhshaoil, ach d'fhéadfaí go dtiocfadh méadú freisin ar úsáid acmhainní agus ar an truailliú.

**Ualáí athraitheacha galair agus rioscaí go mbeidh paindéimí ann:** Is nasctha leis an mbochtaineacht atá an riosca a bhaineann le nochtadh do ghalair atá nua, atá ag teacht chun cinn agus atá ag éirí an athuair agus do phaindéimí nua. Méadaíonn an riosca sin de réir an athraithe aeráide agus de réir na soghluaisteachta méadaithe daoine agus earraí.

**Athrú teicneolaíochta atá ag luathú:** Tá teicneolaíochtaí nua ag athrú an domhain ó bhonn, go háirithe i réimsí na nanaiteicneolaíochta, na biteicneolaíochta agus theicneolaíocht na faisnéise agus na cumarsáide. Cuireann sé sin deiseanna ar fáil chun an tionchar atá ag an gcine daonna ar an gcomhshaol a laghdú agus chun slándáil acmhainní a mhéadú. Gabhann rioscaí agus éiginnteachtaí leis freisin, áfach.

**Fás geilleagrach leantach?:** Cé go bhfuil an tionchar leantach atá ag an gcúlú eacnamaíochta a thit amach le déanaí ag dul i bhfeidhm ar shoirbheacht eacnamaíoch san Eoraip, tá an chuid is mó de na staidéir forbheathnúcáin ag súil le forleathnú eacnamaíoch leantach sna blianta le teacht mar aon le borradh faoin tomhaltas agus faoi úsáid acmhainní go háirithe san Áise agus i Meiriceá Laidineach.

**Domhan atá ag éirí níos ilpholaí:** San am atá thart, bhí líon réasúnta beag tíortha i gceannas ar tháirgeadh domhanda agus ar thomhaltas domhanda. Sa lá atá inniu ann, tá athchothromú suntasach na cumhachta eacnamaíche ar siúl mar tá tíortha san Áise, go háirithe, ag teacht chun tosaigh. Tá tionchar aige sin ar idirspéachas domhanda agus ar thrádáil dhomhanda.

**Iomaíocht dhomhanda mhéadaithe le haghaidh acmhainní:** De réir mar a fhásann siad, bíonn claonadh ag geilleagair níos mó acmhainní a úsáid, idir acmhainní bitheolaíochta in-athnuaite agus stoic neamh-in-athnuaite mianraí, miotal agus breosláí iontaise. Cuireann forbairtí tionsclaíochta agus patrúin athraitheacha tomhaltais leis an méadú sin ar éileamh.

**Brúnna méadaithe ar éiceachórais:** Agus iad á mbrú chun cinn ag an bhfás faoin daonra domhanda agus ag na riachtanais ghaolmhara bhia agus fuinnimh agus ag patrúin tomhaltais atá ag éabhlóidiú, is dócha go leanfaidh cailteanas bithéagsúlachta domhanda agus díghrádú na n-éiceachóras nádúrtha ar aghaidh — rud a rachaidh i bhfeidhm ar na daoine is boichte i dtíortha i mbéal forbartha.

**Iarmhairtí an athraithe aeráide atá ag éirí níos déine:** Is soiléir atá téamh an chórais aeráide agus ní fhacthas roimhe le blianta fada ná leis na mílte bliain roinnt mhaith de na hathruithe atá ag tarlú ó na 1950í i leith. De réir mar a thiteann an t-athrú aeráide amach, táthar ag súil le himpleachtaí diana i leith éiceachóras agus shochaithe an duine (lena n-áirítear slándáil an bhia, minicíocht triomaigh agus adhaimsir).

**Truailliú comhshaoil méadaitheach:** Tá éiceachórais ar fud an domhain nochta sa lá atá inniu ann do leibhéil chriticiúla truaillithe i meascáin truaillithe atá ag éirí níos casta. Is iad gníomhaíochtaí an duine, fás faoin daonra domhanda agus patrúin athraitheacha tomhaltais na príomhnihte a bhrúnn an t-ualach méadaitheach comhshaoil sin chun cinn.

**Cineálacha éagsúlaithe cur chuige maidir le rialachas:** Toisc nach n-oireann na dúshláin dhomhanda níos fadtéarmaí atá os comhair na sochaí do na cumhachtaí measartha teoranta atá ag rialtais, is ann d'éileamh ar chineálacha breise cur chuige maidir le rialachas ina bhfuil ról níos mó don ghnó agus don tsochaí shibhialta. Is athruithe riachtanacha iad sin ach ardaíonn siad ábhair imní faoi chomhordú, faoi éifeachtacht agus faoi chuntasacht.

Táthar ag súil go sáróidh an daonra domhanda 9 billiún faoin mbliain 2050, de réir réamh-mheastachán a rinne na Náisiúin Aontaithe (na Náisiúin Aontaithe, 2013). Is ionann an daonra domhanda sa lá atá inniu ann agus 7 billiún duine. Sa bhliain 1950, b'ionann é agus níos lú ná 3 billiún. Ón mbliain 1900 i leith, tá méadú faoi dheich tagtha ar an úsáid acmhainní (Krausmann et al., 2009) agus is féidir go dtiocfaidh méadú faoi dhó uirthi an athuir faoin mbliain 2030 (SERI, 2013). Tá sé tuartha go dtiocfaidh méadú idir 30% agus 40% ar éileamh an domhain ar fhuinneamh agus ar uisce sa 20 bliain le teacht (féach, mar shampla, IEA, 2013, nó An Grúpa um Acmhainní Uisce 2030 (The 2030 Water Resource Group), 2009).

Mar an gcéanna, tá sé tuartha go dtiocfaidh méadú de thart ar 60% ar an éileamh iomlán ar bhia, ar chothú agus ar ghairbhseach idir seo agus 2050 (FAO, 2012), agus is féidir go dtiocfaidh laghdú 1.5% sa bhliain ar an achar de thalamh curaíochta in aghaidh duine mura gcuirtear tús le mórathruithe beartais (FAO, 2009).

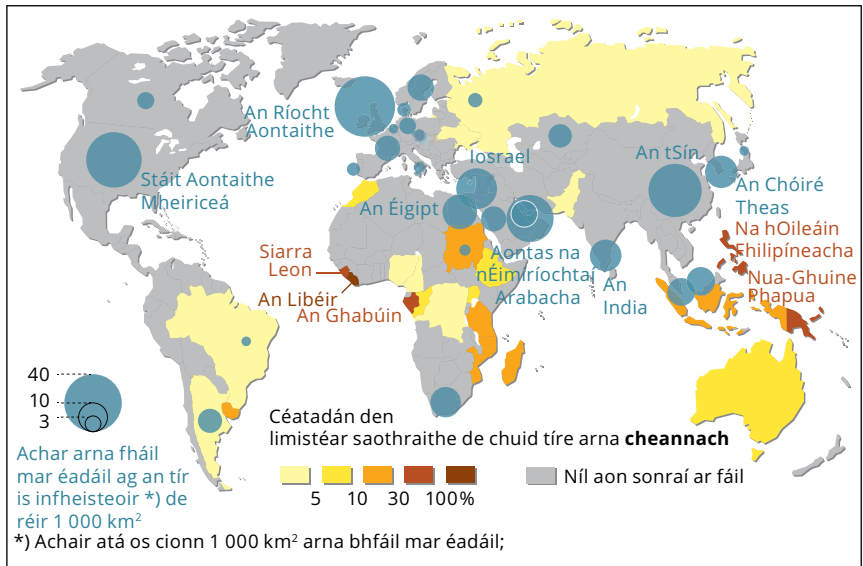
Leis an bhfás faoin daonra, tháinig méadú seasmhach ar an méid atá daoine ag sealbhú an ghlantáirgthe phríomhúil (i.e. an sciar d'fhás fásra a n úsáideann daoine é go díreach nó go hindíreach). Athruithe ar thalamhúsáid arb iad daoine is cúis leo, amhail foraois a thiontú ina talamh curaíochta nó ina bonneagar (lena n áirítear mianadóireacht), tá siad ina gcúis le cuid mhór de shealbhú bliantúil na bithmhaise san Afraic, sa Mheánoirthear, in oirthear na hEorpa, san Áise Láir agus sa Rúis. I gcodarsnacht leis sin, is iad barra nó adhmaid is cúis leis an gcuid is mó den sealbhú i dtíortha tionsclaíocha an iarthair agus san Áise.

Má bhreathnaítear orthu ina n aonar, is suntasach astu féin atá gach ceann de na treochtaí domhanda thuas. Má bhreathnaítear orthu le chéile, is dóigh go n imreoidh siad tionchar mór ar staid an chomhshaoil agus ar an bhfáil ar acmhainní tábhachtacha ar fud an domhain.

Tá ábhair inní atá ag dul i méid maidir le bia, le huisce agus le slándáil fuinnimh ag brú éadálacha trasnáisiúnta talún chun cinn le 5-10 mbliana anuas, i dtíortha i mbéal forbartha go príomha. Idir na blianta 2005 agus 2009 amháin, b'ionann éadálacha eachtracha talún ar domhan agus thart ar 470 000 km<sup>2</sup>, achar atá inchomparáide le hachar na Spáinne. I roinnt tíortha (san Afraic go háirithe), díoladh codanna móra den limistéar talmhaíochta le hinfheisteoirí eachtracha, arb as an Eoraip, Meiriceá Thuaidh, an tSín agus an Meánoirthear iad den chuid is mó (Léarscáil 2.1).

I dteannta an fháis faoin daonra agus an athraithe aeráide, táthar ag súil freisin go dtiocfaidh bagairtí suntasacha ar an bhfáil ar fhionnuisce as éileamh méadaitheach ar bhia (Murray et al., 2012). Fiú má leanaimid ar aghaidh ag úsáid uisce ar bhealach níos éifeachtúla, d'fhéadfadh dianstrus uisce i roinnt mhaith réigiún ar domhan teacht as an dearbh-dhiansaothrú talmhaíochta atá

## Léarscáil 2.1 Éadálacha trasnáisiúnta talún, 2005–2009



**Foinse:** Arna oiriúnú ó Rulli et al., 2013.

ag teastáil chun an t-éileamh méadaitheach atá ag an domhan ar bhia agus ar chothú mar gheall ar an bhfás faoin daonra agus ar aistí bia athraitheacha (Pfister et al., 2011).

Tá impleachtaí forleathana don Eoraip ag baint leis na ganntanais acmhainní atá ag dul i méid in áiteanna eile ar domhan agus a d'fhéadfadh teacht as na treochtaí sin. Is é an rud is soiléire ná go n-ardaítear ceisteanna faoi shlándáil na rochtana ar sholáthairtí acmhainní tábhachtacha mar gheall ar iomaíocht mhéadaithe. Tá ardú tagtha le blianta beaga anuas ar phraghsanna na mórchatagóirí acmhainne tar éis roinnt mhaith blianta ina raibh siad ag fulaingt meath fadtéarmach de réir gach cosúlachta. Laghdaíonn praghsanna níos airde cumhacht caithimh gach tomhaltóra ach is minic a bhraitheann na boicht na héifeachtaí níos mó ná daoine eile (<sup>4</sup>).

(<sup>4</sup>) Tugann an Banc Domhanda, 2008, le fios gur tháinig méadú de 100 milliún duine ar líon na mbocht ar domhan de dheasca na géarchéime bia in 2008. Bhí iarmhairtí fadtéarmacha aige sin i leith na sláinte agus an oideachais. Rinne arduithe ar phraghsanna ola an éifeacht sin a thabhairt chun olcais. Mhéadaigh praghsanna bia ina dhiaidh sin chuig leibhéal a bhí cosúil leo sin in 2011 agus in 2012 (an Banc Domhanda, 2013).

Tá impleachtaí díreacha agus impleachtaí indíreacha araon ag na forbairtí sin i leith an ionchais don tslándáil acmhainní. Ní hé amháin gur ar éifeachtúlacht acmhainní a fheabhsú agus ar éiceachórais athléimneacha san Eoraip a chinntiú a bhraitheann an soláthar fadtéarmach bia, fuinnimh, uisce agus acmhainní ábhartha san Eoraip, agus an rochtain san Eoraip orthu sin, braitheann siad freisin ar dhinimic dhomhanda nach bhfuil smacht ag an Eoraip uirthi. Na hiarrachtaí atá á ndéanamh san Eoraip chun brúnna comhshaoil a laghdú, bíonn siad á bhfritháireamh níos mó agus níos mó ag treochtaí luathaithe in áiteanna eile ar domhan.

### **2.3 Téann patrúin tomhaltais agus táirgthe na hEorpa i bhfeidhm ar chomhshaoil na hEorpa agus ar an gcomhshaoil domhanda araon**

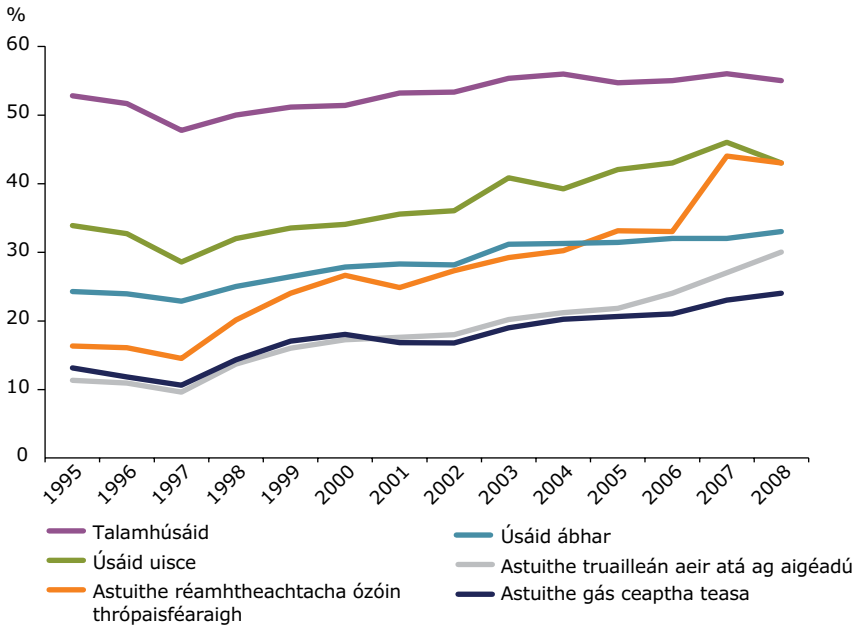
Ní hé amháin go gciallaíonn an domhandú go mbíonn impleachtaí ag treochtaí domhanda i leith na sochaí, an gheilleagair agus chomhshaoil na hEorpa. Ciallaíonn sé freisin go gcuireann patrúin tomhaltais agus táirgthe i dtír nó i réigiún le brúnna comhshaoil in áiteanna eile ar domhan.

Is féidir na hiarmhairtí i leith an chomhshaoil atá ag tomhaltas agus ag táirgeadh san Eoraip a thuiscint ó thaobh dhá pheirspictíocht dhifriúla de. Ar an gcéad dul síos, déantar iniúchadh leathan i bpeirspictíocht ‘táirgthe’ ar na brúnna a chuireann úsáid acmhainní, astuithe agus díghrádú éiceachórais laistigh de chríoch na hEorpa. Ar an dara dul síos, díritear i bpeirspictíocht ‘tomhaltais’ ar bhrúnna comhshaoil na n acmhainní a úsáidtear nó na n astuithe atá neadaithe i dtáirgí agus i seirbhísí a thomhlaítear san Eoraip — cuimsíonn sé sin na táirgí agus na seirbhísí a tháirgtear san Eoraip agus iad sin a allmhairítear araon.

Is lasmuigh de chríoch an AE a bhraitear cuid shuntasach de na brúnna comhshaoil a bhaineann leis an tomhaltas san AE. Ag brath ar an gcineál brú, is lasmuigh den Eoraip a shonraítear idir 24% agus 56% den lorg iomlán bainteach (EEA, 2014f). Chun é sin a léiriú: den lorg talún a bhaineann le táirgí a thomhlaítear laistigh den AE, meastar go bhfuil 56% de le sonrú lasmuigh de chríoch an AE. An sciar de lorg comhshaoil éileamh an AE atá le sonrú lasmuigh de theorainneacha an AE, mhéadaigh sé le deich mbliana anuas le haghaidh talún, uisce agus úsáid ábhar agus le haghaidh astuithe aeir freisin (Fíor 2.3).



### Fíor 2.3 Sciar den lorg comhshaoil iomlán le sonrú lasmuigh de theorainneacha an AE atá bainteach le héileamh deiridh an AE-27



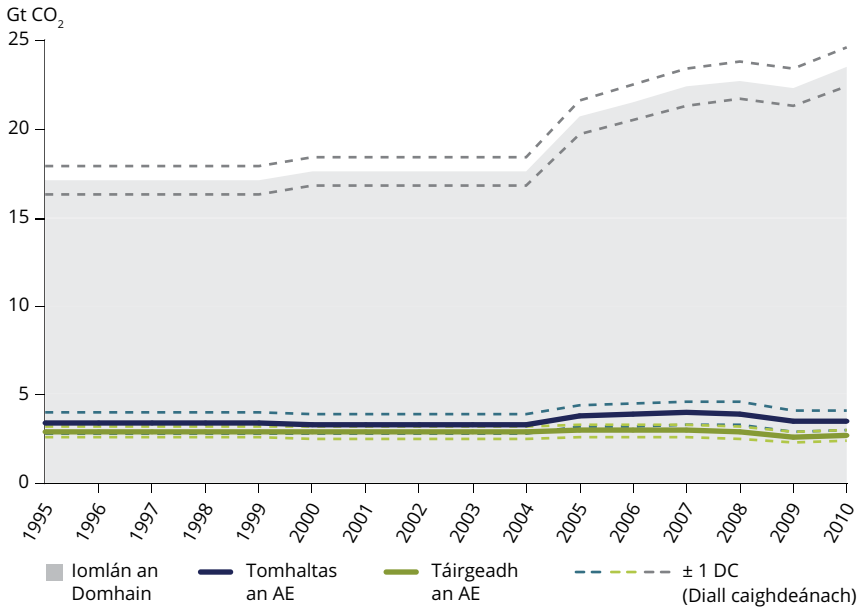
**Tabhair faoi deara:** Baineann an lorg leis an éileamh deiridh iomlán, ina gcuimsítear tomhaltas teaghlaigh, tomhaltas rialtais agus infheistíocht chaipitil.

**Foinse:** EEA, 2014f; bunaithe ar anailís an JRC/an IPTS ar Bhunachar Sonraí Ionchuir-Aschuir an Domhain (WIOD), EC, 2012e.

An riachtanas ábhair iomlán agus astuithe arb iad na trí réimse tomhaltais Eorpacha lena mbaineann na brúnna comhshaoil gaolmhara is airde, i.e. bia, soghluaisteacht agus tithíocht (timpeallacht thógtha), is cúis leo, léiríodh i meastacháin nár tháinig aon laghduithe suntasacha orthu idir an bhliain 2000 agus an bhliain 2007 (EEA, 2014r). I roinnt mhaith earnálacha eacnamaíocha, áfach, nuair atáthar ag breathnú ó thaobh an táirgthe de, tháinig laghdú ar astuithe agus ar an éileamh ar ábhair nó tháinig díchúpláil idir fás agus astuithe. Is coitianta atá an dibhéirsiú sin idir treochtaí sa pheirspictíocht táirgthe agus treochtaí sa pheirspictíocht tomhaltais.

I gcás dé-ocsaíd charbóin, is airde astuithe tomhaltais an AE de bharr earraí a thomhlaítear san Eoraip ná astuithe táirgthe as earraí a tháirgtear san Eoraip. Bhí an difríocht ba mhó le sonrú sa bhliain 2008 nuair a bhí astuithe tomhaltais thart ar thrían amháin ní b'airde ná astuithe táirgthe (Fíor 2.4). Le linn na tréimhse idir 1995 agus 2010, bhí astuithe táirgthe an AE ag dul i laghad, cé go raibh astuithe tomhaltais pas beag ní b'airde in 2010 ná a bhí siad in 1995 (Gandy et al., 2014). Tháinig méadú ar astuithe domhanda sa tréimhse chéanna agus tháinig laghdú ó 20% go 17% agus ó 15% go 12% ar astuithe tomhaltais agus ar astuithe táirgthe na hEorpa faoi seach mar chodán de na hastuithe domhanda CO<sub>2</sub> atá neadaithe in earraí. Ba cheart cuimhneamh, áfach, go bhfuil meastacháin atá bunaithe ar thomhaltas faoi réir tuilleadh éiginnteacht sonraí, amshraith níos giorra agus deacrachtaí chun teorainneacha córais a shainiú (EEA, 2013g).

**Fíor 2.4 Astuithe measta dé-ocsaíde carbóin (CO<sub>2</sub>) atá neadaithe in earraí a bhaineann le táirgeadh agus le tomhaltas ar an leibhéal domhanda**



**Tabhair faoi deara:** Ní áirítear le hastuithe atá neadaithe in earraí (táirgí agus seirbhísí) astuithe cónaithe ná astuithe a bhaineann le hiompar príobháideach ar bhóthar. Tá sé measta go bhfuil iompar príobháideach ar bhóthar freagrach as 50% d’iomlán na n astuithe bóthair.

**Foinse:** Gandy et al., 2014.

Mar gheall ar an easpa caighdeánaithe atá ann, tá sé níos deacra meastacháin atá bunaithe ar thomhaltas a úsáid i gceapadh beartais. Tá coinbhinsiúin idirnáisiúnta chomhshaoil (amhail Creat-Choibhinsiún na Náisiún Aontaithe maidir leis an Athrú Aeráide, UNFCCC) bunaithe ar an bpeirspictíocht ‘críche’ nuair atá míniú a thabhairt ar na hiarrachtaí maidir le hastuithe agus maolúcháin arna ndéanamh ag tír ar leith. Ní thagraítear inti ach do limistéir atá faoi cheannasacht tíre agus do limistéir ina bhféadann tír reachtaíocht agus beartais a chur chun feidhme agus a fhorghníomhú. Áirítear leis an bpeirspictíocht críche na hastuithe go léir atá le sonrú ar chríoch na tíre atá i gceist, beag beann ar na gníomhaithe eacnamaíocha atá freagrach as na hastuithe sin.

Cé nach bhfuil aghaidh tugtha ar pheirspictíocht tomhaltais ar astuithe i gcoinbhinsiúin idirnáisiúnta, tá sí neadaithe i gcreat beartais an AE maidir le táirgeadh inbhuanaithe agus le tomhaltas inbhuanaithe, mar shampla trí chaighdeán táirgí agus trí chineálacha cur chuige saolré. Maidir leis an athrú aeráide go háirithe, ní mór astuithe carbóin a bhreithniú ag an leibhéal domhanda mar go dtéann siad i bhfeidhm ar chóras aeráide an phláinéid, beag beann ar an áit a scaoiltear iad. Dá bhrí sin, leanann na hiarrachtaí móra ar dhul i ngleic leis an athrú aeráide ar aghaidh ag díriú ar theacht ar chomhaontú domhanda faoi laghduithe ar astuithe ina gclúdófar gach foinse astuithe agus ina ndéanfaidh gach tír a gcuid féin.

Is ann do dhíbhéirsiú den chineál céanna idir brúnna táirgthe agus brúnna tomhaltais ó thaobh úsáid acmhainní uisce de. Is féidir an díbhéirsiú a fheiceáil anseo ach comparáid a dhéanamh idir an úsáid uisce laistigh de chríoch na hEorpa agus an trádáil in ‘uisce fhíorúil’ (atá neadaithe i dtáirgí atá dian ar uisce, amhail tráchtearraí talmhaíochta). Gabhann coincheap an ‘uisce fhíorúil’ le méid an fhionnuisce a úsáidtear chun earraí a thrádáiltear go hidirnáisiúnta a tháirgeadh. Meastar gur tháinig méadú de níos mó ná dhá oiread sa tréimhse idir 1986 agus 2007 ar líon na nasc trádála agus ar an méid uisce a bhaineann leis an trádáil dhomhanda bia (Dalin et al., 2012).

Baineann teorainneacha le coincheap an ‘uisce fhíorúil’ a úsáid i gceapadh beartais (EEA, 2012h). Mar sin féin, sáraíonn meastacháin ar an úsáid uisce atá bunaithe ar thomhaltas na meastacháin atá bunaithe ar chríocha i gcás fhormhór na dtíortha san Eoraip (Lenzen et al., 2013). Is fiú a thabhairt faoi deara, áfach, gur glan-onnmhaireoirí an uisce fhíorúil iad roinnt áiteanna san Eoraip. Mar shampla, san Andalúis \*ar réigiún Spáinneach í), baintear úsáid as méideanna móra uisce chun prátaí, glasraí agus torthaí citris a onnmhairiú, agus í ag allmhairiú arbhar agus barra curaíochta ag a bhfuil riachtanais níos ísle uisce (EEA, 2012h).

Ar leibhéal níos comhiomláine, is féidir an difríocht idir brúnna táirgthe agus brúnna comhshaoil a léiriú ach úsáid a bhaint as an gcoincheap um 'lorga' (e.g. Tukker et al., 2014; WWF, 2014). Cuirtear ar fáil sa 'lorga éiceolaíochta', mar shampla, léiriú ar an úsáid chomhcheangailte talún, acmhainní ábhartha in-athnuaite agus breoslaí iontaise. Léirítear ann, mar shampla, go sáraíonn sé sin, i gcás fhorhóir na dtíortha san Eoraip, an limistéar atá táirgiúil ón taobh bitheolaíoch de nó an 'bhithacmhainn' atá acu. Tugtar le tuiscint sna meastacháin atá ar fáil go bhfuil an tomhaltas domhanda iomlán breis agus 50% níos airde ná acmhainn athghiniúna an phláinéid (WWF, 2014).

Na bealaí éagsúla sin le breathnú ar an difríocht idir brúnna a bhaineann le táirgeadh agus brúnna a bhaineann le tomhaltas, léiríonn siad go léir go bhfuil nósanna tomhaltais san Eoraip ag dul i bhfeidhm ar an gcomhshaoil domhanda. Ardaíonn sé sin ceisteanna maidir le cé acu an mbeadh, nó nach mbeadh, patrúin tomhaltais na hEorpa inbhuanaithe dá nglacfaí leo ar fud an domhain, go háirithe mar thoradh ar na hathruithe domhanda comhshaoil atá ag tarlú cheana féin.

## 2.4 Téann gníomhaíochtaí an duine i bhfeidhm ar dhinimic ríthábhachtach éiceachórais ar an iomad scála

Tá timthriallta bith-gheoicimiceacha ar domhan á n athrú go mór cheana féin de bharr gníomhaíochtaí an duine ar fud an domhain. Is athruithe iad sin atá mór go leor chun gnáthfheidhmiú na dtimthriallta sin a athrú. Is éard a bhíonn i gceist sna timthriallta bith-gheoicimiceacha sin ná na bealaí ar scála pláinéadach le haghaidh ábhar a iompar agus a athrú ó bhonn laistigh de bhithsféar, de hidrisféar, de litisféar agus d'atmaisféar an domhain. Rialaíonn siad iompar an charbóin, na nítrigine, an fhosfair, an tsulfair agus an uisce, a mbaineann tábhacht bhunúsach le gach ceann díobh d'éiceachórais an phláinéid (Bolin agus Cook, 1983).

Lena rá go simplí, is féidir an dinimic sin a achoimriú le dhá chineál d'athruithe domhanda comhshaoil arb iad daoine is cúis leo agus a théann i bhfeidhm go díreach agus go hindíreach ar staid an chomhshaoil san Eoraip (Turner II et al., 1990; Rockström et al., 2009a):

- **athruithe sistéamacha** (próisis shistéamacha ar scála domhanda), i.e. athruithe atá le léiriú ar scála ilchríochach nó ar scála domhanda agus a bhfuil tionchar díreach acu ar chórais chomhshaoil (amhail an t athrú aeráide nó aigéadú aigéin),

- **athruithe carnacha** (próisis chomhiomlánaithe ar scála áitiúil nó ar scála réigiúnach), i.e. athruithe atá le sonrú go príomha ar scála áitiúil ach atá chomh forleathan sin gurb ionann iad agus feiniméan domhanda (amhail díghrádú ithreach nó ganntanas uisce).

Tá tionchar níos mó ná riamh á imirt ag an duine ar thimthriallta domhanda, agus áitíonn taighdeoirí go ndeachamar isteach in aga geolaíoch nua le déanaí: is é sin, an tAntrapaicéin (Crutzen, 2002). Le trí chéad bliain anuas, ar mhéadaigh an daonra níos mó ná faoi dheich lena linn, athraíodh 30-50% de dhromchla talún an domhain ó bhonn de bharr ghníomhaíocht an duine.

Is millteanach atá na figiúirí comhfhreagracha, ar figiúirí iad a luaitear go minic chun an tionchar ar thimthriallta bith-gheoiceimiceacha a léiriú. Mar shampla:

- tháinig méadú 12 oiread ar an úsáid breoslaí iontaise bunaithe ar **charbón** san 20ú haois, agus mhéadaigh na tíochain de roinnt gás ceaptha teasa san atmaisféar go mór, i.e. tháinig méadú de níos mó ná 30% ar dhé-ocsaíd charbóin (CO<sub>2</sub>) agus tháinig méadú de níos mó ná 100% ar mheatán (CH<sub>4</sub>);
- faoi láthair, is mó **nítrigine** a shocraítear go sintéiseach agus a úsáidtear mar leasacháin sa talmhaíocht ná a shocraítear go nádúrtha in éiceachórais dhomhanda, agus is mó na hastuithe ocsaíde nítriúla as dóchán breoslaí iontaise agus bithmhaise ná na hionchuir as foinsí nádúrtha;
- tá sreafaí domhanda **fosfair** chuig an mbithsféar trí oiread níos mó ná a bhí siad roimh ré na tionsclaíochta de bharr an fháis ar an úsáid leasachán agus an fháis ar tháirgeadh beostoic (MacDonald et al., 2011);
- sa lá atá inniu ann, tá astuithe dé-ocsaíd **sulfair** (SO<sub>2</sub>) ar domhan a bhaineann le dó guail agus ola dhá oiread ar a laghad níos mó ná na hastuithe nádúrtha go léir (atá le sonrú den chuid is mó mar shuilfid dé-mheitile mhuirí ó na haigéin);
- is é an cine daonna a úsáideann níos mó ná leath an **fhionnuisce** inrochtana ar domhan (sa táirgeadh talmhaíochta den chuid is mó), agus bíonn acmhainní uisce faoi thalamh á n ídiú go mear i roinnt mhaith limistéar.

Dá bhrí sin, bímid ag giniúint níos mó truaillithe agus dramhaíola ar scála domhanda, rud is cúis le brú méadaitheach ar éiceachórais an phláinéid. Comhaontaíonn pobal na heolaíochta go bhfuilimid ag cur leis an téamh domhanda, agus leagann sé béim ar an riosca méadaitheach a bhaineann le

strus uisce agus le ganntanas uisce. D'ainneoin roinnt forbairtí dearfacha, tá caillteanas gnáthóige, caillteanas bithéagsúlachta agus díghrádú comhshaoil ar domhan tar éis méadú go leibhéil nach bhfacthas roimhe seo. Meastar go bhfuil beagnach dhá thrian d'éiceachórais an domhain ag dul i laghad (MA, 2005).

Is go míchothrom a dháiltear nochtadh an duine do na brúnna sin agus don tionchar iarmhartach, agus is minic a théitear i bhfeidhm ar limistéir bhochta agus ar ghrúpaí bochta sa tsochaí i bhfad níos mó ná limistéir agus grúpaí eile. Sa mheasúnú is déanaí a rinne sé, tugann an Painéal Idir-Rialtasach ar an Athrú Aeráide (IPCC, 2014) le fios go ndéanfaidh an t athrú aeráide an bhochtaineacht i dtíortha i mbéal forbartha a mhéadú agus rioscaí a ollmhéadú. Údar imní ar leith é sin do na daoine sin atá ina gcónaí i dtithíocht ar chaighdeán íseal agus nach bhfuil bonneagar bunúsach acu mar go mbíonn grúpaí ísealioncaim ag brath go díréireach ar sheirbhísí áitiúla éiceachórais. Mar sin, is dócha go méadóidh an t athrú comhshaoil domhanda neamhionannais shóisialta, agus is féidir go mbeidh éifeachtaí iarmhartacha aige sin ar an imirce agus ar an tslándáil.

Baineann na rioscaí gaolmhara le tíortha ardioncaim freisin. Thug an Eagraíocht um Chomhar agus Fhorbairt Eacnamaíochta rabhadh go bhféadfadh díghrádú leantach agus creimeadh leantach an chaipitil nádúrtha dhá chéad bliain de chaighdeán mhaireachtála ardaítheacha a chur i gcontúirt (OECD, 2012).

## **2.5 Cuireann úsáid iomarcach acmhainní nádúrtha spás sábháilte oibríúcháin an chine dhaonna i gcontúirt**

Tá sé áitithe go bhfuil go leor eolais ar fáil anois ar fheidhmiú chórais an domhain gur féidir údar a thabhairt le teorainneacha a shonrú ar scála pláinéadach (Rockström et al., 2009a). Is éard atá sna teorainneacha pláinéadacha sin ná leibhéil atá cinntithe ag daoine atá fad 'sábháilte' ó thairseacha contúirteacha nach bhféadfaí drochathruithe comhshaoil a aisiompú dá sárófaí iad. Chuirfeadh sé sin athléimneacht éiceachóras i mbaol agus chuirfeadh sé slite beatha daoine i gcontúirt (Fíor 2.5).

Agus iad ag tabhairt rabhadh faoi na rioscaí atá i gceist leis an athrú aeráide, thug taighdeoirí breac-chuntas ar theorainn phláinéadach amháin den chineál sin cheana féin. Ó thaobh beartais de, tháinig an tairseach 2 °C as na rabhaidh sin: is gá nach dtiocfaidh méadú níos mó ná 2 °C os cionn na leibhéil a bhí ann roimh ré na tionsclaíochta ar mheánteochtaí domhanda d'fhonn athruithe dochúlaithe ar an aeráid dhomhanda a sheachaint.

## Fíor 2.5 Catagóirí de theorainneacha pláinéadacha

Scála an dul chun cinn	Tairseacha domhanda agus tairseacha réigiúnacha araon	Teorainneacha réigiúnacha, ní eol tairseacha domhanda
<b>Athruithe sistéamacha</b> (próisis shistéamacha ar scála pláinéadach)	An tathrú aeráide	
	Aigéadú aigéin	
		Ózón strataisféarach
<b>Athruithe carnacha</b> (próisis chomhiomláinthe ar scála áitiúil agus ar scála réigiúnach)		Timthriallta domhanda fosfair/nítrigine
		Ualú aerasól san atmaisféar
		Úsáid fionnuisce
		Athrú ar thalamhúsáid
		Cailteanas bithéagsúlachta
		Truailliú ceimiceach

**Foinse:** Arna oiriúnú ó Rockström et al., 2009b.

Mar an gcéanna, ó thaobh aigéadú aigéin de, d'fhéadfaí tairseach bhithfhisiceach a shainiú i dtaca le leibhéal an tsáithiúcháin aragóiníte in uiscí dromchla (leibhéal nach mór a choinneáil ag 80% nó níos mó den mheánuisce mara dromchla domhanda a bhí ann roimh ré na tionsclaíochta) chun a chinntiú nach mbeadh tionchar tromchúiseach ar sceireacha coiréil ná ar éiceachórais ghaolmhara.

D'áitigh an Painéal Acmhainní Idirnáisiúnta ar bhunaigh an UNEP é nár cheart níos mó ná 1 640 milliún heicteár ar leibhéal domhanda bheith i gceist leis an méid iomlán de thalamh foraoise nó de chineálacha eile talún atá á dtiontú ina dtalamh curaíochta (UNEP, 2014a). Faoi láthair, cuimsíonn talamh curaíochta thart ar 1 500 milliún heicteár, méid atá cothrom le thart ar 10% d'achar talún an domhain. Is fiú a thabhairt faoi deara go meastar sa mheasúnú sin go ndéanfar fairsingiú breise atá idir 120 milliún heicteár agus 500 milliún heicteár ar fad faoin mbliain 2050, faoi dhálaí atá bunaithe ar chás gnó mar is gnách (UNEP, 2014a).

Mar sin féin, d'fhéadfadh sé bheith níos deacra 'spás sábháilte oibriúcháin' a shainiú i leith próisis eile um athrú domhanda, mar go bhféadfadh nach mbeadh tairseacha ann nó go mbeadh difríocht sna tairseacha in éiceachórais dhifriúla réigiúnacha nó fiú in éiceachórais dhifriúla áitiúla. I roinnt cásanna, d'fhéadfadh gurbh amhlaidh an scéal sin de bharr éiginnteacht eolaíochta faoina bhfuil sna tairseacha bithfhisiceacha nó sna pointí géarchéime bithfhisiceacha le haghaidh próisis dhifriúla agus faoin dóigh a mbaineann siad le chéile. I gcásanna eile, ní soiléir atá na torthaí ar thairseacha a shárú agus is féidir nach bhfuilimid eolach go bhfuilimid ag druidim leo fiú.

D'ainneoin na héiginnteachta atá ann, is ann d'fhianaise gur sáraíodh teorainneacha pláinéadacha agus teorainneacha réigiúnacha araon le haghaidh roinnt réimsí, lena n-áirítear iad sin do chailteanas bithéagsúlachta, don athrú aeráide agus don timthriall nítrigine (Rockström et al., 2009a). In áiteanna eile ar domhan, sáraíodh ar scála áitiúil nó ar scála réigiúnach na srianta éiceolaíochta le strus uisce, le creimeadh ithreach agus le dífhoraoisiú.

Baineann impleachtaí domhanda agus impleachtaí réigiúnacha araon leis sin. Mar shampla, tá roinnt mhaith mara réigiúnacha ar fud an domhain thíos leis an ídiú ocsaigine (hiopocsacht) de bharr scaoilte iomarcacha cothaitheach, rud is cúis le titim ar stoic éisc. Tá an Eoraip thíos leis an bhfadhb sin cheana féin. Meastar Muir Bhailt, ar muir réigiúnach leath-iniata í ina bhfuil leibhéal íseal salandachta, a bheith ar an limistéar hiopocsach is mó ar domhan arb iad daoine is cúis leis (Carstensen et al., 2014).

Nuair atáthar ag smaoineamh ar cé acu an bhféadfaí nó nach bhféadfaí, agus ar conas a d'fhéadfaí, srianta éiceolaíochta a léiriú i gcuspóirí beartas comhshaoil ar leibhéal Eorpach agus ar leibhéal náisiúnta, tá sé tábhachtach freisin na mionsonraí réigiúnacha a bhreithniú. Is féidir gurb é atá i dtuiscint ar choincheapa amhail teorainneacha pláinéadacha ná pointe tosaigh bríoch le haghaidh ról na srianta éiceolaíochta agus roghanna beartais a phlé ar leibhéal níos ísle ná an scála domhanda. Níl sé éasca iad sin a shainiú, áfach, agus beidh sé ag brath go mór ar mhionsonraí réigiúnacha agus ar mhionsonraí áitiúla (Bosca 2.2).



## Bosca 2.2 Conas is féidir linn spás sábháilte oibriúcháin a shainiú?

Tá díospóireacht acadúil leanúnach ar siúl faoin dóigh is fearr chun téarmaí ar nós 'teorainneacha pláinéadacha' nó an coincheap gaolmhar a bhaineann le 'spás sábháilte oibriúcháin' a shainiú (Rockström et al., 2009a). Is féidir coincheapa agus díospóireachtaí comhlántacha a aimsiú i dtaighde ar tugadh faoi roimhe seo ar na nithe seo: 'cumas iompair' (Daily agus Ehrlich, 1992); 'srianta le fás' (Meadows et al., 1972); 'ualaí criticiúla' agus 'leibhéil chriticiúla' (UNECE, 1979); agus 'íoschaighdeáin shábháilte' (Ciriacy-Wantrup, 1952). Rinneadh machnamh ar conas a d'fhéadfaí foraoiseacht inbhuanaithe a chosaint chomh fada siar leis an 18ú haois (von Carlowitz, 1713).

Mar thoradh ar an tuiscint mhéadaithe ar shrianta éiceolaíochta a forbraíodh le roinnt blianta anuas, táthar ag smaoiniú anois faoi conas is féidir comhthéacs beartais a dhéanamh de spás sábháilte oibriúcháin. Ní gá go raibh sé mar aidhm phríomha ag an taighde sin tacú le ceapadh beartais go díreach. Is féidir, áfach, nach taighde úsáideach é sin chun machnamh a dhéanamh ar an dóigh is fearr chun spriocanna comhshaoil agus táscairí comhshaoil a fhorbairt d'fhonn an sprioc a bhaineann le 'maireachtáil go maith, faoi shrianta ár bpláinéid' a bhaint amach. Agus beartais agus táscairí á gceapadh chun na críche sin, ní mór trí fhadhb a shárú:

- Bearnaí eolais: Is ann do 'nithe neamhaitheanta aitheanta' agus 'nithe neamhaitheanta neamhaitheanta' maidir le tairseacha comhshaoil ar an leibhéal Eorpach agus ar an leibhéal domhanda agus maidir lena dtarlódh dá sárófaí iad sin. Anuas air sin, tá sé doiligh tairseacha do phróisis neamhlíneacha a shainiú sa chéad áit.
- Bearnaí beartais: Fiú i gcásanna ina bhfuil eolas againn ar chórais dhomhanda, is féidir go bhfuil easnamh i mbeartais i dtaca leis an méid is eol a bheith ag teastáil chun fanacht laistigh de shrianta comhshaoil.
- Bearnaí cur chun feidhme: Is ionann seo agus bearna idir na pleananna a dhéantar agus na torthaí a sholáthraítear. Mar shampla, d'fhéadfadh nach gcomhlíonfaí pleananna de bharr neamh-chomhoiriúnachtaí idir beartais in earnálacha difriúla.

**Foinse:** Bunaithe ar Hoff et al., 2014.



# An caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú

## 3.1 Bíonn an caipiteal nádúrtha mar bhonn agus thaca ag an ngeilleagar, ag an tsochaí agus ag folláine an duine

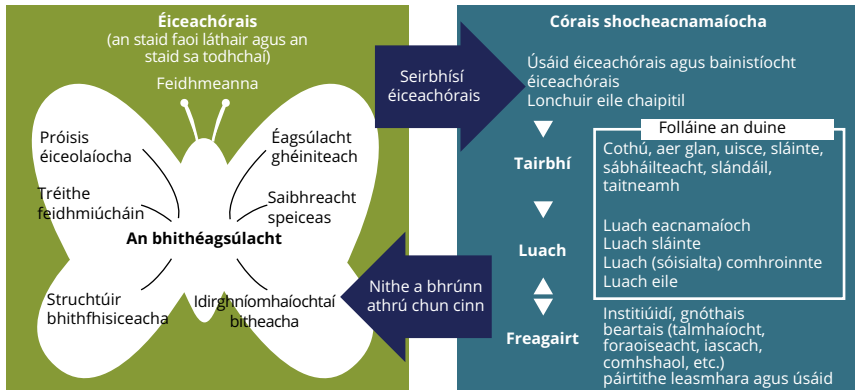
Baineann eacnamaithe úsáid as an téarma '**caipiteal**' de ghnáth chun cur síos a dhéanamh ar rud ar bith a bhfuil sé mar acmhainn aige sreabhadh (sreabhadh earraí agus seirbhísí de ghnáth) a ghiniúint a mbaineann an pobal leas as — agus a bhfuil meas ag an bpobal air. Léiríonn teacht chun cinn choincheap an chaipitil nádúrtha le roinnt blianta anuas an t aitheantas go n imríonn córais chomhshaoil ról bunúsach maidir le haschur geilleagrach agus folláine daoine a chinneadh trí acmhainní agus seirbhísí a chur ar fáil agus trí astuithe agus dramhaíl a ionsú.

Is é an caipiteal nádúrtha an fhoirm is bunúsaí de chroífhoirmeacha caipitil (i.e. an caipiteal déantúsaíthe, daonna, sóisialta agus nádúrtha) ós rud é go gcuireann sé na dálaí bunúsacha le haghaidh eiseadh daonna ar fáil. Áirítear leis na dálaí sin ithir shaibhir, foraoisí ilfheidhmeacha, talamh tháirgiúil agus mara táirgiúla, fionnuisce dea-cháilíochta agus aer glan. Áirítear leo freisin seirbhísí amhail pailniú, rialáil na haeráide agus cosaint ar thubaistí nádúrtha (EU, 2013). Socraíonn an caipiteal nádúrtha na srianta éiceolaíochta le haghaidh ár gcóras socheacnamaíoch; tá sé teoranta agus leochaileach araon.

Is i riocht seirbhísí éiceachórais atá an 'sreabhadh' a chuireann an caipiteal nádúrtha ar fáil. Is éard atá i seirbhísí éiceachórais ná an méid a chuireann éiceachórais le folláine an duine (Fíor 3.1). Is iad seo na príomhchatagóirí: seirbhísí soláthair (e.g. bithmhais, uisce, gairbhseach); seirbhísí rialála agus cothabhála (e.g. foirmiú ithreach, srianadh lotnaidí agus srianadh galair); agus seirbhísí cultúrtha (e.g. na hidirghníomhaíochtaí fisiceacha, intleachtúla, spioradálta agus siombalacha le héiceachórais, le tírdhreacha agus le muirdhreacha) (CICES 2013). Tá seirbhísí tacaíochta (e.g. timthriall cothaitheacht) mar bhonn agus thaca ag na trí chineál seirbhíse sin agus cuirtear ar fáil iad ar raon scálaí, ón scála domhanda (e.g. rialáil na haeráide) go dtí an scála áitiúil (e.g. cosaint ar thuilte).

Mar thoradh ar chastacht na gcóras nádúrtha agus ar dho-aisathraitheacht roinnt athruithe comhshaoil, is minic nach féidir an caipiteal nádúrtha a ionadú le foirmeacha eile caipitil (feiniméan ar a dtugtar neamh-inmhalartaitheacht) nó is minic a ghabhann rioscaí suntasacha leis. Ní dhearnadh na rioscaí agus

### Fíor 3.1 Creat coincheapúil le haghaidh measúnithe éiceachórais ar fud an AE



Foinse: Maes et al., 2013.

na costais a bhaineann le díghrádú leantach na n éiceachórais agus a seirbhísí a chomhtháthú mar is ceart inár gcórais gheilleagracha, inár gcórais shóisialta ná inár gcinnteoireacht go fóill.

Soláthraíonn staid agus ionchais an chaipitil nádúrtha léargas ar inbhuanaitheacht chomhshaoil ár ngeilleagair agus ár sochaí. Cé nach féidir a shéanadh go bhfuil dul chun cinn déanta ag an Eoraip ar a córais leathnádúrtha a chaomhnú agus a fheabhsú i limistéir áirithe, tá iarrachtaí ar chuspóirí bithéagsúlachta agus aeráide a ghnóthú á gcur i gcontúirt de bharr chailteanas foriomlán leantach an chaipitil nádúrtha (EU, 2013). Tá an chuid is mó de na brúnna ar chaipiteal nádúrtha na hEorpa bunaithe go bunúsach ar na córais shocheacnamaíocha táirgthe agus tomhaltais a fhreastalaíonn ar ár leas ábharach. Tugann réamh-mheastacháin eacnamaíocha agus dhéimeagrafacha le tuiscint gur dócha go méadóidh na brúnna sin.

Tagann roinnt deacrachtaí aníos agus coincheap an chaipitil á chur i bhfeidhm maidir leis an nádúr. Áirítear leo sin ábhair imní faoi thráchtearrú méadaitheach an domhain agus faoi easpa aitheantais don bhuntábhacht a bhaineann le bithéagsúlacht agus le comhshaoil sláintiúil glan. Sa chomhthéacs sin, tá sé tábhachtach a chur in iúl nach ionann an caipiteal nádúrtha agus an nádúr; an bonn táirgthe sa gheilleagar daonna agus soláthraí na seirbhísí éiceachórais is

ea an caipiteal nádúrtha. Dá bhrí sin, cé gur uirlis thábhachtach í chun luachanna airgeadaíochta a chomhtháthú i gcórais gheilleagracha agus i mbeartais ghaolmhara, ba cheart aon luacháil shocheacnamaíoch ar chaipiteal nádúrtha na hEorpa a bheith ag gabháil leis an aitheantas nach gcuirfeadh san áireamh go hiomlán sa luacháil eacnamaíoch luach intreach an nádúir ná na seirbhísí cultúrtha agus spioradálta a chuireann sí ar fáil.

### **Bosca 3.1 Struchtúr Chaibidil 3**

Tasc cuimsitheach is ea treochtaí i gcaipiteal nádúrtha a mheasúnú agus, in SOER 2010, leagadh béim ar an ngá atá leis an gcaipiteal nádúrtha a bhainistiú go tiomnaithe mar mhodh chun comhtháthú a dhéanamh ar thosaíochtaí comhshaoil agus ar an iomad leas eárnála a bhíonn ag brath orthu. Sa chaibidil seo, díreann ar éiceachórais agus comhlánaítear an díriú ar ghné na n acmhainní den chaipiteal nádúrtha i gCaibidil 4. Féachann na rannáin laistigh den chaibidil seo leis an gcaipiteal éiceachórais a mheas ach aghaidh a thabhairt ar thrí ghné:

- treochtaí i staid na bithéagsúlachta, na n éiceachóras agus a seirbhísí, agus ionchais ina leith sin, agus díreann go speisialta ar bithéagsúlacht, ar thalamh, ar ithreacha, ar fhionnuisce agus ar éiceachórais mhara (Rannán 3.3 go Rannán 3.5, Rannán 3.8),
- treochtaí sa tionchar atá ag brúnna ar éiceachórais agus ar a seirbhísí, agus díreann go speisialta ann ar an athrú aeráide agus ar an astúchán cothaitheach agus truailléan chuig an aer agus chuig an uisce (Rannán 3.6 go Rannán 3.9),
- tuairimí faoin scóip le haghaidh cineálacha cur chuige bainistíochta atá fadtéarmach, idircheangailte agus bunaithe ar éiceachórais (Rannán 3.10).

## **3.2 Is é is aidhm don bheartas Eorpach an caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú**

Tá an tAontas Eorpach agus a Bhallstáit, mar aon le roinnt mhaith tíortha comharsanacha san Eoraip, tar éis méid suntasach reachtaíochta a thabhairt isteach chun éiceachórais agus a seirbhísí a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú (Tábla 3.1). Téann raon leathan de bheartais Eorpacha i bhfeidhm ar an gcaipiteal nádúrtha agus baineann siad leas as an gcaipiteal sin. Áirítear leo sin an Comhbheartas Talmhaíochta, an Comhbheartas Iascaigh, beartas comhtháthaithe agus beartais forbartha tuaithe. Is féidir nach bhfuil sé mar chuspóir deiridh ag na beartais sin an caipiteal nádúrtha a chosaint. Mar sin féin, cabhraíonn an reachtaíocht chun aghaidh a thabhairt ar an athrú aeráide, ar cheimiceáin, ar astuithe tionsclaíochta agus ar dhramhaíl le maolú a dhéanamh ar na brúnna ar an ithir, ar éiceachórais, ar speicis agus ar ghnáthoga agus cabhraíonn sí freisin le scaoilte cothaitheach a laghdú (EU, 2013).

Níos déanaí fós, is ann d'aistriú i mbeartais an AE amhail an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol agus an Straitéis Bithéagsúlachta go 2020 (EC, 2011b; EU, 2013) i dtreo peirspictíocht níos sistéamaí ar an gceist. Tugann siad aghaidh ar an gcaipiteal nádúrtha go follasach. Cuspóir tosaíochta de chuid an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol is ea 'caipiteal nádúrtha an Aontais a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú', agus socraítear an cuspóir sin i gcomhthéacs níos fadtéarmaí go 'bhfuilimid ag maireachtáil go maith, faoi shrianta éiceolaíochta an phláinéid faoin mbliain 2050...go mbainistítear acmhainní nádúrtha go hinbhuanaithe agus go ndéantar bithéagsúlacht a chosaint agus a athneartú agus go dtugtar ómós di ar bhealaí a fheabhsaíonn athléimneacht ár sochaí'.

Tagraíonn athléimneacht don chumas chun oiriúnú do shuaitheadh nó cur suas leis gan titim ina staid atá difriúil ón taobh cáilíochtúil de. Ní bheifear in ann athléimneacht na sochaí a fheabhsú ach amháin trí athléimneacht éiceachórais a chothabháil agus a fheabhsú mar gnéithe idirspéacha is ea iad inbhuanaitheacht shóisialta, inbhuanaitheacht eacnamaíoch agus inbhuanaitheacht éiceolaíochta. Nuair a bhainimid an bonn ó athléimneacht éiceachórais, laghdáimid an cumas atá ag an nádúr chun seirbhísí riachtanacha a chur ar fáil. Cuireann sé sin tuilleadh brú ar dhaoine aonair agus ar an tsochaí. Os a choinne sin, braitheann inbhuanaitheacht éiceolaíochta ar thosca sóisialta agus ar chinntí chun an comhshaol a chosaint.

Is é castacht an díghráidithe éiceachóras (cúiseanna, bealaí agus éifeachtaí éagsúla atá deacair scaradh óna chéile) is cúis le dúshlán chun beartas a dhéanamh de choincheap na hathléimneachta éiceolaíochta. Bhí sé mar aidhm ag tionscnaimh bheartais na dúshlán sin a sháru ach úsáid a bhaint as coincheapa amhail 'dea-stádas éiceolaíochta' agus 'dea-stádas comhshaoil' le haghaidh dotharlach nó as coincheapa amhail 'stádas fabhrach caomhantais' le haghaidh gnáthóg agus speiceas. Is minic, áfach, a thugtar droch-shainmhíniú ar an gcaidreamh idir athléimneacht éiceachórais, brúnna laghdaitheacha comhshaoil agus feabhsúcháin ar éifeachtúlacht acmhainní. Is laige na naisc idir athléimneacht agus bearta agus spriocanna beartais ná na naisc idir éifeachtúlacht acmhainní agus bearta agus spriocanna beartais.

**Tábla 3.1 Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 1 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol**

Ábhar	Straitéisí uileghabhálacha	Treoracha gaolmhara
<b>An bhithéagsúlacht</b>	An Straitéis Bithéagsúlachta go 2020	An Treoir maidir le hÉin An Treoir maidir le Gnáthóga An Rialachán maidir le Speicis Choimhthíocha Ionracha
<b>Talamh agus ithir</b>	An Straitéis Théamach ar Ithir An Treochlár i dtreo Eoraip a bheadh éifeachtúil ó thaobh acmhainní de	
<b>Uisce</b>	An Treoirphlean chun Acmhainní Uisce na hEorpa a Chosaint	An Chreat-treoir Uisce An Treoir maidir le Riosca Tuile An Treoir um Chóireáil Fuíolluisce Uirbigh An Treoir maidir le Substaintí Tosaíochta An Treoir um Uisce Óil An Treoir maidir le Screamhuisce An Treoir maidir le Níotráití
<b>Muirí</b>	Beartas Muirí Comhtháite, lena n-áirítear an Comhbheartas lascaigh agus an Straitéis um Fhás Gorm	An Chreat-treoir Straitéise Mara An Treoir maidir le Pleanáil Spásúlachta Muirí
<b>Aer</b>	An Straitéis Théamach ar thruaillíú an aeir	An Treoir maidir le Cailíocht an Aeir Thimpeallaigh An Treoir um Uasteorainneacha Astuithe Náisiúnta
<b>An aeráid</b>	Straitéis an AE um oiriúnú don athrú aeráide Pacáiste aeráide agus fuinnimh 2020	An Treoir maidir le Fuinneamh In athnuaithe An Treoir maidir le Bithmhais An Treoir maidir le hÉifeachtúlacht Fuinnimh

Anuas air sin, téann roinnt beartas de chuid an AE i bhfeidhm ar roinnt de na hábhair thuas — ina measc, áirítear iad seo a leanas:

- An Treoir maidir le Measúnacht Straitéiseach Tionchair
- An Treoir um Measúnacht Tionchair Timpeallachta

**Tabhair faoi deara:** D'fhonn faisnéise níos mine a fháil faoi bheartais ar leith, féach Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015.

### 3.3 Déanann meath bithéagsúlachta agus díghrádú éiceachóras athléimneacht a laghdú

#### Treochtaí agus ionchas: Bithéagsúlacht talún agus fionnuisce

*Treochtaí 5-10 mbliana:* Tá céatadán ard de speicis faoi chosaint agus de ghnáthóga faoi chosaint i riochtaí neamhfhabhracha.

*Ionchas 20+ bliain:* Níl athrú fabhrach ag teacht ar na nithe bunúsacha a bhrúnn cailteanas bithéagsúlachta chun cinn. Is gá beartas a chur chun feidhme go hiomlán d'fhonn feabhsúcháin a sholáthar.

- *Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:* Níltear ar an mbealach ceart chun stad a chur leis an gcaillteanas bithéagsúlachta foriomlán (Straitéis Bithéagsúlachta), ach táthar ag comhlíonadh roinnt spriocanna níos sonraí.

! *Féach freisin:* Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir leis an mbithéagsúlacht; leis an talmhaíocht; agus le foraoisí.

Is í an bhithéagsúlacht an éagsúlacht bheatha agus áirítear léi gach orgánach beo atá san atmaisféar, ar an talamh agus san uisce. Cuimsíonn sí an bhithéagsúlacht laistigh de speicis, de ghnáthóga agus d'éiceachórais, mar aon leis an mbithéagsúlacht ina measc. Tá an bhithéagsúlacht mar bhonn agus thaca ag feidhmiú éiceachórais agus ag soláthar na seirbhísí éiceachórais. D'ainneoin na dtairbhí sin agus d'ainneoin na tábhachta a bhaineann leis an mbithéagsúlacht do dhaoine, táthar ag leanúint ar aghaidh ag cailleadh na bithéagsúlachta, go háirithe mar thoradh ar bhrúnna arb iad gníomhaíochtaí an duine is cúis leo.

Athruithe ar ghnáthóga nádúrtha agus ar ghnáthóga leathnádúrtha, lena n áirítear cailteanas, bloghadh agus díghrádú, imríonn siad drochthionchar suntasach trí shraoilleáil uirbeach, diansaothrú talmhaíochta, tréigean talún agus foraoisí a ndéantar dianbhainistiú orthu. Fadhb mhór go fóill is ea róshaothrú na n acmhainní nádúrtha, agus róshaothrú iascaigh go háirithe. Ní hé amháin gur ní tábhachtach a bhrúnn cailteanas bithéagsúlachta chun cinn é bunú luathaithe agus leathadh luathaithe na speiceas coimhthíoch ionrach, is cúis é freisin le damáiste suntasach don chomhshaol (EEA, 2012g, 2012d). Tá an tionchar méadaitheach ag an athrú aeráide ag dul i bhfeidhm ar speicis agus ar ghnáthóga cheana féin, rud a mhéadaíonn bagairtí eile ag an am céanna. Tá sé tuartha go n éireoidh an tionchar sin níos suntasaí de réir a chéile sna blianta romhainn (EEA, 2012a). Is ábhar misnigh é go bhfuil laghdú tagtha ar roinnt brúnna truailithe ar nós astuithe dé-ocsaíde sulfair (SO<sub>2</sub>). Tá roinnt brúnna truailithe eile ina bhfadhb go fóill, amhail sil-leagan nítrigine san atmaisféar (EEA, 2014a).

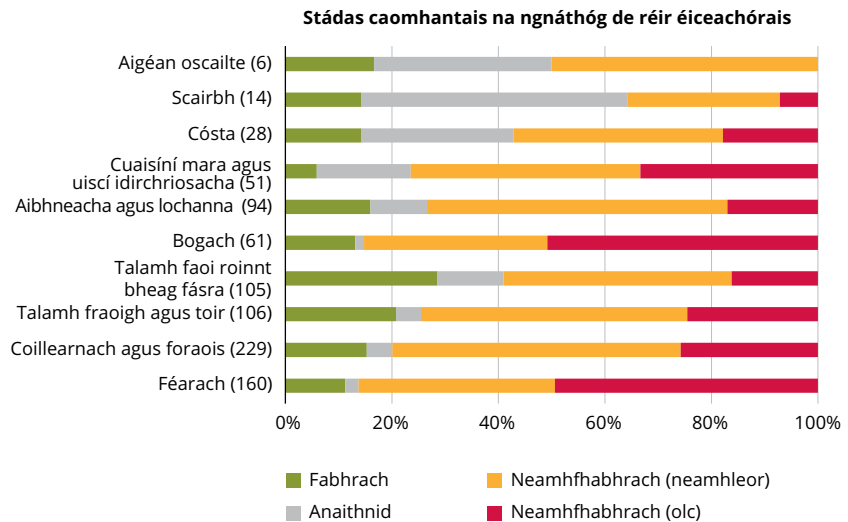
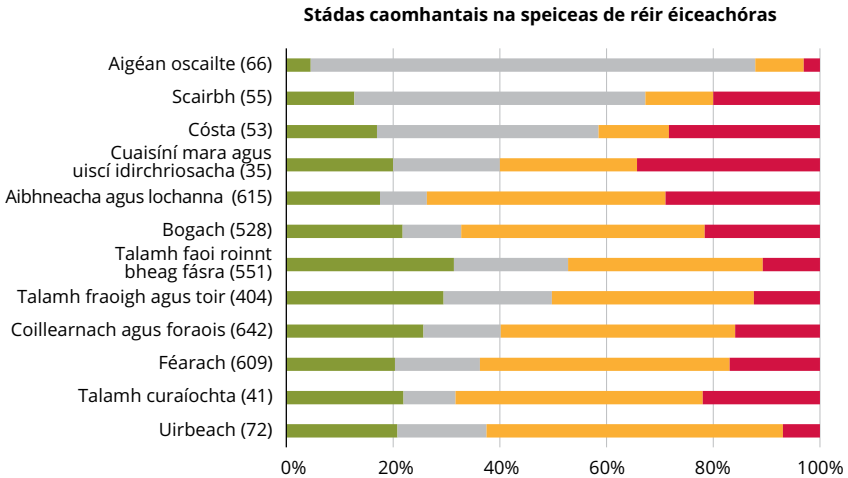


In 2010, bhí sé soiléir nár comhlíonadh an sprioc dhomhanda ná an sprioc Eorpach a bhaineann le stad a chur le cailteanas bithéagsúlachta, cé go ndearnadh dul chun cinn tábhachtach ar bhearta caomhnaithe nádúir san Eoraip. Chuimsigh an dul chun cinn sin fairsingiú líonra na limistéar faoi chosaint de chuid Natura 2000 agus aisghabháil roinnt speiceas fiadhúlra e.g. feoiliteoirí móra. In 2011, ghlac an Coimisiún Eorpach an Straitéis Bithéagsúlachta go 2020, straitéis a bhfuil sé mar phríomhspríoc aici 'stad a chur le cailteanas na bithéagsúlachta agus le díghrádú na seirbhísí éiceachórais san AE faoin mbliain 2020 agus iad a athneartú a mhéid is féidir, agus méadú á dhéanamh ag an am céanna ar an méid a chuireann an AE le cailteanas domhanda bithéagsúlachta a sheachaint'. Comhlánaíonn sé sprioc an cuspóir sin. Tá siad dírithe ar an nádúr a chaomhnú agus a athneartú, ar éiceachórais agus a seirbhísí a chothabháil agus a fheabhsú, ar aghaidh a thabhairt ar nithe ar leith a bhrúnn cailteanas bithéagsúlachta chun cinn (talmhaíocht, foraoiseacht, iascach, speicis choimhthíocha ionracha) agus ar chailteanas domhanda bithéagsúlachta a sheachaint.

Is iomaí rud nach bhfuil ar eolas maidir le stádas iomlán agus treochtaí na bithéagsúlachta san Eoraip agus ar an dóigh a mbaineann siad sin le feidhmiú na n-éiceachóras agus le soláthar fadtéarmach na seirbhísí éiceachórais. Mar sin féin, is cúis imní í an fhaisnéis atá ar fáil maidir le speicis faoi chosaint agus le gnáthóga faoi chosaint. I measúnú Airteagal 17 den Treoir maidir le Gnáthóga do 2007-2012, léirítear nach meastar ach 23% de speicis ainmhí agus phlanda agus 16% de chineálacha gnáthóige a bheith i stádas fabhrach caomhantais (Fíor 3.2). Sa mhiondealú de réir cineál éiceachórais, léirítear gurb airde, i gcás speiceas agus gnáthóg araon, an céatadán iomlán atá i riocht fabhrach in éiceachórais talún ná an céatadán iomlán atá i riocht fabhrach in éiceachórais fionnuisce agus mhara.

An príomhathrú ón measúnú do 2001-2006 ná laghdú ar chéatadán na measúnuithe nach eol an stádas caomhantais iontu ó 31% go 17% i gcás speiceas agus ó 18% go 7% i gcás gnáthóg. Léiríonn sé sin feabhsúcháin ar an mbonn eolais agus fianaise. Is i riocht neamhfhabhrach go fóill atá céatadán ard de speicis (60%) agus de ghnáthóga (77%) a measúnaíodh sa mheasúnú do 2007-2012. I gcás speiceas, is ionann sin agus méadú ó 52% sa mheasúnú do 2001-2006 agus, i gcás gnáthóg, is ionann é agus méadú ó 65%. Ós rud é go ndearnadh athruithe ar an modheolaíocht a úsáideadh sa tréimhse tuairiscithe roimhe sin, ní féidir a rá cibé acu a léiríonn sé sin meath ar an riocht nó a léiríonn sé feabhsúcháin ar an mbonn eolais. Ina theannta sin, fiú amháin i gcás freagairtí sochaíocha níos fearr do chailteanas bithéagsúlachta, féadann sé roinnt ama a thógáil go dtí go mbeidh tionchar ag bearta dearfacha ar stádas na bithéagsúlachta.

**Fíor 3.2 An stádas caomhantais a bhaineann le speicis (ag an mbarr) agus le gnáthoga (ag an mbun) de réir cineál éiceachórais (líon na measúnuithe idir lúibíní) ó thuairisciú Airteagal 17 den Treoir maidir le Gnáthoga idir 2007 agus 2012**



Foinse: EEA.

Éacht suntasach ba ea fairsingiú an líonra de limistéir faoi chosaint de chuid Natura 2000 go 18% d’achar talún an AE agus go 4% d’uisic mara an AE. Beart ríthábhachtach chun bithéagsúlacht na hEorpa a chosaint is ea na limistéir sin agus limistéir eile atá sainithe go náisiúnta a chaomhnú agus a bhainistiú (agus a gcomhtháiteacht a fheabhsú ach bonneagar glas amhail conairí fiadhúlra a fhorbairt).

D’fhonn feabhsúchán suntasach intomhaiste ar stádas na speiceas agus na ngnáthóg a bhaint amach, beidh sé riachtanach an Straitéis Bithéagsúlachta go 2020 agus reachtaíocht an AE maidir leis an nádúr a chur chun feidhme go hiomlán agus go héifeachtach. Chomh maith leis sin, teastóidh uaidh freisin comhtháiteacht bheartais idir beartais ábhartha earnála agus réigiúnacha (e.g. talmhaíocht, iascach, forbairt réigiúnach agus comhtháthú réigiúnach, foraoiseacht, fuinneamh, turasóireacht, iompar agus tionsclaíocht). Mar thoradh air sin, is nasctha go dlúth le forbairtí beartais sna réimsí sin atá an méid atá i ndán do bithéagsúlacht agus do sheirbhísí éiceachórais na hEorpa.

Agus aghaidh á tabhairt aici ar an mbithéagsúlacht, ní mór don Eoraip breathnú níos faide ná a teorainneacha féin. I ndeireadh na dála, is é tomhaltas ard per capita an chúis bhunúsach le roinnt mhaith de na nithe a bhrúnn cailteanas bithéagsúlachta chun cinn. I ngeilleagar an lae inniu atá ag éirí níos domhandaithe, luathaíonn slabhraí trádála idirnáisiúnta an díghrádú gnáthóige i bhfad ó áit an tomhaltais. Mar thoradh air sin, ba cheart a chinntiú in iarrachtaí na hEorpa ar stad a chur le cailteanas bithéagsúlachta nach n aistreofaí brúnna chuig áiteanna eile ar domhan, rud a mhéadóidh cailteanas domhanda bithéagsúlachta.

### 3.4 Déanann athrú ar thalamhúsáid agus dianú talamhúsáide na seirbhísí éiceachórais a chur i gcontúirt agus an cailteanas bithéagsúlachta a bhrú chun cinn

Treochtaí agus ionchas: Talamhúsáid agus feidhmeanna ithreach	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Táthar ag leanúint le cailteanas feidhmeanna ithreach de bharr tógáil talún (uirbeach) agus díghrádú talún (e.g. mar thoradh ar chreimeadh ithreach nó dianú talún); is an-íroinnta atá beagnach trian amháin de thírdhreach na hEorpa.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Níltear ag súil go dtiocfaidh athrú fabhrach ar thalamhúsáid agus ar bhainistiocht talún, ná ar na nithe gaolmhara comhshaoil agus socheacnamaíocha a bhrúnn chun cinn iad.
Gan sprioc	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Is é an t aon chuspóir follasach neamhcheangailteach amháin ná teacht ar ‘ghlantógáil talún nialasach faoin mbliain 2050’ agus 15% ar a laghad d’éiceachórais dhíghrádaithe a athneartú faoin mbliain 2020.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le córais talún; leis an talmhaíocht; agus leis an ithir.

Toisc ollmhór a théann i bhfeidhm ar dháileadh agus ar fheidhmiú na n éiceachóras agus, dá bharr sin, ar sholáthar na seirbhísí éiceachórais is ea talamhúsáid. Toisc go bhfuil talamh á úsáid go neamh-inbhuanaithe, á dhíghrádú agus á ilroinnt, tá soláthar roinnt seirbhísí tábhachtacha éiceachórais á chur i gcontúirt, tá an bhithéagsúlacht á cur i mbaol agus tá leochaileacht na hEorpa i leith an athraithe aeráide agus tubaistí nádúrtha á méadú. Tá díghrádú ithreach agus fairsingiú fásaigh á méadú dá bharr sin freisin. Téann creimeadh ithreach de bharr uisce i bhfeidhm ar níos mó ná 25% de chríoch an AE. Cuireann sé sin feidhmeanna ithreach agus cáilíocht an fhionnuisce i gcontúirt. Fadhbanna marthanacha iad fabhtú ithreach agus séalú ithreach freisin (EU, 2013).

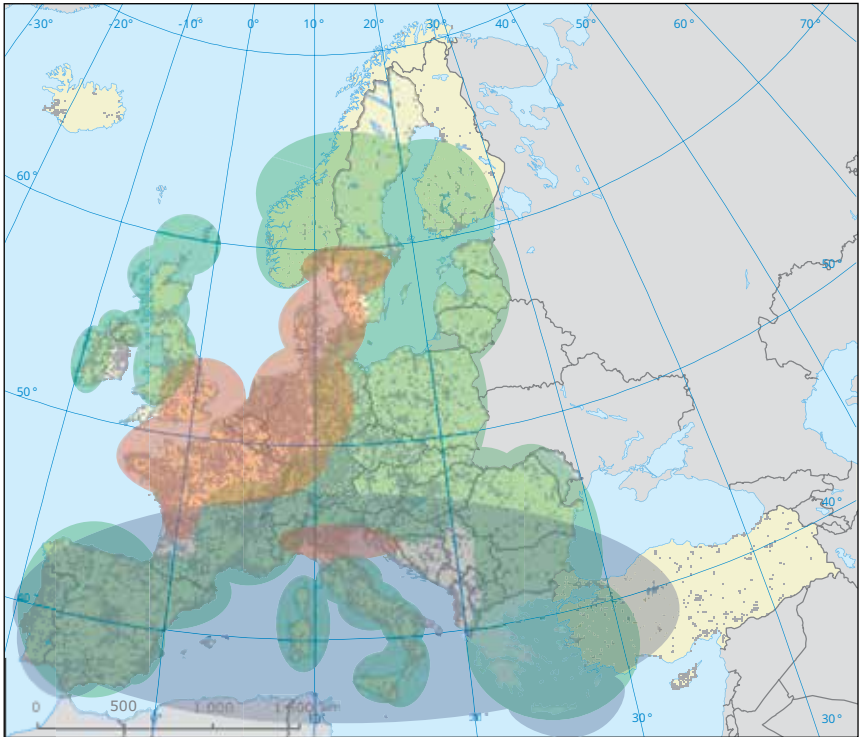
Is é an t uirbiúchán an treocht cheannasach san athrú ar thalamhúsáid san Eoraip agus, i dteannta tréigean talún agus dhianú an táirgthe talmhaíochta, tá sé ina chúis le laghdú ar limistéar na ngnáthóg nádúrtha agus na ngnáthóg leathnádúrtha. In ionad na ngnáthóg nádúrtha agus na ngnáthóg leathnádúrtha sin, is iad láithreáin tráchtála, láithreáin thionsclaíocha, láithreáin mhianadóireachta nó láithreáin tógála a thagann chun cinn. Is athrú é sin ar a dtugtar tógáil talún. Mar thoradh ar an uirbiúchán, is minice anois a bhíonn na gnáthóga nádúrtha agus na gnáthóga leathnádúrtha atá ann fós á n ilroinnt ag limistéir faoi fhoirgnimh agus ag bonneagar iompair. Tá 30% de chríoch an AE ilroinnte, rud a théann i bhfeidhm ar nascacht agus ar shláinte na n éiceachóras. Ina theannta sin, téann sé sin i bhfeidhm ar an gcumas atá ag éiceachórais seirbhísí a chur ar fáil agus gnáthóga inmharthana a chur ar fáil do speicis (EU, 2013) (féach freisin Rannán 4.10).

Léirítear sna sonraí atá ar fáil go raibh beagnach leath na tógála talún ar chostas talamh feirme arúil agus barr buan, go raibh beagnach trian den tógáil talún ar chostas féarach agus talamh feirme mósáice agus go raibh breis agus 10% den tógáil talún ar chostas foraoisí agus toir choillearnaí idirchríosáí (EEA, 2013j). Ós rud é go n ionadaítear na cineálacha clúdach talún sin go pointí éagsúla le clúdach neamh-thréscaoilteach, téann sé sin i bhfeidhm ar sholáthar na seirbhísí tábhachtacha a gcuireann ithreacha iad ar fáil, ar nós substaintí amhail cothaithe, éilleáin agus uisce a stóráil, a scagadh agus a athrú ó bhonn.


Athrú fadtéarmach atá deacair nó costasach le haisiompú is ea tógáil talún. Tá sé ag éirí soiléir anois gurb ann do chomhbhabhtálacha casta idir patrúin talamhúsáide, na brúnna comhshaoil a ngineann an talamhúsáid sin iad, agus riachtanais shóisialta agus eacnamaíochta (Léarscáil 3.1).

Tugadh gealltanais éagsúla maidir le talamhúsáid ar leibhéal idirnáisiúnta agus ar leibhéal náisiúnta araon. I dtorthaí Rio+20 (na Náisiúin Aontaithe, 2012a), iarrtar domhan atá neodrach ó thaobh díghrádú talún de agus is é 'glantógáil


### Léarscáil 3.1 Léarscáil sintéise de thógáil talún uirbeach agus de dhúshláin talmhaíochta




#### Léarscáil thásach de na dúshláin chomhcheangailte chomhshaoil a bhaineann le talmhúsáid Limistéir imeallacha talmhaíochta

 Dúshláin: bithéagsúlacht ar an láithreán a chothabháil, cleachtaí fabhracha a spreagadh, brabúsacht a mhéadú gan dianú


#### Limistéir phríomha talmhaíochta


 Dúshláin: brúnna ar an aer, ar an ithir agus ar ghnáthóga nádúrtha a laghdú, cur chuige anaclann dúlra maidir leis na paistí talmhaíochta ardluacha atá ann fós

#### Príomhlímistéir uiscithe

 Dúshláin: strus uisce a laghdú

#### Limistéir atá ag uirbiú

 Tógáil talún uirbí 2000-2006  
Dúshláin: cailteanas gnáthóige agus ilroinnt gnáthóige a íoslaghdú agus a mhaolú

 Lasmuigh den chlúdach

Foinse: EEA, 2013f.

talún nialasach' faoin mbliain 2050 an cuspóir atá ag an AE. Iarrann beartas an AE freisin spriocanna a shocrú le haghaidh úsáid inbhuanaithe talún agus ithreach (EU, 2013). Sprioc thábhachtach cheana féin ó thaobh beartas talún ar leibhéal náisiúnta agus fonáisiúnta de is ea teorainn a chur le tógáil talún (ETC SIA, 2013). Tá teachtaireacht maidir leis an talamh mar acmhainn á hullmhú ag an gCoimisiún Eorpach faoi láthair. Tá sé curtha in iúl ag an gCoimisiún go bhfuil sé mar aidhm aige na gealltanais ar thalamhúsáid agus ar phleanáil spásúlachta a aontú i mbeartas comhtháiteach ina gcuirtear san áireamh inniúlachtaí faoi seach an Aontais Eorpaigh agus na mBallstát.

D'fhonn méaduithe ar thógáil talún a sheachaint, is féidir gur fiú dreasachtaí le haghaidh athchúrsáil talún agus dlúthfhorbairt uirbeach a shaothrú. Bealach úsáideach chun comhtháthú a chothú idir réimsí éagsúla beartais is ea glacadh le peirspictíocht tírdhreacha agus le cineálacha cur chuige bonneagair ghlais (a ghlacann le saintréithe fisiciúla ceantair agus leis na seirbhísí éiceachórais a chuireann sé ar fáil). Is féidir leis sin dul i ngleic le hilroinnt agus comhbhabhtálacha a bhainistiú. Ós rud é gurb ann d'idirghníomhaíochtaí láidre idir talamhúsáid talmhaíochta agus próisis chomhshaoil Eorpacha agus próisis chomhshaoil dhomhanda, tá na réimsí beartais um thalmhaíocht agus pleanáil spásúlachta oiriúnach go háirithe do chomhtháthú den sórt sin.

### 3.5 Tá an Eoraip i bhfad óna cuspóirí beartais uisce a chomhlíonadh agus ó éiceachórais uisceacha shláintiúla a bheith aici

Treochtaí agus ionchas: Stádas éiceolaíochta na ndobharlach fionnuisce	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Dul chun cinn measctha; baineann stádas éiceolaíochta atá níos lú ná dea-stádas le níos mó ná leath na n aibhneacha agus na lochanna.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Táthar ag súil le dul chun cinn leanúnach de réir mar a leantar leis an gCreat-treoir Uisce a chur chun feidhme.
☒	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Ní chomhlíonann ach leath na ndobharlach uisce dromchla sprioc 2015 chun dea-stádas a bhaint amach.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le cáilíocht an fhionnuisce; agus le córais hidreolaíocha agus le bainistíocht uisce inbhuanaithe.

Tá sé mar aidhm phríomha ag beartas uisce Eorpach agus ag beartas uisce náisiúnta ná a chinntiú go bhfuil cainníocht dhóthanach uisce dea-cháilíochta ar fáil ar fud na hEorpa le haghaidh riachtanais na ndaoine agus le haghaidh an chomhshaoil. Ba leis an gCreat-treoir Uisce a bunaíodh creat um cháilíocht na n acmhainní uisce a bhainistiú, a chosaint agus a fheabhsú ar fud an AE sa bhliain 2000. Tá sé mar chuspóir príomha aige ná gur cheart dea-stádas a bheith ag an

uisce dromchla agus ag an screamhuisce faoin mbliain 2015 (murab ann d'fhoras do dhíolúine). Is éard atá i gceist le dea-stádas a bhaint amach ná caighdeán áirithe a chomhlíonadh maidir le héiceolaíocht, le ceimic, le moirfeolaíocht agus le cainníocht na n uiscí.

Tá nasc dlúth idir cainníocht an uisce agus cáilíocht an uisce. Sa bhliain 2012, cuireadh béim sa 'Treoirphlean chun Acmhainní Uisce na hEorpa a Chosaint' gur eochairghné den chaighdeán dea-stádais a chomhlíonadh é a chinntiú nach ndéantar acmhainní uisce a róshaothrú (EC, 2012b). Sa bhliain 2010, d'eisigh Ballstáit den AE 160 Plean Bainistíochta Abhantraí arb é is aidhm dóibh an comhshaol uisce a chosaint agus a fheabhsú. Clúdaíodh an tréimhse idir 2009 agus 2015 leis na pleananna. Clúdaítear an tréimhse idir 2016 agus 2021 leis an dara sraith de Pleananna Bainistíochta Abhantraí atá le tabhairt chun críche in 2015. Le blianta beaga anuas, d'fhorbair tíortha san Eoraip nach Ballstáit den AE iad gníomhaíochtaí abhantraí atá cosúil leo sin a tugadh isteach leis an gCreat-treoir Uisce (Bosca 3.2).

### **Bosca 3.2 Gníomhaíochtaí bainistíochta abhantraí i dtíortha is bail den LEE agus i dtíortha lasmuigh den AE a chomhoibríonn leis an LEE**

Tá gníomhaíochtaí ar bun ag an Iorua agus ag an Íoslainn le haghaidh Creat-treoir Uisce an AE a chur chun feidhme (Vannportalen, 2012; Guðmundsdóttir, 2010). San Eilvéis agus sa Tuirc, is ann do bheartais uisce atá inchoimparáide leis an gCreat-treoir Uisce maidir le cosaint uisce agus bainistíocht uisce (EEA, 2010c; Cicek, 2012).

Sna tíortha sin atá lasmuigh den AE, téann brúnna atá cosúil leo sin a sainiú i bhfeidhm ar chéatadán mór d'uiscí. Téann athruithe hidreamhoirfeolaíochta agus truailliú ó fhoinsí bardasacha, tionsclaíochta agus agraiceimiceacha i bhfeidhm go mór ar abhantracha na mBalcán Thiar. Is é an cineál truaillithe sin an mhórbhagairt d'éiceachórais fionnuisce (Skoulikidis, 2009). Tá easnaimh shuntasacha san Eilvéis i stádas éiceolaíochta na n uiscí dromchla, go háirithe i gceantair ísealchríche a mbaintear úsáid dhian astu (Ardchlár na hEilvéise). Léiríonn measúnuithe a rinneadh le déanaí go mbaineann cáilíocht neamhleor maicrinveirteabrach le 38% de shuíomhanna meánabhann agus mórabhann agus gur i riocht mionathraithe, neamhnádúrtha, saorga nó clúdaithe atá thart ar leath fhad iomlán na n aibhneacha (faoi bhun 1 200 m os cionn cothrom farraige).

Tá tíortha páirteach i ngníomhaíochtaí trasteorann freisin. Is í Abhainn Sava an tríú craobh-abhainn is faide den Danóib agus tá sí le sonrú sa tSlóivéin, sa Chróit, sa Bhoisnia agus Heirseagaivéin agus sa tSeirbia. Tá cuid dá habhantrach le fáil i Montainéagró agus san Albáin. Tá an Coimisiún Idirnáisiúnta um Abhainn Sava ag oibriú i gcomhar leis na tíortha sin ar Phlean Bainistíochta Abhantraí Abhainn Sava a fhorbairt ar aon dul leis an gCreat-treoir Uisce. Mar an gcéanna, comhoibríonn an Eilvéis le tíortha comharsanacha chun spriocanna maidir le cosaint uisce a bhaint amach. Dá bhrí sin, glacann sí prionsabail áirithe den Chreat-treoir Uisce go hindíreach.

Sa bhliain 2009, bhain dea-stádas éiceolaíochta nó ard-stádas éiceolaíochta le 43% de dhobharlaigh uisce dromchla agus is dócha nach gcomhlíonfaidh ach 53% de dhobharlaigh uisce dromchla cuspóir na Creat-treorach Uisce a bhaineann le dea-stádas éiceolaíochta a bhaint amach faoin mbliain 2015 (Léarscáil 3.2). Is ionann sin agus feabhas beag agus tá sé i bhfad ó chuspóirí beartais a chomhlíonadh. Ar an meán, is measa aibhneacha agus uiscí idirchriosacha ná lochanna agus uiscí cósta ó thaobh reachta de. Is mó na hábhair imní faoi stádas éiceolaíochta na ndobharlach uisce dromchla san Eoraip Láir agus in Iarthuaisceart na hEorpa i gceantair ina bhfuil dianchleachtais talmhaíochta agus ard-dlús daonra. Is cúis imní freisin é stádas na n uiscí cósta agus na n uiscí idirchriosacha sa Mhuir Dhubh agus sna réigiúin is mó den Mhuir Thuaidh.

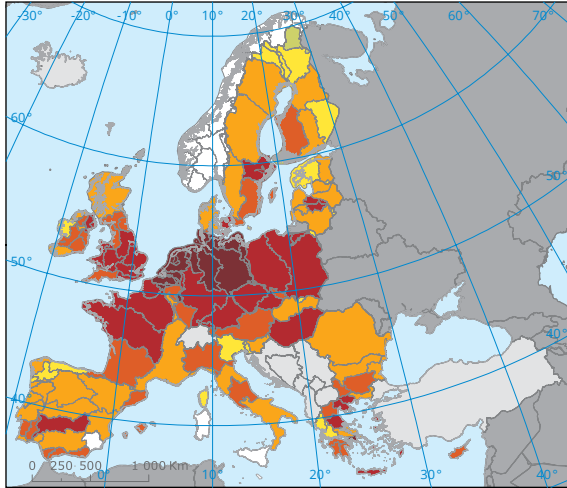
Téann truailliú ó fhoinsí idirleata i bhfeidhm ar an gcuid is mó de dhobharlaigh uisce dromchla. Tá an talmhaíocht ina foinse an mhór de thruailliú idirleata, rud is cúis le saibhriú cothaitheach fosfáite as rith leasachán. Chomh maith leis sin, braitheadh lotnaidicídí talmhaíochta go forleathan i ndobharlaigh uisce dromchla agus i ndobharlaigh screamhuisce. Téann brúnna hidreamhoirfeolaíochta (athruithe ar chruth fisiciúil na ndobharlach) i bhfeidhm ar roinnt mhaith de dhobharlaigh uisce dromchla freisin. Déanann brúnna hidreamhoirfeolaíochta athrú ar ghnáthóga agus tagann siad go príomha as an hidreachumhacht, as an loingseoireacht, as an talmhaíocht, as an gcosaint ar thuilte agus as an bhforbairt uirbeach. Caithfear bearta chun brúnna hidreamhoirfeolaíochta a laghdú a chur san áireamh sa dara sraith de Phleananna Bainistíochta Abhantraí más rud é go bhfuil siad ina gcúis le stádas éiceolaíochta atá níos lú ná dea-stádas.

Cúis imní eile is ea stádas ceimiceach. Baineann drochstádas ceimiceach le thart ar 10% d'aibhneacha agus de lochanna. Tá hidreacarbóin aramatacha iltimthriallacha ina gcúis fhorleathan le drochstádas in aibhneacha agus cuireann miotail throma go mór le drochstádas in aibhneacha agus i lochanna. Baineann drochstádas le thart ar 25% de screamhuisce agus is í níotráit an phríomhchúis leis sin. Is cúis suntais é gurb anaithnid atá an stádas ceimiceach a bhaineann le 40% d'uiscí dromchla na hEorpa.

Cé gurb ann do shoiléireacht réasúnta faoi na cineálacha brúnna a dtagtar orthu in abhantracha, tá níos lú soiléireachta ar fáil faoin dóigh a dtabharfar aghaidh orthu agus faoin dóigh a gcuirfidh bearta le cuspóirí comhshaoil a bhaint amach. Beidh ar an gcéad timthriall eile de Phleananna Bainistíochta Abhantraí (2016-2021) an cás sin a fheabhsú. Anuas air sin, mórdhúshláin do bhainistíocht uisce iad éifeachtúlacht úsáid uisce a fheabhsú agus dul in oiriúint don athrú aeráide. Beidh athneartú na gcóras fionnuisce agus athshlánú tuilemhánna mar chuid de



**Léarscáil 3.2 Céatadán dea-stádas éiceolaíochta nó cumas dea-stádas éiceolaíochta na n aibhneacha rangaithe agus na lochanna rangaithe (ag an mbarr) agus na n uiscí cósta agus na n uiscí idirchriosacha (ag an mbun) i ndúichí abhantraí na Creat-treorach Uisce**



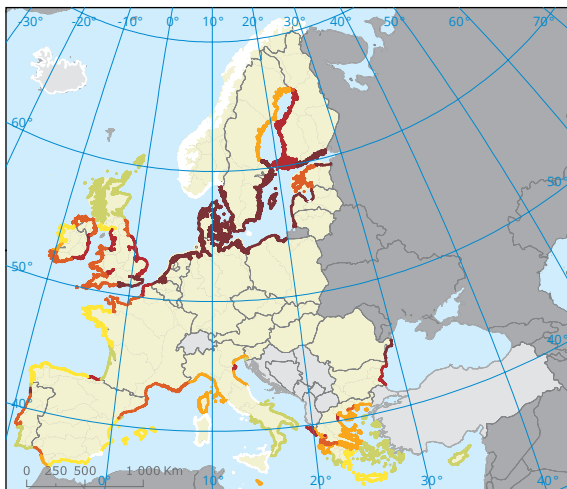
**Céatadán na ndobharlach rangaithe lena mbaineann níos lú ná dea-stádas éiceolaíochta nó níos lú ná dea-chumas éiceolaíochta atá suite in aibhneacha agus i lochanna**

- < 10%
- 10–30%
- 30–50%
- 50–70%
- 70–90%
- ≥ 90%

Tíortha is baill den LEE nach dtuairiscíonn faoin gCreat-treoir Uisce

níl aon sonraí ar fáil

Lasmuigh den chúlach



**Céatadán na ndobharlach rangaithe lena mbaineann níos lú ná dea-stádas éiceolaíochta nó níos lú ná dea-chumas éiceolaíochta atá suite in uiscí cósta agus idirchriosacha**

- < 10%
- 10–30%
- 30–50%
- 50–70%
- 70–90%
- ≥ 90%

Tíortha is baill den LEE nach dtuairiscíonn faoin gCreat-treoir Uisce

níl aon sonraí ar fáil

Lasmuigh den chúlach

**Tabhair faoi deara:** Ní ag luí le measúnuithe Chreat-treoir Uisce an AE atá tacair shonraí na hEilvéise faoi cháilíocht uisce aibhneacha agus lochanna a tuairiscíodh i gcreat shreafaí sonraí tosaíochta an EEA agus níl siad curtha san áireamh thuas (féach Bosca 3.2 le haghaidh sonraí).

**Foinse:** EEA, 2012c.

bhonneagar glas ina gcabhair chun dul i ngleic leis na dúshláin sin. Chomh maith leis sin, soláthróidh na bearta sin roinnt tairbhí ach modhanna coinneála uisce nádúrtha a úsáid d'fhonn cáilíocht éiceachórais a fheabhsú, tuilte a laghdú agus ganntanas uisce a laghdú.

D'fhonn éiceachórais uisceacha shláintiúla a bhaint amach, is gá dearcadh sistéamach a ghlacadh ós rud é go bhfuil staid na n-éiceachóras uisceach nasctha go dlúth leis an dóigh a mbainistimid acmhainní talún agus acmhainní uisce agus le brúnna ó earnálacha amhail earnáil na talmhaíochta, earnáil an fhuinnimh agus earnáil an iompair. Is iomaí deis atá ann le bainistíocht uisce a fheabhsú agus le cuspóirí beartais a bhaint amach. Áirítear leo sin an beartas uisce atá ann cheana a chur chun feidhme go dian agus cuspóirí beartais uisce a chomhtháthú i réimsí eile amhail an Comhbheartas Talmhaíochta, Cistí Comhtháthaithe agus Struchtúracha an AE, agus beartais earnála.

### 3.6 Tá feabhas tagtha ar cháilíocht an uisce ach is fadhb é ualach cothaitheach na ndobharlach fós

Treochtaí agus ionchas: Cáilíocht an uisce agus ualú cothaitheach	
	<i>Treochtaí 5–10 bliana:</i> Tá feabhas tagtha ar cháilíocht an uisce anois, cé gurb ard go fóill atá tiúchain chothaitheach i roinnt mhaith áiteanna agus go dtéann tiúchain chothaitheach i bhfeidhm ar stádas na n-uiscí.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> I réigiúin ina bhfuil diantáirgeadh talmhaíochta, beidh truailliú nítrigine idirleata ard go fóill, rud as a dtiocfaidh fadhbanna leantacha eotrófaithe.
□	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Cé go leanann an Treoir um Chóireáil Fuíolluisce Uirbigh agus an Treoir maidir le Níotráití le rialú ar thruailliú a sholáthar, tá truailliú nítrigine idirleata ina fhadhb go fóill.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le cáilíocht an fhionnuisce; agus le córais hidreolaíochta agus le bainistíocht uisce inbhuanaithe.

Tagann an t-eotrófu as ionchuir iomarcacha chothaitheach (nítrigin agus fosfar) i dtimpeallachtaí uisceacha, rud is cúis le hathruithe ar líonmhaireacht speiceas agus ar éagsúlacht speiceas, le bláis algacha, le marbhchriosanna dí-ocsaiginithe agus le níotráit a bheith á láisteadh go screamhuisce. Cuireann gach ceann de na hathruithe sin cáilíocht fhadtéarmach na dtimpeallachtaí uisceacha i gcontúirt. Tá impleachtaí aige sin i leith sholáthar na seirbhísí éiceachórais, amhail uisce óil, iascaigh agus deiseanna caitheamh aimsire.

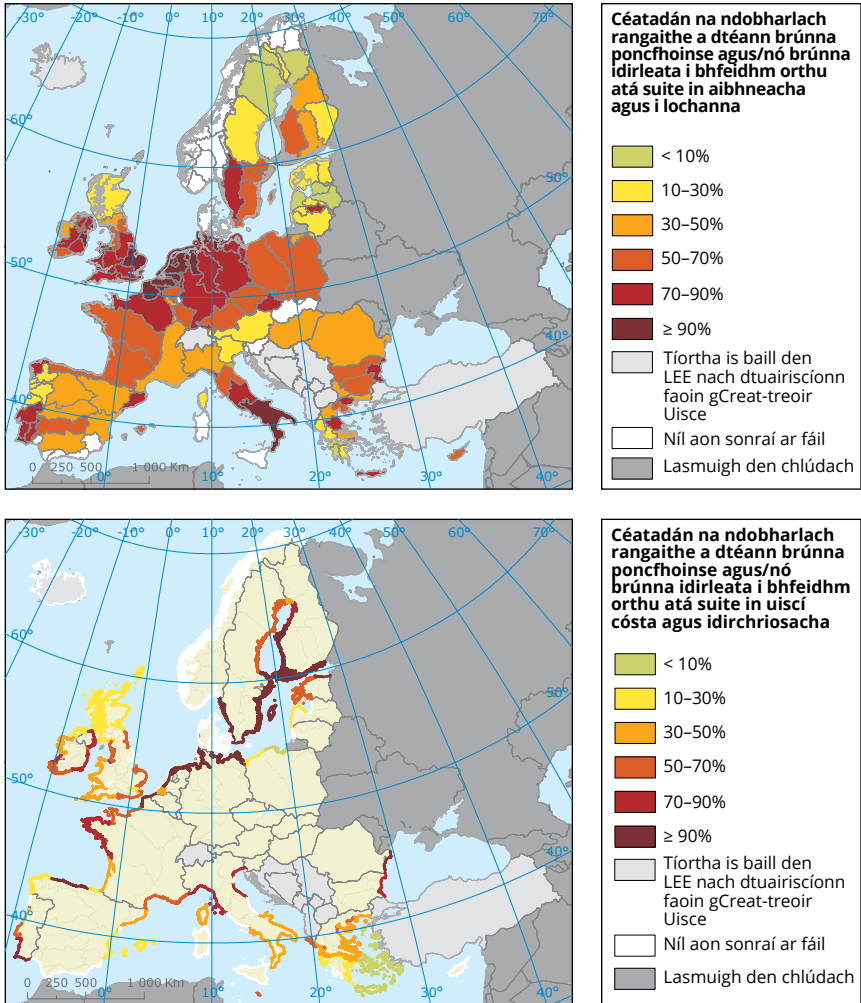
Tá uiscí na hEorpa i bhfad níos glaine ná a bhí siad 25 bliana ó shin mar gheall ar infheistíocht i gcórais chamrais chun truailliú as cóireáil fuíolluisce uirbigh a laghdú. Mar sin féin, tá dúshlán ann fós. Téann truailliú idirleata as an talmhaíocht i bhfeidhm ar níos mó ná 40% d'aibhneacha agus de dhobharlaigh uisce cósta agus tá idir 20% agus 25% díobh sin faoi réir truailliú poncfhoise, mar shampla, as saoráidí tionsclaíocha, as córais chamrais agus as gléasraí cóireála fuíolluisce (Léarscáil 3.3).

Is ag laghdú atá leibhéal na gcothaitheach i ndobharlaigh fionnuisce. Tháinig laghduithe 57% agus 20% ar mheánleibhéal fosfáite agus níotráite faoi seach in aibhneacha na hEorpa idir 1992 agus 2011 (EEA, 2014q). Den chuid is mó, léiríonn sé sin feabhsúcháin ar chóireáil fuíolluisce agus laghduithe ar na leibhéal fosfair i nglantaigh, seachas an toradh atá ar bhearta chun ionchuir thalmhaíochta níotráite a laghdú ar an leibhéal Eorpach agus ar an leibhéal náisiúnta.

Cé go bhfuil meath ag teacht ar chothromaíochtaí nítrigine sa talmhaíocht, tá siad ard go fóill i roinnt tíortha, go háirithe ar thalamh íseal in iarthar na hEorpa. Ar na bearta chun dul i ngleic le truailliú talmhaíochta, tá a éifeachtúlacht atá úsáid nítrigine i dtáirgeadh barr agus i dtáirgeadh ainmhithe a fheabhsú; nítrigin in aoileach a chaomhnú agus é á stóráil agus á úsáid; agus comhlíonadh iomlán na Treorach maidir le Níotráití. D'fhonn tuilleadh laghduithe suntasacha i scaoilte cothaitheach a bhaint amach, baineann tábhacht ar leith le tras-chomhlíonadh (an mheicníocht a cheanglaíonn tacaíocht airgeadais d'fheirmeoirí le comhlíonadh dhlíthe na hEorpa) agus le dul i ngleic le cóireáil neamhleor fuíolluisce agus le scaoileadh neamhleor amóinia as bainistíocht neamhéifeachtúil leasachán (EU, 2013).

D'fhonn ionchuir iomlána chothaitheach le doibh dromanna ar an scála Eorpach a laghdú, teastaíonn cur chuige ina gcuimsítear córais hidreolaíochta ina n-íomláine freisin. Is amhlaidh sin mar go bhfuil tionchar le sruth ag ualú cothaitheach in aibhneacha agus in uiscí dromchla ar chóstaí idirchriosacha agus ar uiscí cósta. Ós rud é go nglacann sé roinnt ama sula laghdaíonn bearta atá dírithe ar aibhneacha na brúnna ar thimpeallachtaí cósta agus ar thimpeallachtaí mara, ní mór mall-agaí ama a chur san áireamh in aon bheart chun ionchuir chothaitheach a laghdú.

**Léarscáil 3.3 Céatadán na n aibhneacha rangaithe agus na lochanna rangaithe (ag an mbarr) agus na n uiscí cósta agus na n uiscí idirchriosacha (ag an mbun) i ndúichí abhantraí na Creat-treorach Uisce a dtéann brúnna truailithe i bhfeidhm orthu**



**Tabhair faoi deara:** Níl tacair shonraí na hEilvéise ag luí le measúnuithe Chreat-treoir Uisce an AE agus, mar sin de, níl siad curtha san áireamh thuas. Tá leibhéal arda de bhrúnna truailithe poncfoinse agus/nó de bhrúnna truailithe idirleata san Eilvéis, go háirithe i gceantair ísealchríche.

**Foinse:** EEA, 2012c.

### 3.7 D'ainneoin laghduithe ar astuithe aeir, tá éiceachórais thíos leis an eotrófú, leis an aigéadú agus leis an ózón fós

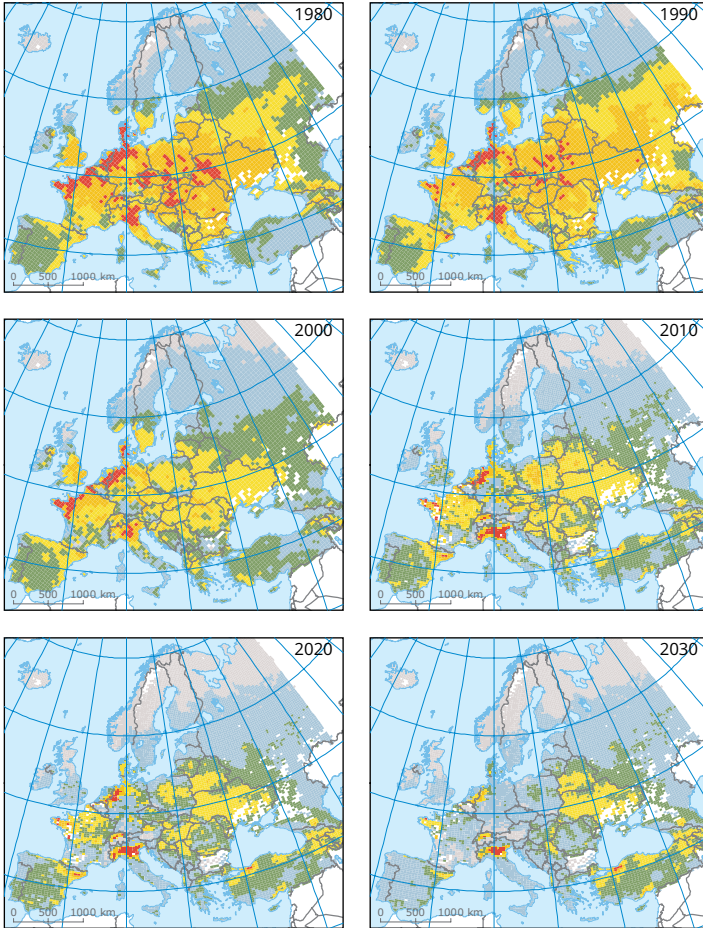
Treochtaí agus lonchas: Truailliú aeir agus an tionchar atá aige ar éiceachórais	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Chuir astuithe níos ísle truailléain aeir le laghdú ar an líon uaireanta a sáraíodh teorainneacha leis an aigéadú agus leis an eotrófú.
	<i>lonchas 20+ bliain:</i> Tá sé tuartha go leanfaidh fadhbanna fadtéarmacha i roinnt ceantar de bharr an eotrófaíthe, cé go bhfeabhsófar go mór an drochthionchar a thiocfaidh as an aigéadú.
□	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Rinneadh dul chun cinn measctha ar chuspóirí eatramhacha comhshaoil 2010 ón AE maidir leis an eotrófú agus leis an aigéadú.
!	<i>Féach freisin:</i> Nóta faisnéise téamach SOER 2015 maidir le truailliú an aeir.

Déanann truailliú an aeir dochar do shláinte an duine agus do shláinte na n-éiceachóras araon. Cuireann sé leis an eotrófú, leis an ózón atmaisféarach agus le haigéadú an uisce agus na hithreach. Téann sé i bhfeidhm ar tháirgeadh talmhaíochta agus ar fhraoisi freisin, rud is cúis le cailleanais táirgeachta.

Is iad astuithe iompair, astuithe ón nginiúint chumhachta agus astuithe talmhaíochta is mó a imrionn tionchar ar thruailliú an aeir. Cé gur tháinig laghdú ar astuithe na dtruailléain aeir le fiche bliain anuas, ní i gcónaí a bhíonn sé sin ina chúis le feabhsú comhfhreagrach ar nochtadh na n-éiceachóras do na truailléain sin de bharr na nasc casta idir astuithe agus cáilíocht an aeir.

Le roinnt blianta anuas, rinneadh feabhsúcháin shuntasacha ar nochtadh na n-éiceachóras do leibhéil iomarcacha an aigéadaithe a laghdú agus tá sé tuartha go dtiocfaidh feabhas breise ar an gcás sa 20 bliain romhainn (EEA, 2013h). Níor cuireadh an feabhas céanna ar an eotrófú, áfach. Bíonn sárúithe ar ualaí criticiúla (an uasteorainn ar féidir le héiceachóras amhail loch nó foraois cur suas léi gan damáiste a bheith á dhéanamh dá struchtúr nó dá fheidhm) le haghaidh an eotrófaíthe ag tarlú sa chuid is mó de mhór-roinn na hEorpa. Tá sé measta gur do leibhéil de thruailliú an aeir a sháraigh teorainneacha eotrófaíthe sa bhliain 2010 a nochtadh thart ar 63% de limistéir éiceachórais san Eoraip agus thart ar 73% den limistéar a gclúdaíonn líonra na limistéar faoi chosaint de chuid Natura 2000 é. Tugtar le tuiscint sna réamh-mheastacháin do 2020 gur forleathan a bheidh nochtadh don eotrófú go fóill (Léarscáil 3.4).

**Léarscáil 3.4 Limistéir ina bhfuil ualaí criticiúla don eotrófú le haghaidh gnáthóga fionnuisce agus gnáthóga talún á sárú (CSI 005) ag sil-leagain nítrigine arb iad astuithe is cúis leo idir an bhliain 1980 (ag an mbarr ar chlé) agus an bhliain 2030 (ag an mbun ar dheis)**



**Nochtadh éiceachóras d'eotrófú**

Meánsárú carnach na n-ualaí criticiúla le haghaidh an eotrófaíthe (i gcoibhéisí = móil nítrigine in aghaidh an heicteáir agus in aghaidh na bliana)

Gan sárú	< 200	200-400	400-700	700-1,200	> 1,200	Níl aon sonraí ar fáil

Foinse: EEA, 2014d.

Tagann an dibhéirsiú idir leibhéil den aigéadú agus leibhéil den eotrófú aníos den chuid is mó mar go raibh an laghdú a tháinig ar astuithe na dtruailleán ina bhfuil nítrigin (a fhéadann a bheith ina gcúis leis an eotrófú) ní b'ísle ná an laghdú a tháinig ar astuithe sulfair (ar cúis leis an aigéadú é). Is iad amóinia ( $\text{NH}_3$ ) a astaítear as gníomhaíochtaí talmhaíochta agus ocsaídí nítrigine ( $\text{NO}_x$ ) a astaítear as próisis dócháin na truailleáin aeir is iomadúla is cúis leis an eotrófú (EEA, 2014d).

Tá cuspóir leagtha síos i dTreoir an AE maidir le Cáilíocht an Aeir chun fásra a chosaint ar thiúchain ardózóin. Nochtar an chuid is mó d'fhásra agus de bharr talmhaíochta do leibhéil os cionn na sprice. In 2011, chuimsigh sé sin 88% de limistéar talmhaíochta na hEorpa. Ba i ndeisceart na hEorpa agus san Eoraip Láir a breathnaíodh na luachanna ab airde (EEA, 2013h).

Rinneadh athbhreithniú mór ar bheartas aeir na hEorpa agus, go mall sa bhliain 2013, ghlac an Coimisiún Eorpach tograí le haghaidh an Phacáiste Beartais d'Aer Glan. Sa chás go ndéanfar é a chomhaontú agus a chur chun feidhme mar atá tuartha, táthar ag súil go soláthrófar tairbhí éagsúla leis an bpacáiste, ina gcuimsítear raon beart agus spriocanna. Áirítear leis na tairbhí sin 123 000 km<sup>2</sup> d'éiceachórais a chosaint ar an eotrófú iomarcach (lena n áirítear 56 000 km<sup>2</sup> de limistéir faoi chosaint de chuid Natura 2000) agus 19 000 km<sup>2</sup> d'éiceachórais foraoise a chosaint ar an aigéadú faoin mbliain 2030 i gcomparáid le cás gnó mar is gnách (EC, 2013a).

Tar éis na bliana 2030, moladh gur cheart an bhliain 2050 a bheith ar an tréimhse faoinar cheart don Eoraip comhlíonadh a dhéanamh ar na cuspóirí fadtéarmacha atá aici a bhaineann le leibhéil de thruailliú an aeir nach ndéanann dochar do-ghlactha do shláinte an duine agus don chomhshaol. D'fhonn na cuspóirí níos fadtéarmaí sin agus na laghduithe riachtanacha ar astuithe a bhaint amach, beidh sé riachtanach beartais aeir, beartais aeráide agus beartais bhithéagsúlachta a chomhtháthú. Anuas air sin, is dúshlánach fós atá an tionchar trasteorann atá ag an truailliú aeir agus is féidir nach mbeidh laghduithe ar astuithe ina n aonar leordhóthanach chun na cuspóirí fadtéarmacha a bhaint amach.

### 3.8 Tá bithéagsúlacht na mara agus an chósta ag laghdú, rud atá ag cur seirbhísí éiceachórais a bhfuil géarghábáil méadaitheach leo i gcontúirt

Treochtaí agus ionchas: Bithéagsúlacht na mara agus an chósta	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Baineann stádas fabhrach caomhantais nó dea-stádas comhshaoil le líon beag speiceas.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Is dóigh go leanfaidh brúnna agus tionchar an athraithe aeráide ar éiceachórais mhara ar aghaidh. Is gá beartais a chur chun feidhme go hiomlán d'fhonn feabhsúcháin a sholáthar.
☒	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Dúshlán suntasach go fóill is ea an sprioc a bhaineann le dea-stádas comhshaoil a bhaint amach faoin mbliain 2020 (tag. an Chreat-treoir Straitéise Mara).
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le timpeallacht na mara; agus le gníomhaíochtaí muirí.

Soláthraíonn limistéir mhara agus limistéir chósta acmhainní nádúrtha agus rochtain ar thrádáil, ar iompar, ar dheiseanna caitheamh aimsire agus ar roinnt mhaith earraí agus seirbhísí eile. Is dlúthchuid de gheilleagar na hEorpa agus de shochaí na hEorpa iad gníomhaíochtaí muirí agus gníomhaíochtaí cósta agus baineann ardionchais le ‘fás gorm’, is é sin, fás inbhuanaithe san earnáil mhuirí. Is é an Chreat-treoir Straitéise Mara an colún comhshaoil den Bheartas Muirí Comhtháite. I dteannta reachtaíocht an AE maidir leis an nádúr agus na Straitéise Bithéagsúlachta go 2020, is é an Chreat-treoir Straitéise Mara an bonn le haghaidh bheartas an AE chun mara sláintiúla, glana agus táirgiúla a bhaint amach faoin mbliain 2020. Tá sé mar phríomhchuspóir ag an gCreat-treoir Straitéise Mara ‘dea-stádas comhshaoil’ a bhaint amach faoin mbliain 2020. Cuid dhílis den straitéis is ea an coincheap de chur chuige atá bunaithe ar éiceachórais a chur chun feidhme maidir le bainistiú ghníomhaíochtaí an duine i dtimpeallacht na mara.

Tá raon dúshlán inbhuanaitheachta roimh mhara na hEorpa (Léarscáil 3.5). Tá éiceachórais agus bithéagsúlacht na mara agus éiceachórais agus bithéagsúlacht an chósta faoi bhrú ar fud na hEorpa agus is údar imní é an stádas a bhaineann leo (Rannán 3.3). Is i mbaol atá an sprioc a bhaineann le dea-stádas comhshaoil a bhaint amach faoin mbliain 2020 de bharr na nithe seo: ró-iascaireacht, damáiste do ghrinneall na mara, truailliú trí shaibhriú cothaitheach fosfáite agus trí éilleáin (lena n áirítear bruscar mara agus torann faoin uisce), speicis choimhthíocha ionracha a thabhairt isteach, agus mara na hEorpa a aigéadú.



### Léarscáil 3.5 Mara réigiúnacha atá suite timpeall ar an Eoraip agus na dúshláin inbhuanaitheachta atá rompu

#### Mara sláintiúla

Meastar gur i stádas fabhrach caomhantais atá 9% de mheasúnuithe ar ghnáthóga mara agus atá 7% de mheasúnuithe ar speicis mhara. Is ann do chomharthaí soiléire nach bhfuil dea-shláinte ag roinnt mhaith de ghrúpaí speicis agus de ghnáthóga de bharr cailteanas bithéagsúlachta. Tá téarnamh ag teacht ar stoic éisc ach níl an chuid is mó díobh ar aon dul le cuspóirí uastoraidh inbhuanaithe. Tá athruithe sistéamacha ar éiceachórais ag teacht aníos, rud is cúis le cailteanas athléimneachta.

#### Mara táirgiúla

Tá 6.1 milliún post agus 467 billiún euro in Oll-Bhreisluaich cruthaithe ag gníomhaíochtaí muirí. Acmhainn aitheanta le haghaidh nuálaíochta agus fáis mar thaca le clár oibre Eoraip 2020. Is dóigh go méadófar úsáid inbhuanaithe na mara le straitéis an AE maidir le "Fás Gorm".

#### Daoine agus éiceachórais mhara

Is cosúil nach inbhuanaithe ná cothromaithe atá úsáid chaipiteal nádúrtha na mara: ní bhíonn an chuid is mó de ghníomhaíochtaí muirí ag brath ar mhara sláintiúla. Is imleor atá an creat beartais ach is ann do dhúshláin fós maidir lena chur chun feidhme. Is minic nach gcomhlíontar spríocanna beartais in am. Ní i gcónaí a thugtar aird ar chomhairle eolaíoch agus spríocanna á sócrú. Baineann rithábhacht le bainistíocht atá bunaithe ar éiceachórais chun seirbhísí éiceachóras agus a guid tairbhí a aimsiú.

#### Mara atá glan agus nach gcuirtear isteach orthu?

Tá grinneall na mara á chur i gcontúirt de bharr cailteanas fisiciúil agus damáiste. Tá laghdú ag teacht ar an ró-iascaireacht ón mbliain 2007 i leith sna huiscí Atlantacha agus sna huiscí Baltacha san AE ach tá iascaireacht á déanamh os cionn an uastoraidh inbhuanaithe ar 41% de na stoic a measúnaíodh. Tá an ró-iascaireacht le sonrú go mór sa Mheánmhuir agus sa Mhuir Dhubh. Is ag leathadh atá speicis neamhdhúchasacha. Táthar ag leanúint leis an eotrófú agus le héilliú. Tagann truailliú bruscair mara agus torann mara chun cinn.

#### An t-athrú aeráide

Teocht mhara níos airde. Aigéadú méadaithe. Limistéar méadaithe a n-imríonn hiopocsacht/anocsacht tionchar orthu. Spreagtar gluaiseacht speiceas ó thuaidh. Athléimneacht éiceachóras níos isle agus baol níos airde go ndéanfar athruithe tobanna ar éiceachórais.

#### Eolas mara

Níl aon léarscáil fhoirmiúil de chrioch mhara an AE ann go fóill. Ní dhéantar measúnú ar roinnt mhaith stoic thráchtála. Droch-fhorbhreathnú ar mhéid spásúil ghníomhaíochtaí an duine. Comhordú réigiúnach neamhleor le haghaidh sonraí mara a chomhroinnt agus a chomhchuihiú. Oibleagáidí tuairiscíúcháin an AE agus ní eol roinnt mhaith díobh nó ní dheanadh measúnú orthu.

**Foinse:** Arna oiriúint ó EEA, 2014k.

D'oisirigh cineálacha tionchair as gníomhaíochtaí an duine le chéile de thaisme chun cothromaíocht éiceachóras iomlán a athrú, mar a chonacthas sa Mhuir Dhubh agus i Muir Bhailt, agus i roinnt codanna den Mheánmhuir freisin. Mar fhreagairt dó sin, i mbeartais Eorpacha lena rialaítear timpeallacht an chósta agus na mara, baintear úsáid leathan anois as cur chuige bunaithe ar éiceachórais, arb é is aidhm dó dul i ngleic leis an tionchar comhcheangailte a bhaineann le roinnt brúnna éagsúla. Is féidir speicis agus gnáthóga a chosaint agus a athneartú, rud a chuireann le sláine na n'éiceachóras a chaomhnú, trí bhearta spriocdhírthe beartais agus trí iarrachtaí tiomanta bainistíochta ar ghníomhaíochtaí an duine a chothromú. Samplaí de bhearta dearfacha iad leathnú líonra na limistéar mara faoi chosaint de chuid Natura 2000 agus leathnú na n-iarrachtaí bainistíochta iascaigh le déanaí.

Maidir le stoic éisc a saothraíodh ó thaobh na tráchtála de, tá brú iascaigh ag laghdú ón mbliain 2007 in Uiscí Atlantacha agus in Uiscí Baltacha an AE. Tá feabhas infheicthe tagtha ar stádas na stoc a ndéantar iascaireacht orthu. Tháinig laghdú ó 94% sa bhliain 2007 go 41% sa bhliain 2014 ar líon na stoc a measúnaíodh sna huiscíní sin a ndearnadh iascaireacht orthu os cionn a n-uastoraidh inbhuanaithe. I gcodarsnacht leis sin, bhí ró-iascaireacht á déanamh sa bhliain 2014 ar 91% de na stoic a measúnaíodh sa Mheánmhuir (EC, 2014e). Mar sin féin, tá líon iomlán na stoc a shaothraítear ó thaobh na tráchtála de i bhfad níos mó go fóill ná an líon a measúnaíodh. Sa Mhuir Dhubh, ní eol ach stádas seacht stoc agus déantar ró-iascaireacht ar chúig cinn díobh (71%).

Tá ar an gComhbheartas Iascaigh nua dúshlán chur chun feidhme a shárú fós le go bhféadfaidh an Eoraip an sprioc a bhaineann le hiascaireacht a dhéanamh ag rátaí uastoraidh inbhuanaithe a bhaint amach le haghaidh gach stoc éisc faoin mbliain 2020. Áirítear leis na dúshlán sin róthoilleadh cabhlaigh, an fháil ar chomhairle eolaíoch, cloí le comhairle eolaíoch, glacadh imleor na mbeart bainistíochta agus laghdú ar dhrochthionchar ar an éiceachóras, damáiste do ghrinneall na mara go háirithe.

Is dúshlán é úsáid inbhuanaithe as timpeallacht na mara a bhaint amach. Tá an fás ar ghníomhaíochtaí muirí amhail iompar, giniúint fuinnimh in-athnuaite amach ón gcósta, turasoíreacht agus asbhaint acmhainní beo agus acmhainní neamhbheo ag tarlú in éagmais tuiscint iomlán ar na hidirghníomhaíochtaí casta idir athruithe nádúrtha agus athruithe arb iad daoine is cúis leo. Tá sé ag tarlú freisin i gcomhthéacs easpa faisnéise faoi ghnéithe de bhithéagsúlacht na mara agus d'éiceachórais na mara. Dá bhrí sin, dúshlán tábhachtach a bheidh romhainn sa toadhchá is ea comhtháiteacht a chinntiú idir fás gorm

ar thaobh amháin agus na cuspóirí beartais a bhaineann le stad a chur leis an gcaillteanas bithéagsúlachta agus a bhaineann le dea-stádas comhshaoil a bhaint amach faoin mbliain 2020 ar an taobh eile. Beidh sé sin riachtanach ar son athléimneacht fhadtéarmach na n éiceachóras agus, dá bhrí sin, ar son athléimneacht shóisialta na bpobal a bhíonn ag brath ar ghníomhaíochtaí muirí.

### 3.9 Éilítear bearta oiriúnaithe leis an tionchar atá ag an athrú aeráide ar éiceachórais agus ar an tsochaí

Treochtaí agus ionchas: An tionchar atá ag an athrú aeráide ar éiceachórais	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Tá athrú tagtha ar thimthriallta séasúracha agus ar dháileadh roinnt mhaith speiceas mar thoradh ar theocht mhéadaíthe, ar aigéin atá ag téamh agus ar chrapadh an chríóisféir.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Táthar ag súil le hathrú aeráide a éireoidh níos déine agus tionchar ar speicis agus ar éiceachórais a éireoidh níos déine.
Gan sprioc	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá cur chun feidhme á dhéanamh ar Straitéis an AE go 2013 agus ar straitéisí náisiúnta um oiriúnú don athrú aeráide, agus is go pointe éigin a tharlaíonn príomhshruthú an oiriúnaithe don athrú aeráide i mbeartais lena dtugtar aghaidh ar an mbitheágsúlacht agus ar éiceachórais.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir leis an tionchar ag an athrú aeráide agus leis an oiriúnú don athrú aeráide; leis an mbitheágsúlacht; le timpeallacht na mara; agus le cáilíocht an fhionnuisce.

Tá an t athrú aeráide ag tarlú san Eoraip agus ar fud an domhain. Tá taifid nua cruthaithe de bharr athruithe aeráide le blianta beaga anuas; tá méadú tagtha ar an meánteocht agus tá athrú tagtha ar phatrúin frasaíochta. Tháinig laghdú i bhfad níos gasta ná an laghdú a rabhthas ag súil leis ar oighearshruthanna, ar oighearchlúideacha agus ar mhuiroighear Artach (EEA 2012a; IPCC, 2014a). Toisc struis d'éiceachórais is ea an t athrú aeráide. Cuirtear struchtúr na n éiceachóras sin agus an dóigh a bhfeidhmíonn siad i mbaol leis an athrú aeráide, agus baineann sé an bonn dá n athléimneacht in aghaidh brúnna eile (EEA, 2012b).

I Léarscáil 3.6, léirítear príomhthionchar an athraithe aeráide — idir an tionchar atá tugtha faoi deara agus an tionchar atá tuartha — le haghaidh na bpríomhréigiún bithgheografach san Eoraip. Téann an t athrú aeráide i bhfeidhm ar mhara na hEorpa trí aigéadú na n aigéan agus trí theochtaí méadaitheacha uisce. Tá línte an chósta leochaileach freisin. Tá leibhéal ardaitheacha na mara, creimeadh agus stoirmeacha níos cumhachtaí rompu. Téitear i bhfeidhm ar chórais fionnuisce trí laghdú ar shreafaí abhann i ndeisceart na hEorpa agus in oirthear na hEorpa agus trí mhéadú ar shreafaí abhann i réigiúin eile. Chomh

maith leis sin, téitear i bhfeidhm ar éiceachórais fionnuisce trí mhéadú ar mhinicíocht agus ar dhéine an triomaigh (go háirithe i ndeisceart na hEorpa) agus trí mhéadú ar an teocht uisce. Tá aistrithe ó thaobh feineolaíochta agus dáilte de le feiceáil in éiceachórais talún, atá thíos le speicis choimhthíocha ionracha freisin. Téann na nithe seo a leanas i bhfeidhm ar an talmhaíocht: aistrithe ó thaobh fheineolaíocht na mbarr de, aistrithe ó thaobh na limistéar oiriúnach curaíochta de, athruithe ar tháirgeachtaí agus éileamh méadaithe ar uisce le haghaidh uisciú i ndeisceart na hEorpa agus in iardheisceart na hEorpa. Téann patrúin stoirme, lotnaidí, galair, triomach agus dóiteáin foraoise i bhfeidhm ar fhoraoisí freisin (EEA, 2012a; IPCC, 2014a).

Tá sé tuartha go dtiocfaidh laghdú ar sholáthar na seirbhísí éiceachórais sna catagóirí uile mar fhreagairt don athrú aeráide i réigiún na Meánmhara agus i limistéir shléibhe. Tá idir ghnóthachain agus chailleanais i soláthar na seirbhísí éiceachórais tuartha do na réigiúin eile san Eoraip agus tá sé tuartha go dtiocfaidh laghdú sa Réigiún Ilchríochach, sa Réigiún Tuaisceartach agus sa Réigiún Deisceartach ar sholáthar na seirbhísí cultúrtha amhail caitheamh aimsire agus an turasóireacht (IPCC, 2014a).

Tá tionchar níos láidre agus níos iomadúla de bharr an athraithe aeráide tuartha don todhchaí. Fiú amháin dá gcuirfí stad le hastuithe gás ceaptha teasa inniu, leanfadh an t athrú aeráide ar aghaidh ar feadh roinnt mhaith blianta mar thoradh ar astuithe san am atá thart agus ar tháimhe an chórais aeráide (IPCC, 2013). Cé go bhfuil sé ríthábhachtach an t athrú aeráide a mhaolú, is gá freisin oiriúnú d'athruithe ar an aeráid a chonacthas roimhe seo agus do chásanna féideartha aeráide sa todhchaí. Díríonn oiriúnú ar a chinntiú go gcaomhnaímid feidhmiúlacht na sócmhainní difriúla a chothaíonn sinn, fiú amháin i gcúinsí athraitheacha. Áirítear leis na sócmhainní sin an bonneagar tógtha, an timpeallacht nádúrtha agus ár gcultúr, ár sochaí agus ár ngeilleagar (EEA, 2013c).

Tá cumas oiriúnaithe na hEorpa ard i gcomparáid le réigiúin eile ar domhan. Mar sin féin, tá difríochtaí tábhachta idir na háiteanna difriúla san Eoraip maidir leis an tionchar dóchúil a bheidh orthu agus leis an gcumas oiriúnaithe atá acu (IPCC, 2014a). In 2013, comhaontaíodh Straitéis AE um oiriúnú don athrú aeráide. Thacaigh an Straitéis le príomhshruthú (an próiseas trína gcomhtháthaítear ábhair imní faoi oiriúnú i mbeartais earnála an AE atá ann cheana féin) agus mhaoinigh sí bearta oiriúnaithe i dtíortha. Ina theannta sin, cuireadh feabhas ar thaighde agus ar chomhroinnt faisnéise sa straitéis. Amhail mí an Mheithimh 2014, bhí straitéisí náisiúnta oiriúnaithe glactha ag 21 tír san Eoraip agus bhí 12 tír san Eoraip tar éis plean gníomhaíochta náisiúnta a fhorbairt freisin (EEA, 2014n).

### Léarscáil 3.6 Príomhthionchar an athraithe aeráide atá tugtha faoi deara agus atá tuartha le haghaidh na bpríomhréigiún san Eoraip

#### Artach

Is mó go mór an t-ardú sa teocht ná an meánardú sa teocht ar domhan  
Laghduithe ar an gclúdach muirioighir Artach  
Laghduithe ar oighearchlúid na Graonlainne  
Laghduithe ar limistéir thalún síorshiochta  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh cailteanas bithéagsúlachta aníos  
Dianú ar acmhainní ola agus gáis a sheoladh agus a shaothrú

#### Criosanna cósta agus mara réigiúnacha

Ardú ar leibhéal na mara  
Méadú ar theochtaí dromchla mara  
Méadú ar aigéadacht aigéin  
Leathnú ó thuaidh ar speicis éisc agus phlanctóin  
Athruithe ar phobail fíteaplanctóin  
Riosca méadaitheach do stoic éisc

#### Larthuaisceart na hEorpa

Méadú ar fhrasaíocht gheimhridh  
Méadú ar shreabhadh abhann  
Gluaiseacht speiceas ó thuaidh  
Laghduithe ar an éileamh ar fhuinneamh le haghaidh téimh  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh tuile abhann agus tuile chósta aníos

#### Réigiún na Meánmhara

Is mó an t-ardú teochta ná an meánardú teochta san Eoraip  
Laghduithe ar an bhfrasaíocht bhliantúil  
Laghduithe ar an sreabhadh bliantúil abhann  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh cailteanas bithéagsúlachta aníos  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh fairsingíú fásaigh aníos  
Éileamh méadaitheach ar uisce le haghaidh na talmhaíochta  
Laghduithe ar thorthaí bairr  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh dóiteán foraoise aníos  
Méadú ar líon na mbásanna de bharr tonnta teasa  
Leathnú na ngnáthóg i leith veicteoirí deisceartacha galair  
Laghduithe ar an gcumas hidreachumhachta  
Laghduithe ar an turasóireacht sa samhradh agus méadú féideartha uirthi i séasúir eile

#### Tuaisceart na hEorpa

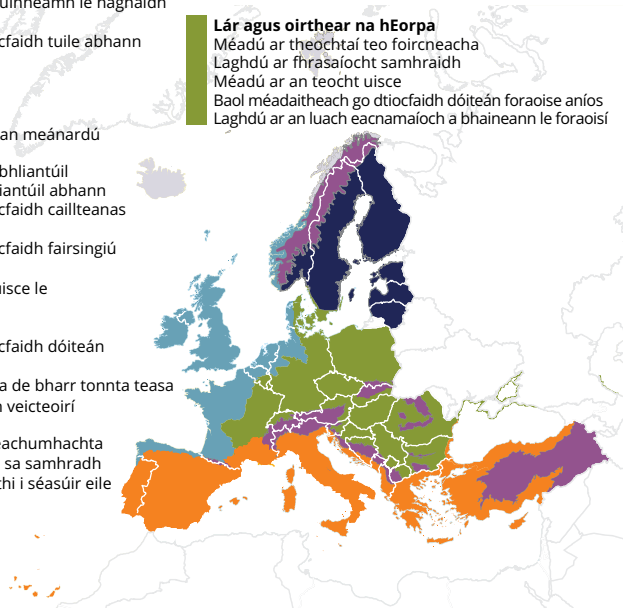
Is mó go mór an t-ardú sa teocht ná an meánardú sa teocht ar domhan  
Laghduithe ar shneachta agus ar oighearchlúdach locha agus abhann  
Méadú ar shreafaí abhann  
Gluaiseacht speiceas ó thuaidh  
Méadú ar thorthaí bairr  
Laghduithe ar an éileamh ar fhuinneamh le haghaidh téimh  
Méadú ar an gcumas hidreachumhachta  
Baol méadaitheach go ndéanfar damáiste le stoirmeacha geimhridh  
Méadú ar an turasóireacht sa samhradh

#### Limistéir shléibhe

Is mó an t-ardú teochta ná an meánardú teochta san Eoraip  
Laghduithe ar fhairsinge agus ar mhéid na noighearshruthanna  
Laghduithe ar limistéir de thalam síorshiochta sna sléibhte  
Aistriú aníos ar speicis phlanda agus ar speicis ainmhíochta  
Baol ard go ndíothófar speicis i réigiún Alpacha  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh creimeadh ithreach aníos  
Laghduithe ar an turasóireacht sciála

#### Lár agus oirthear na hEorpa

Méadú ar theochtaí teo foircneacha  
Laghduithe ar fhrasaíocht samhraidh  
Méadú ar an teocht uisce  
Baol méadaitheach go dtiocfaidh dóiteán foraoise aníos  
Laghduithe ar an luach eacnamaíoch a bhaineann le foraoisí



Foinse: EEA, 2012i.

Tá measúnuithe ar riosca an athraithe aeráide nó ar an leochaileacht i leith an athraithe aeráide ar fáil do 22 tír. Is minic, áfach, a bhíonn faisnéis faoi na costais agus na tairbhí a bhaineann le hoiriúnú in easnamh. Is ann do bhearna faisnéise freisin maidir leis an tionchar atá ag bearta bainistíochta oiriúnaithe ar an mbithéagsúlacht mar go bhfuil staidéir eimpíreacha measartha gann (Bonn et al., 2014). Uirlis thábhachtach sa ról atá ag oiriúnú atá bunaithe ar an nádúr is ea forbairt an bhonneagair ghlais agus d'fhoilsigh an Coimisiún Eorpach treoirlínte maidir le planáil oiriúnaithe le haghaidh líonra na suíomhanna faoi chosaint de chuid Natura 2000 (EC, 2013c).

Tagann roinnt dúshlán chun tosaigh le hoiriúnú don athrú aeráide. Dúshlán amháin is ea na hil-leibhéil rialachais nach mór a bheith páirteach ann: Ní mór don Eoraip freagairt don tionchar atá ag an athrú aeráide ar an leibhéal áitiúil, ar an leibhéal réigiúnach, ar an leibhéal náisiúnta agus ar leibhéal an AE. Dúshlán eile is ea an iomad réimse beartais earnála éagsúil a dtéitear i bhfeidhm orthu: teastaíonn ó oiriúnú go ndéantar breithniú ar shinéirgí éagsúla agus ar chomhhabhtálacha éagsúla idir cuspóirí atá in iomaíocht le chéile. Sampla an mhaith de na saincheisteanna sin is ea foraoisí. Tá ról ilfheidhmeach ag foraoisí. Cuireann siad raon seirbhísí ar fáil, amhail adhmaid agus táirgí eile foraoisbhunaithe a sholáthar, an t athrú aeráide a mhaolú agus oiriúnú dó, caitheamh aimsire agus deiseanna turasóireachta. Baineann mórluach bithéagsúlachta leo freisin (Forest Europe, UNECE agus FAO, 2011).

### **3.10 Féadann bainistíocht chomhtháite an chaipitil nádúrtha athléimneacht chomhshaoil, athléimneacht gheilleagrach agus athléimneacht shóisialta a mhéadú**

Tá sé soiléir go bhfuil gá le cineálacha comhtháite agus oiriúnaitheacha cur chuige bainistíochta maidir leis an gcaipiteal nádúrtha. Mar a léirítear le cás na nítrigine, is féidir le cineálacha ilroinnte agus comhthreomhara cur chuige nach gcuimsítear an mórfhictiúr leo a bheith ina saintréithe de na freagairtí d'fhadhbanna casta (Bosca 3.3).

Tá dul chun cinn soiléir déanta ar roinnt saincheisteanna laistigh de na réimsí aonair atá curtha i láthair sa chaibidil seo. Mar sin féin, is ag dul sa treo mícheart atá na treochtaí foriomlána i roinnt mhaith cásanna. Is ann do bhearnaí faisnéise criticiúla a bhaineann le staid agus treochtaí na seirbhísí éiceachórais. Tá dul chun cinn á dhéanamh, áfach, agus cuirfidh an obair faoin bpróiseas

um Léarscáiliú agus Measúnú na nÉiceachóras agus a Seirbhísí (MAES) leis ar bhealach tábhachtach ina leith sin. Is ann do bhearnaí sa reachtaíocht freisin, go háirithe i dtaca leis an ithir, agus cuireann na bearnaí sin soláthar na seirbhísí éiceachórais i gcontúirt.

An t aistriú le déanaí sa chreat beartais chuig peirspictíocht níos sistéamaí maidir leis an gcaipiteal nádúrtha, sonraíonn sé céim thábhachtach i dtreo cineálacha comhtháite cur chuige bainistíochta a chur chun feidhme. Baineann roinnt mhaith sinéirgí agus comhthairbhí le cur chuige níos comhtháite. Le gníomhaíochtaí chun an t athrú aeráide a mhaolú agus oiriúnú dó, méadaítear athléimneacht an gheilleagair agus na sochaí agus déanfaidh sí nuálaíocht a spreagadh agus acmhainní nádúrtha a chosaint ag an am céanna. Mar sin féin, tá comhbhabhtálacha ann freisin nach mór a dhéanamh soiléir mar gur beagnach i gcónaí a bhaineann costais (don bhithéagsúlacht agus d'éiceachórais nó do dhaoine) le réim gníomhaíochta ar bith.

### **Bosca 3.3 An gá atá le cur chuige comhtháite i leith nítrigin a bhainistiú**

Le céad bliain anuas, tá an duine ina chúis le hathruithe ar an timthriall domhanda nítrigine agus tá leibhéal nítrigine os cionn teorainneacha domhanda inbhuanaithe cheana féin (Rockström et al., 2009a). Tá nítrigin atmaisféarach comhshóite ag an duine ina cuid mhór cineálacha nítrigine imoibríche (atá riachtanach don bheatha agus nach bhfuil ach méideanna teoranta díobh le fáil sa nádúr). San Eoraip, tá méadú faoi thrí tagtha ar an soláthar nítrigine imoibríche sa chomhshaol ón mbliain 1900 i leith, rud is cúis le tionchar ar cháilíocht an uisce, ar cháilíocht an aeir, ar chothromú gás ceaptha teasa, ar éiceachórais agus ar an mbithéagsúlacht, agus ar cháilíocht na hithreach (Sutton et al., 2011).

Is thar a bheith soghluaiste atá nítrigin imoibríoch – bogann sí go gasta tríd an aer, trí ithreacha agus tríd an uisce, agus athraíonn sí ina cineálacha éagsúla comhdhúile nítrigine. Fágann sé sin gur gá glacadh le cur chuige comhtháite i leith bainistíocht nítrigine ionas nach n aistreofar truailliú ar fud na hithreach, an aeir ná an uisce agus ionas nach mbrúfar í le sruth. Tá gá le comhar idirnáisiúnta agus le disciplíní agus le páirtithe leasmhara éagsúla a thabhairt le chéile ina leith sin freisin.

Is scoite óna chéile atá beartais reatha a bhaineann le nítrigin. Sa Mheasúnú Eorpach ar Nítrigin, sainaitníodh pacáiste de sheacht mbeart thábhachtacha chun timthriall nítrigine na hEorpa a bhainistiú ar bhealach níos fearr. Baineann na bearta sin leis an talmhaíocht, leis an iompar agus leis an tionsclaíocht, le cóireáil fuíolluisce agus le patrúin shochaíocha tomhaltais. Is é is aidhm dóibh pacáiste comhtháite a sholáthar le haghaidh ionstraimí beartais a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm (Sutton et al., 2011). Is é aidhm an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol a chinntiú go mbainisteofar an timthriall nítrigine ar bhealach níos inbhuanaithe agus níos éifeachtúla ó thaobh acmhainní de faoin mbliain 2020.

Cuid ríthábhachtach den chur chuige comhtháite sin is ea bainistíocht atá bunaithe ar éiceachórais. Is é an sprioc atá leis éiceachórais a chaomhnú i riocht atá sláintiúil, glan, táirgiúil agus athléimneach, rud a chuireann ar a gcumas freisin na seirbhísí agus na tairbhí a mbíonn daoine ag brath orthu a chur ar fáil dóibh. Is é atá i gceist le bainistíocht atá bunaithe ar éiceachórais ná cur chuige spásúil ina dtugtar aitheantas do na naisc, don tionchar carnach agus do na hilchuspóirí atá i réimse ar leith. Sa tslí sin, tá bainistíocht atá bunaithe ar éiceachórais difriúil leis na cineálacha cur chuige traidisiúnta ina dtugtar aghaidh ar aon ábhar imní amháin e.g. speicis, eárnálacha nó gníomhaíochtaí (McLeod agus Leslie, 2009). Trí bhíthin an cur chuige sin a chur chun feidhme maidir le bainistíocht ghníomhaíochtaí an duine, atá ag tarlú cheana féin sa timpeallacht uisceach agus laistigh d'fhorbairt bhonneagair ghlais, soláthrófar fianaise thábhachtach agus foghlaim thábhachtach chun eolas a sholáthar do chur i bhfeidhm leathan na gcineálacha cur chuige sin atá idircheangailte agus fadtéarmach arb é is aidhm leo dul i ngleic le dúshlán shistéamacha chomhshaoil.

Chomh maith leis sin, tugann cineálacha comhtháite cur chuige bainistíochta an deis le ceartú a dhéanamh ar an gcinneadh ar thosaíocht a thabhairt don chaipiteal déantúsaithe in áit an chaipitil dhaonna, an chaipitil shóisialta agus an chaipitil nádúrtha. Tá córais chuntasaíochta, idir chórais fhisiciúla agus chórais airgeadaíochta, tábhachtach maidir le heolas a dhéanamh do chinntí beartais agus infheistíochta, mar go mbeidh faisnéis faoi stádas reatha na stoc ag teastáil chun an chothromaíocht cheart a aimsiú idir úsáid, cosaint agus feabhsú an chaipitil nádúrtha. Is dúshlán é sin de bharr scála mór agus éagsúlacht mhór na stoc comhshaoil agus na sreafaí comhshaoil agus de bharr an ghá atá le treochtaí a thomhas i roinnt gnéithe éagsúla éiceachórais.

Beidh gá le táscairí chun na cuntais a chomhlánú, táscairí a bheidh in ann eolas a thabhairt d'fhorbairt beartais agus d'fhorfheidhmiú beartais agus a bheidh in ann dul chun cinn a mhonatóiriú. Céimeanna tábhachtacha chun tosaigh is ea Córas athbhreithnithe na Náisiún Aontaithe um Chuntasaíocht Chomhtháite Chomhshaoil agus Eacnamaíoch (SEEA) agus an Straitéis Eorpach um Chuntasaíocht Chomhshaoil a chur chun feidhme agus cuntais éiceachórais a fhorbairt. Spreagthach tábhachtach ó thaobh beartais de is ea an sprioc atá sa Straitéis Bithéagsúlachta chun luach geilleagrach seirbhísí éiceachórais a mheasúnú (agus cur chun cinn a dhéanamh ar chomhtháthú na luachanna sin i gcórais chuntasaíochta agus tuairiscithe ar leibhéal an AE agus ar an leibhéal náisiúnta faoin mbliain 2020).



D'fhonn an caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú, is gá beart a ghlacadh chun feabhas a chur ar athléimneacht éiceolaíochta agus leis an gcuid is fearr a bhaint as na tairbhí is féidir le beartas comhshaoil a bhaint amach don gheilleagar agus don tsochaí, agus meas á thabhairt ag an am céanna ar shrianta éiceolaíochta an phláinéid. D'fhonn éiceachórais athléimneacha a chothú, tá gá le creat beartais atá comhleanúnach agus láidir, rud lena gcuirtear béim ar an gcaidreamh idir athléimneacht éiceachórais, éifeachtúlacht acmhainní agus folláine an duine a fhorfheidhmiú, a chomhtháthú agus a aithint. Léireofar i gCaibidil 4 an dóigh a ndéanfaidh éifeachtúlacht acmhainní níos fearr laghdú ar an mbrú atá ar an gcaipiteal nádúrtha. Léireofar i gCaibidil 5 an dóigh a mbainfear tairbhí amach do shláinte agus d'fholláine an duine trí fheabhas a chur ar athléimneacht éiceachórais.



# Éifeachtúlacht acmhainní agus geilleagar ísealcharbóin

## 4.1 Tá éifeachtúlacht acmhainní níos fearr ríthábhachtach le haghaidh dul chun cinn leanúnach socheacnamaíoch a bhaint amach

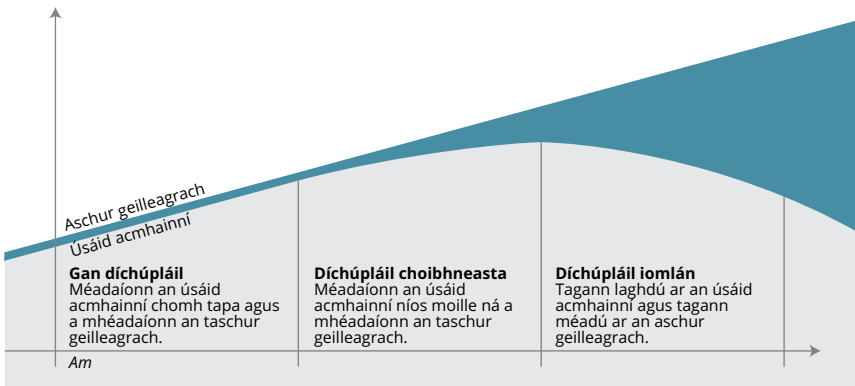
Teacht chun cinn na héifeachtúlachta acmhainní agus an gheilleagair ísealcharbóin mar thosaíochtaí beartais san Eoraip, tá sé bunaithe ar an tuiscint nach féidir an tsamhail forbartha geilleagraí atá ann faoi láthair – samhail atá bunaithe ar úsáid acmhainní agus astuithe díobhálacha a mhéadú ar bhealach leanúnach – a shaothrú san fhadtéarma. Tá cuma leochaileach ar chórais táirgthe agus tomhaltais na hEorpa sa lá atá inniu ann cheana féin. Tá lorg éiceolaíochta na hilchríche (i.e. an t achar a theastaíonn chun freastal ar éileamh acmhainní na hEorpa) dhá uair chomh mór lena hachar talún (WWF, 2014), agus bíonn an AE ag brath go mór – agus níos mó agus níos mó i gcónaí – ar allmhairí chun freastal ar a riachtanais acmhainní (Eurostat, 2014d).

Ar an leibhéal is bunúsaí, is é atá i gceist le héifeachtúlacht acmhainní ná ‘níos mó a dhéanamh le níos lú’. Cuirtear in iúl leis an téarma sin an caidreamh idir na héilimh a chuireann an tsochaí ar an dúlra (i dtaca le hasbhaint acmhainní, le hastuithe truailléan agus le brúnna ar an éiceachóras i gcoitinne) agus na torthaí a ghintear ó na héilimh sin (amhail aschur geilleagrach nó caighdeáin mhaireachtála níos fearr). Tá an t aistriú i dtreo geilleagar ísealcharbóin ina ghné an-tábhachtach amháin den mhórspríoc atá ann – is é sin, laghdú a dhéanamh ar an ualach a chuireann úsáid acmhainní na sochaí ar an gcomhshaol.

Tá sé ríthábhachtach éifeachtúlacht acmhainní a mhéadú ar mhaithe le dul chun cinn socheacnamaíoch a chothú i ndomhan ina bhfuil teorainn leis na hacmhainní agus leis an acmhainn éiceachórais atá ar fáil, ach ní leor í sin. Ina dhiaidh sin agus uile, níl in éifeachtúlacht mhéadaithe ach táscaire go bhfuil aschur ag fás níos tapa ná úsáid acmhainní agus astuithe. Ní hionann í agus a rá go bhfuil laghdú tagtha ar bhrúnna comhshaoil i ndearbhthéarmaí.

Agus measúnú á dhéanamh ar a inbhuanaithe atá córais táirgthe agus tomhaltais na hEorpa, ní gá, mar sin, a thomhas cé acu atá nó nach bhfuil táirgeadh ag méadú níos tapa ná úsáid acmhainní agus brúnna gaolmhara (**‘díchúpláil choibhneasta’**). Ina ionad sin, is gá measúnú a dhéanamh ar cé acu atá nó nach bhfuil fianaise ar **‘dhíchúpláil iomlán’** ann, áit a bhfuil táirgeadh ag méadú agus a bhfuil úsáid acmhainní ag laghdú ag an am céanna (Fíor 4.1).

## Fíor 4.1 Díchúpláil choibhneasta agus díchúpláil iomlán



Foinse: EEA.

### Bosca 4.1 Struchtúr Chaibidil 4

Cé gur coincheap an-simplí é an coincheap a bhaineann le ‘níos mó a dhéanamh le níos lú’, is minic a bhíonn sé casta éifeachtúlacht acmhainní a thomhas go praiticiúil. Ar an gcéad dul síos, tá dífríocht mhór idir na cineálacha acmhainní atá ann. Tá roinnt díobh neamh-in-athnuaithe, cé go bhfuil cinn eile in-athnuaithe; tá roinnt díobh inlaghdaithe, cé go bhfuil cinn eile thar a bheith gann. Mar thoradh air sin, is minic a bhíonn sé míthreorach cineálacha éagsúla acmhainní a chomhiomlánú agus, uaireanta, ní bhítear in ann é sin a dhéanamh.

Mar an gcéanna, is an-éagsúil a bhíonn na tairbhí a bhaineann an tsochaí as acmhainní. I gcásanna áirithe, tá ciall le héifeachtúlacht acmhainní a mheas trí ionchur acmhainní a chur i gcomparáid le haschur geilleagrach (mar shampla, OTI). I gcásanna eile, is gá cur chuige níos leithne a ghlacadh nuair atáthar ag meas an bhfuil acmhainní á n-úsáid ag an tsochaí ar na bealaí is fearr. Cuimsíonn an cineál cur chuige sin tosca nach mbaineann leis an margadh, amhail na luachanna cultúrtha a bhaineann le tírdhreacha.

Mar sin, is gá roinnt dearchtaí éagsúla a chur san áireamh nuair atá treochtaí maidir le héifeachtúlacht acmhainní á meas. Féachtar i Rannáin 4.3–4.10 le déanamh amhlaidh ach aghaidh a thabhairt ar thrí cheist éagsúla:

- An bhfuil úsáid acmhainní, agus aschur dramhaíola agus astuithe ó fhás comhiomlán geilleagrach, á ndíchúpláil againn? Tugtar aghaidh ar an gceist sin i Rannáin 4.3–4.5, ina ndírítear ar acmhainní ábhartha, ar astuithe carbóin agus ar dhramhaíl a chosc agus a bhainistiú.
- An bhfuil na brúnna comhshaoil a bhaineann le hearnálacha ar leith agus le catagóirí tomhaltais ar leith á laghdú againn? Tugtar aghaidh ar an gceist sin i Rannáin 4.6–4.8, ina ndírítear ar fhuinneamh, ar an iompar agus ar an tionsclaíocht. Déantar mionchur síos i gCaibidil 3 ar threochtaí talmhaíochta agus ar chineálacha gaolmhara tionchair chomhshaoil.
- An bhfuil an chuid is fearr á baint againn as na tairbhí a dhíorthaimid ó acmhainní finideacha neamh-inlaghdaithe amhail uisce agus talamh? Tugtar aghaidh ar an gceist sin i Rannáin 4.9 agus 4.10.

Chomh maith le measúnú a dhéanamh ar an gcaidreamh idir úsáid acmhainní agus aschur geilleagrach, tá sé tábhachtach freisin a mheasúnú cé acu atá nó nach bhfuil laghdú ag teacht ar an tionchar a imríonn úsáid acmhainní na sochaí ar an gcomhshaol ('díchúpláil tionchair').

## 4.2 Tosaíochtaí beartais straitéisigh is ea éifeachtúlacht acmhainní agus laghduithe ar astuithe gás ceaptha teasa

Le blianta beaga anuas, tá éifeachtúlacht acmhainní agus an tsochaí ísealcharbóin tagtha chun cinn mar théamaí lárnacha sa díospóireacht dhomhanda maidir leis an aistriú i dtreo geilleagar glas (OECD, 2014; UNEP, 2014b). Mar an gcéanna, is i bpleanáil mheántéarmach agus i bpleanáil fhadtéarmach na hEorpa a léirítear tábhacht bhunúsach na saincheisteanna sin maidir le rathúnas amach anseo. Mar shampla, sainaitnítear i gcuspóir tosaíochta 2 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol (EU, 2013) an gá atá le 'geilleagar ísealcharbóin atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de, glas agus iomaíoch a dhéanamh den Aontas'.

Ar an leibhéal straitéiseach, leagtar amach i mbeartas an AE creat leathan um éifeachtúlacht acmhainní agus um beartas maidir leis an athrú aeráide, lena n-áirítear roinnt cuspóirí éagsúla (neamhcheangailteacha) don fhadtéarma. Mar shampla, cuimsítear sa Treochlár don Eoraip a bheadh éifeachtúil ó thaobh acmhainní de (EC, 2011c) fíis don bhliain 2050 nuair a bheidh 'geilleagar na hEorpa tar éis fás ar bhealach a urramaíonn srianta acmhainní agus teorainneacha an phláinéid, rud a chuireann le bunathrú an gheilleagair dhomhanda. ... Tá bainistiú inbhuanaithe á dhéanamh ar na hacmhainní uile, idir amhábhair, fhuinneamh, uisce, aer, thalamh agus ithir.'<sup>(5)</sup> Mar an gcéanna, leagtar síos sa Treochlár um gheilleagar ísealcharbóin (EC, 2011a) gur cheart don AE, faoin mbliain 2050, a chuid astuithe a laghdú go 80% faoi bhun na leibhéal a bhí i réim sa bhliain 1990 trí laghduithe intíre a bhaint amach.

Is éard a chomhlánaíonn na hacmhainní sin ná beartais ina dtugtar aghaidh ar bhrúna agus ar earnálacha ar leith. Samplaí suntasacha de na beartais sin is ea na spriocanna atá ag an AE don bhliain 2020 maidir le hastuithe gás ceaptha teasa agus maidir le tomhaltas fuinnimh (EC, 2010). I measc beartais eile, tá an Rialachán maidir le Ceimiceáin a Chlárú, a Mheasúnú, a Údarú agus a Shrianadh (REACH) (EU, 2006), an Treoir maidir le hAstuithe Tionsclaíocha (EU, 2010a) agus an Páipéar Bán ar Iompar ón gCoimisiún Eorpach (EC, 2011e).

(5) Tugtar sainmhíniú leathan ar 'acmhainní' i Straitéis Théamach an AE maidir le húsáid acmhainní nádúrtha (EC, 2005). Cuimsítear leis an téarma 'amhábhair amhail mianraí, bithmhais agus acmhainní bitheolaíocha; meáin chomhshaoil amhail aer, uisce agus ithir; sreabhacmhainní amhail fuinneamh gaoithe, fuinneamh geoiteirmeach, fuinneamh taoide agus fuinneamh gréine; agus spás (achar talún).'

Is é an aidhm atá le sraith thábhachtach eile beartas ná aistriú ar shiúl ón bpatrún líneach fáis ‘glac-déan-úsáid-diúscair’ a éascú, agus sinn ag bogadh i dtreo samhail chiorclach a bhainfidh an chuid is fearr as acmhainní trí iad a choinneáil laistigh den gheilleagar nuair a bheidh deireadh a shaoil bainte amach ag an táirge. Faoi mar a tugadh faoi deara sa teachtaireacht i dtreo geilleagar ciorclach: clár dramhaíola nialasaí don Eoraip (EC, 2014d) ón gCoimisiún Eorpach, má táthar chun aistriú i dtreo geilleagar ciorclach, is gá athruithe a dhéanamh ar fud slabhraí soláthair, lena n-áirítear dearadh táirgí, múnlaí gnó, roghanna tomhaltais, agus cosc agus bainistíocht dramhaíola.

**Tábla 4.1 Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 2 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol**

Ábhar	Straitéisí uileghabhálacha	Treoracha Gaolmhara
<b>Ginearálta</b>	Tionscnamh suaitheanta de chuid na Straitéise Eoraip 2020 — an Eoraip atá tíosach ar acmhainní  An Treochlár maidir leis an Eoraip atá tíosach ar acmhainní  An Treochlár um gheilleagair iomaíoch ísealcharbóin	
<b>Dramhaíl</b>	Straitéis Théamach maidir le dramhaíl a chosc agus a athchúrsáil	An Chreat-Treoir Dramhaíola  An Treoir maidir le Líonadh Talún  An Treoir maidir le Loscadh Dramhaíola
<b>Fuinneamh</b>	An Páipéar Uaine ar chreat maidir leis an aeráid agus fuinneamh don bhliain 2030	An Treoir maidir le hÉifeachtúlacht Fuinnimh  Treoir na bhFoinsí In-athnuaite
<b>Iompar</b>	An Treochlár um limistéar iompair Eorpach aonair	An Treoir maidir le Cáilíocht Breosláí  Na Treoracha maidir le Caighdeán Astuithe
<b>Uisce</b>	An Treoirphlean chun Acmhainní Uisce na hEorpa a Chosaint	An Chreat-treoir Uisce
<b>Dearadh agus nuálaíocht</b>	An Plean Gníomhaíochta Éiceanuálaíochta	Na Treoracha maidir le hÉicidhearadh agus maidir le Lipéid Fuinnimh agus an Rialachán maidir le hÉicilipéid

**Tabhair faoi deara:** D’fhonn faisnéise níos mine a fháil faoi bheartais ar leith, féach Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015.

### 4.3 Beag beann ar an úsáid níos éifeachtúla atá á baint as ábhair, tá tomhaltas na hEorpa fós an-dian ar acmhainní

Treochtaí agus ionchas: Éifeachtúlacht agus úsáid acmhainní ábhartha	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Rinneadh díchúpláil iomlán ar úsáid acmhainní ó aschur geilleagrach go pointe áirithe ón mbliain 2000 i leith, ach chuir an cúlú eacnamaíochta leis an treocht sin freisin.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Tá córais gheilleagracha na hEorpa dian ar acmhainní fós. D'fhéadfaí feabhsúcháin le déanaí a aisiompú dá bhfillfí ar an bhfás eacnamaíoch.
Gan sprioc	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Spriocanna cáilíochtúla is ea na spriocanna sa réimse seo.
!	Féach freisin: Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le héifeachtúlacht acmhainní; agus le tomhaltas.

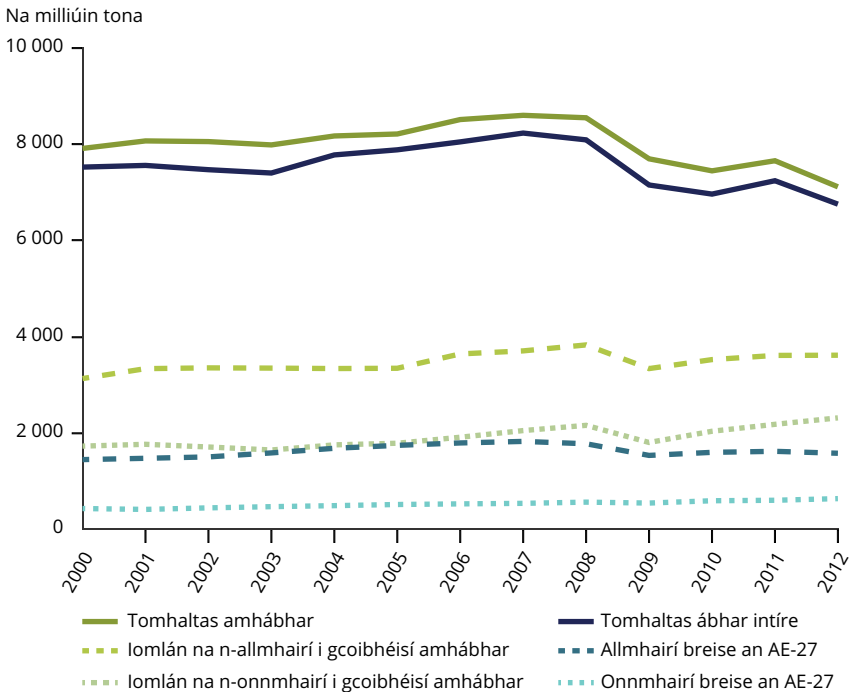
Agus iomaíocht dhomhanda mhéadaitheach i gcomhair acmhainní ann, bíonn tuilleadh béime á cur i gcónaí i mbeartais Eorpacha ar aschur geilleagrach a 'dhí-ábharú', i.e. líon na n acmhainní atá á n úsáid sa gheilleagar a laghdú. Mar shampla, leagtar béim sa Treochlár maidir leis an Eoraip atá tíosach ar acmhainní (EC, 2011c) ar na rioscaí a bhaineann le praghsanna acmhainní atá ag ardú agus ar na hualaí a chuirtear ar éiceachórais de bharr éileamh méadaithe ar acmhainní.

Agus é á fhorbairt de bhun an Treochláir maidir leis an Eoraip atá tíosach ar acmhainní, cuirtear meascán de dhearcthaí ar threochtaí éifeachtúlachta acmhainní i láthair i Scórchlár Éifeachtúlachta Acmhainní an AE (Eurostat, 2014h). Bunaítear 'táirgiúlacht acmhainní' — is é sin, an cóimheas idir aschur geilleagrach (OTI) agus tomhaltas ábhar intíre (DMC) — mar phríomhthásc sa Scórchlár. Úsáidtear tomhaltas ábhar intíre chun an méid amhábhair (arna thomhas de réir maise) a mbaineann geilleagar úsáid dhíreach astu a mheas. Áirítear leis ábhair arna n asbhaint as an gcríoch intíre agus glan-insreafaí earraí agus acmhainní as tíortha thar lear araon.

Faoi mar atá tugtha faoi deara ag an gCoimisiún Eorpach (EC, 2014j), tá roinnt easnamh ar an táscáire 'OTI/DMC'. Leis an táscáire, déantar acmhainní éagsúla a chur le chéile de réir meáchain, agus neamhaird á tabhairt ar dhifríochtaí móra i ndáil lena ghainne atá acmhainní aonair, i ndáil leis an luach atá ar acmhainní aonair agus i ndáil leis an tionchar comhshaoil a bhaineann le hacmhainní aonair. Chomh maith leis sin, tugtar leis an táscáire léargas claonta ar na héilimh a bhíonn ag tíortha thar lear ar acmhainní toisc nach gcuimsítear leis ach glanallmhairí acmhainní, agus ní chuimsítear na hamhábhair arna dtomhailt chun na hallmhairí a tháirgeadh.

Agus aitheantas á thabhairt do na heasnaimh sin, tá réamh-mheastacháin forbartha ag Eurostat ar thomhaltas amhábhar (RMC) an AE-27, rud ar a dtugtar ‘lorg ábhar’ uaireanta. Tugtar le RMC léargas níos beachte ar an úsáid acmhainní a bhaineann le tomhaltas na hEorpa trí allmhairí agus onnmhairí a athrú ina ‘gcoibhéisí amhábhar’, rud lena réamh-mheastar na hamhábhair arna n úsáid chun earraí trádáilte a tháirgeadh. Faoi mar atá léirithe i bhFíor 4.2, cruthaíonn an t athrú sin méadú suntasach san úsáid acmhainní a bhaineann le trádáil sheachtrach an AE, cé gur measartha beag atá an tionchar foriomlán ar thomhaltas iomlán acmhainní an AE.

**Fíor 4.2 Tomhaltas ábhar intíre agus tomhaltas amhábhar an AE-27, 2000–2012**



**Tabhair faoi deara:** Is don AE-27 amháin atá sonraí faoi thomhaltas amhábhar ar fáil. Chun críocha comparáide, clúdaítear na tíortha céanna le sonraí faoi thomhaltas ábhar intíre.

**Foinse:** Eurostat, 2014d, 2014e.



Beag beann ar na heasnamh atá orthu, is féidir leas a bhaint as DMC agus as RMC chun léargas úsáideach a fháil ar scála fisiciúil an gheilleagair. Faoi mar atá léirithe i bhFíor 4.2, tháinig laghdú ar thomhaltas acmhainní an AE sa tréimhse 2000-2012, cé gur léir gur chuir géarchéim airgeadais na bliana 2008 agus cúluithe eacnamaíochta san Eoraip ina dhiaidh sin leis an treocht sin.

I gcodarsnacht leis an laghdú ar thomhaltas ábhar, tháinig méadú 16% ar OTI an AE-28 idir na blianta 2000 agus 2012. Mar thoradh air sin, mhéadaigh táirgiúlacht acmhainní an AE-28 (OTI/DMC) faoi 29%, ó 1.34 EUR/kg de na hacmhainní a úsáideadh sa bhliain 2000 go 1.73 EUR/kg de na hacmhainní a úsáideadh sa bhliain 2012. Beag beann ar fheabhsúcháin a baineadh amach le déanaí ó thaobh táirgiúlacht acmhainní de, tá patrúin tomhaltais na hEorpa dian ar acmhainní fós de réir caighdeáin dhomhanda.

Anuas air sin, tugtar léargas níos doirbhe ar fheabhsúcháin éifeachtúlachta i réamh-mheastacháin eile ar úsáid acmhainní na hEorpa. Mar shampla, ríomhtar i saothar Wiedmann et al. (2013) gur tháinig méadú ar lorg ábhar an AE-27 ar aon dul le OTI sa tréimhse 2000–2008. Ardaíonn an méid sin ceisteanna maidir lena dhéine ar acmhainní atá stíleanna maireachtála na hEorpa. Is féidir feabhsúcháin dhealraitheacha éifeachtúlachta a chur go páirteach i leith athlonnú na hasbhainte ábhar agus na déantúsaíochta go háiteanna eile ar domhan.

#### 4.4 Tá feabhas á chur ar bhainistíocht dramhaíola, ach tá an Eoraip fós i bhfad ar shiúl óna bheith ina geilleagar ciorclach

Treochtaí agus ionchas: Bainistíocht dramhaíola	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Níl an oiread céanna dramhaíola á cur i líonadh talún mar thoradh ar an laghdú ar ghiniúint cineálacha áirithe dramhaíola, ar an méadú ar athchúrsáil agus ar an úsáid mhéadaithe atá á baint as dramhaíl le haghaidh aisghabháil fuinnimh.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Tá giniúint iomlán dramhaíola fós ard, cé go bhféadfaí í sin a mhaolú ach cláir um chosc dramhaíola a chur chun feidhme.
	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá rath bainte amach cheana féin i dtaca le sruthanna áirithe dramhaíola, ach níl ach dul chun cinn measctha déanta ag na tíortha ar spriocanna athchúrsála agus ar spriocanna líonadh talún a chomhlíonadh.
	! <i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le héifeachtúlacht acmhainní; agus le tomhaltas.

Cuid dhílis d'íarrachtaí chun éifeachtúlacht acmhainní a mhéadú is ea an coincheap a bhaineann leis an 'ngeilleagar ciorclach nach gcuirtear rud ar bith amú ann' (EU, 2013). A bhuí le cosc dramhaíola, le hathúsáid agus le

hathchúrsáil, tá cumas ag an tsochaí an chuid is fearr a bhaint as acmhainní agus tomhaltas a oiriúnú do riachtanais iarbhír. Agus an méid sin á dhéanamh acu, laghdaíonn siad an t éileamh ar óghábhair, rud a mhaolaíonn úsáid fuinnimh agus an tionchar comhshaoil a bhaineann leo.

D'fhonn cosc agus bainistíocht dramhaíola a fheabhsú, tá gá le beart a dhéanamh i gcaitheamh shaolré iomlán an táirge, agus ní sa chéim deireadh saoil amháin. Tosca amhail dearadh agus rogha ionchur ábhair, imríonn siad ról ríthábhachtach maidir le cinneadh a dhéanamh ar thréimhse saoil úsáideach an táirge agus ar na féidearthachtaí atá ann leis an táirge a dheisiú, le comhpháirteanna den táirge a athúsáid agus leis an táirge a athúsáid.

Tá roinnt beartais agus spriocanna éagsúla dramhaíola tugtha isteach ag an AE ó na 1990í, idir bhearta a bhí spriocdhírthe ar shruthanna dramhaíola ar leith agus ar roghanna cóireála agus mhóronstraimí amhail an Chreat-treoir Uisce (EU, 2008b). Comhlánaíonn an reachtaíocht maidir le táirgí na bearta sin. I measc na reachtaíochta sin, tá an Treoir maidir le hÉicidhearadh (EU, 2009c) agus an Rialachán maidir le hÉicilipéid (EU, 2010b), arb é is aidhm dóibh tionchar a imirt ar roghanna táirgthe agus ar roghanna tomhaltais araon.

Faoi mar atá leagtha amach sa Chreat-Treoir Dramhaíola, is é an loighic uileghabhálach a threoraíonn beartas an AE maidir le dramhaíl ná an t ordlathas dramhaíola, rud a chuireann bearta dramhaíola in ord tosaíochta. Is é cosc dramhaíola an chéad rogha, is é ullmhúchán d'athúsáid an dara rogha; ansin athchúrsáil; aisghabháil; agus, ar deireadh, is í diúscairt an rogha is lú fabhar. Má bhreathnaítear orthu de réir an chreata sin, is dearfach den chuid is mó atá treochtaí na hEorpa ó thaobh giniúint agus bainistíocht dramhaíola de. Cé go dtagann éiginnteacht chun cinn de bharr bearnaí agus difríochtaí sonraí sna modheolaíochtaí náisiúnta a úsáidtear chun dramhaíl a ríomh, tá roinnt fianaise ann go bhfuil laghdú tagtha ar ghiniúint dramhaíola. Laghdaigh giniúint dramhaíola (seachas dramhaíl mianraí) faoi 7% per capita san AE-28 sa tréimhse 2004–2012, ó 1 943 kg/duine go 1 817 kg/duine (Eurostat, 2014c).

Tugtar le fios sna sonraí atá ar fáil go raibh roinnt díchúlpláa i nginiúint dramhaíola ó tháirgeadh geilleagrach in earnáil na déantúsaíochta agus in earnáil na seirbhísí agus ó chaiteachas teaghlaigh i gcéim an tomhaltais. Tháinig laghdú 4% ar ghiniúint dramhaíola bardasaí per capita idir na blianta 2004 agus 2012, agus í ag titim go 481 kg per capita.

Má amharctar níos faide ná giniúint dramhaíola, tá comharthaí ann freisin go bhfuil feabhas tagtha ar bhainistíocht dramhaíola san Eoraip. Idir na blianta 2004 agus 2010, bhain an AE 28, an Íoslainn agus an Iorua laghdú suntasach amach ar

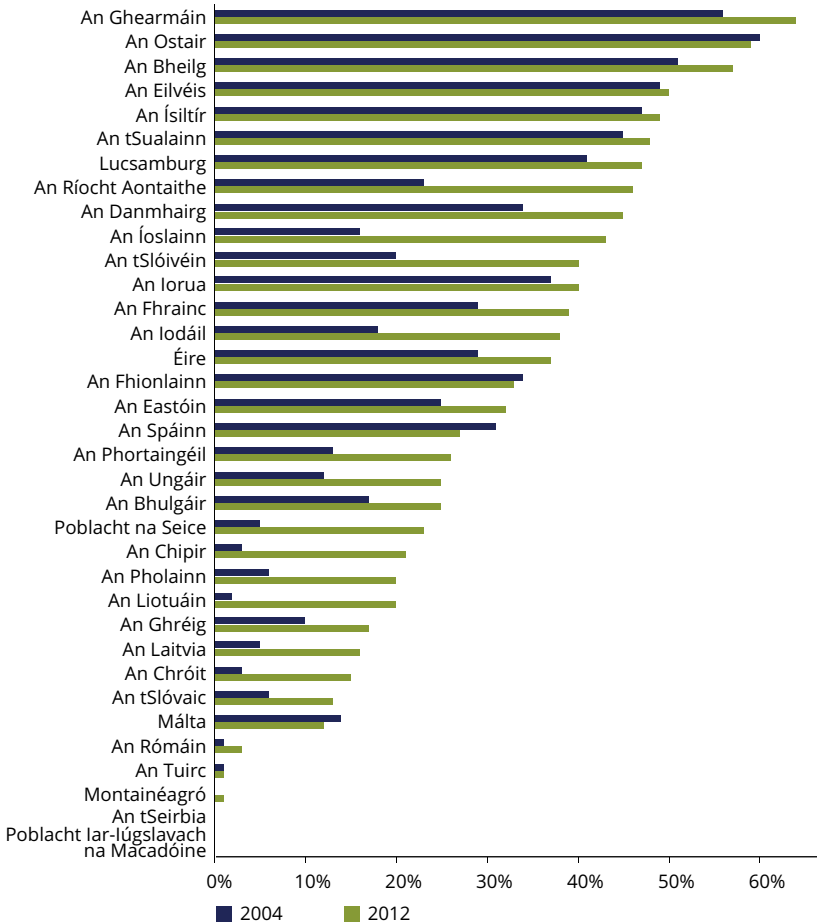
an méid dramhaíola a bhí á chur i líonadh talún, agus é á laghdú ó 31% den méid iomlán dramhaíola a gineadh (seachas dramhaíl mianraí, dócháin, ainmhithe agus glasraí) go 22% den dramhaíl iomlán a gineadh. Tháinig sé sin go páirteach as feabhsúchán a baineadh amach i rátaí athchúrsála dramhaíola bardasaí, agus iad á méadú ó 28% sa bhliain 2004 go 36% sa bhliain 2012.

Mar thoradh ar an bhfeabhas atá tagtha ar bhainistíocht dramhaíola, tá laghdú tagtha ar na brúnna a bhaineann le diúscairt dramhaíola, amhail truailliú de bharr loscadh nó líonadh talún. Mar sin féin, d'éirigh leis an bhfeabhas sin freisin maolú a dhéanamh ar bhrúnna a bhaineann le hacmhainní nua a asbhaint agus a phróiseáil. Réamh-mheasann an EEA gur éirigh leis an mbainistíocht níos fearr dramhaíola bardasaí san AE-27, san Eilvéis agus san Iorua glanastuithe bliantúla gás ceaptha teasa a ghearradh faoi 57 milliún tona de choibhéisí CO<sub>2</sub> sa tréimhse 1990–2012 agus gur baineadh an chuid ba mhó den laghdú sin amach ón mbliain 2000 i leith. Ba iad an dá phríomhthoisic taobh thiar de sin ná an laghdú a baineadh amach in astuithe meatáin ó líonadh talún agus na hastuithe a seachnaíodh de bharr athchúrsáil.

Is ionann ábhair athchúrsáilte agus cion suntasach d'éileamh an AE ar ábhair áirithe. Mar shampla, tá siad freagrach as thart ar 56% den táirgeadh cruach san AE-27 le blianta beaga anuas (BIR, 2013). Mar sin féin, tugann difríochtaí móra i rátaí athchúrsála ar fud na hEorpa (atá léirithe i bhFíor 4.3 do dhramhaíl bhardasach) le fios gurb ann do dheiseanna suntasacha chun an athchúrsáil a mhéadú i gcuid mhór tíortha. Dá gcuirfí feabhas ar na teicneolaíochtaí athchúrsála atá ar fáil, ar an mbonneagar athchúrsála atá ann agus ar rátaí bailiúcháin, d'fhéadfaí brúnna comhshaoil agus an spleáchas atá ag an Eoraip ar allmhairí acmhainní – lena n-áirítear roinnt ábhair chriticiúla – a laghdú arís eile (EEA, 2011a). Os a choinne sin, tá dúshlán iomaíoch roimh athchúrsáil mar gheall ar an ró-acmhainn atá ann i ngléasraí loiscithe i roinnt tíortha, rud a fhágann go mbeidh sé níos deacra bainistíocht dramhaíola a bhogadh suas ar an ordlathas dramhaíola (ETC/SCP, 2014).

Beag beann ar dhul chun cinn a rinneadh le déanaí ar chosc dramhaíola agus ar bhainistíocht dramhaíola, is suntasach atá giniúint dramhaíola an AE go fóill, agus is measctha atá a chuid feidhmíochta i gcoibhneas leis na spriocanna beartais atá aige. Is cosúil go bhfuil dul chun cinn á dhéanamh ag an AE maidir leis an gcuspóir atá aige don bhliain 2020, is é sin, laghdú a bhaint amach ar an dramhaíl per capita arna giniúint. Mar sin féin, beidh gá le hathrú ollmhór a dhéanamh ar bhainistíocht dramhaíola d'fhonn deireadh iomlán a chur le dramhaíl in-athchúrsáilte nó le dramhaíl in-aisghabhála a bheith á cur i líonadh talún. Mar an gcéanna, beidh ar chuid mhór Ballstát den AE sáriarracht a dhéanamh d'fhonn comhlíonadh a dhéanamh ar an sprioc a bhaineann le 50% de shruthanna áirithe dramhaíola bardasaí a athchúrsáil faoin mbliain 2020 (EEA, 2013I, 2013m).

**Fíor 4.3 Rátaí athchúrsála dramhaíola bardasafí i mballstáit den LEE, 2004 agus 2012**



**Tabhair faoi deara:** Ríomhtar an ráta athchúrsála mar chéatadán den dramhaíl bhordasach arna giniúint a ndéantar í a athchúrsáil agus a mhúiríniú. De bharr athruithe ar an modheolaíocht tuairiscithe, ní féidir sonraí 2012 a chur i gcomparáid go hiomlán le sonraí 2004 i gcás na hOstaire, na Cipire, Mhálta, na Slóvaice ná na Spáinne. Baineadh úsáid as sonraí 2005 in ionad sonraí 2004 le haghaidh na Polainne de bharr athruithe ar an modheolaíocht. De bharr na fála ar sonraí, baineadh úsáid as sonraí na mblianta seo a leanas in ionad sonraí 2004: baineadh úsáid as sonraí 2003 le haghaidh na hÍoslainne; baineadh úsáid as sonraí 2007 le haghaidh na Cróite; baineadh úsáid as sonraí 2006 le haghaidh na Seirbia; agus i gcás Phoblacht Iar-lúgslavach na Macadóine baineadh úsáid as sonraí 2008 in ionad sonraí 2004 agus sonraí 2011 in ionad sonraí 2012.

**Foinse:** Lárionad Sonraí Eurostat um Dhramhaíl.

## 4.5 Má táthar chun aistriú i dtreo sochaí ísealcharbóin, is gá astuithe gás ceaptha teasa a laghdú arís eile

Treochtaí agus ionchas: Maolú ar astuithe gás ceaptha teasa agus ar an athrú aeráide	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Tá astuithe gás ceaptha teasa laghdaithe ag an AE go 19.2% faoi bhun na leibhéal a bhí i réim sa bhliain 1990. Tá méadú 45% bainte amach aige ar OTI, agus ‘déine astuithe’ á laghdú faoina leath aige ag an am céanna.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Na laghduithe tuartha in astuithe gás ceaptha teasa an AE, ar baineadh amach iad de bharr na mbeartas a cuireadh i bhfeidhm, ní leor na laghduithe sin chun an AE a chur ar an mbealach ceart i dtreo an sprioc dícharbónaithe don bhliain 2050 a chomhlíonadh.
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá an AE ar an mbóthar ceart leis na spriocanna idirnáisiúnta agus intíre atá aige don bhliain 2020 a sháru, ach ní dóigh go gcomhlíonfaidh sé na spriocanna atá aige don bhliain 2030 ná don bhliain 2050.
	! <i>Féach freisin:</i> Nóta faisnéise téamach SOER 2015 maidir leis an athrú aeráide a mhaolú.

D’fhonn ‘cur isteach contúirteach ar an gcóras aeráide’ a sheachaint, chomhaontaigh an pobal idirnáisiúnta an méadú ar an meán-teocht dhomhanda a theorannú go níos lú ná 2 °C os cionn na leibhéal a bhí i réim roimh thús ré na tionsclaíochta (UNFCCC, 2011). Ar aon dul le measúnú an Phainéil Idir-Rialtasaigh ar an Athrú Aeráide ar na bearta is gá do thíortha forbartha a dhéanamh chun an sprioc sin – meánmhéadú de níos lú ná 2 °C – a bhaint amach, is é aidhm an AE a chuid astuithe gás ceaptha teasa a laghdú faoin mbliain 2050 faoi 80–95% faoi bhun na leibhéal a bhí i réim sa bhliain 1990 (EC, 2011a).

De bhun na sprice uileghabhálaí sin, ghlac tíortha Eorpacha roinnt bearta beartais, lena n-áirítear gealltanais idirnáisiúnta faoi Phrótocal Kyoto. Don bhliain 2020, gheall an AE go haontaobhach a chuid astuithe a laghdú faoi 20% ar a laghad den fhigiúr a bhí i réim sa bhliain 1990 (EC, 2010).

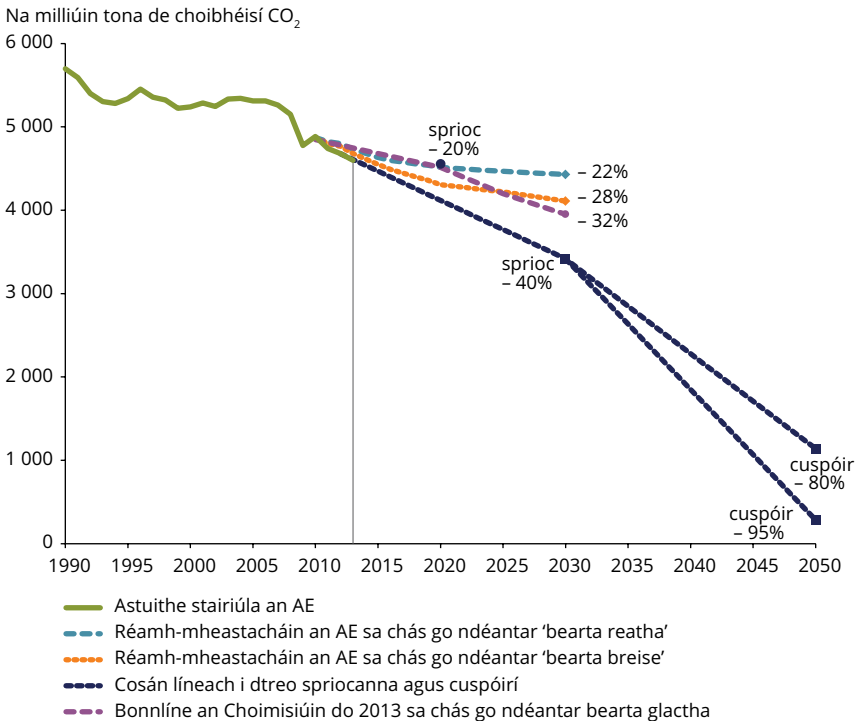
Le fiche bliain anuas, tá dul chun cinn suntasach déanta ag an AE maidir le hastuithe carbóin a dhíchúpláil ó fhás geilleagrach. Tháinig laghdú 19% ar astuithe gás ceaptha teasa an AE-28 sa tréimhse 1990–2012, beag beann ar mhéadú 6% ar an daonra agus ar mhéadú 45% ar aschur geilleagrach. Mar thoradh air sin, tháinig laghdú 44% ar astuithe gás ceaptha teasa in aghaidh an euro de OTI le linn na tréimhse sin. Laghdaigh astuithe per capita an AE ó 11.8 tona de choibhéisí CO<sub>2</sub> sa bhliain 1990 go 9.0 tona sa bhliain 2012 (EEA, 2014h; EC, 2014a; Eurostat, 2014g).

Chuir treochtaí maicreacnamaíocha agus tionscnaimh bheartais araon leis na laghduithe sin ar astuithe. Bhí tionchar ag athstruchtúrú geilleagrach in oirthear na hEorpa le linn na 1990í ar an laghdú sin, go háirithe trí chleachtais talmhaíochta a athrú agus trí ghléasraí an truaillitheach a dhúnadh in earnálacha an fhuinnimh agus na tionsclaíochta.

Níos déanaí fós, bhí tionchar soiléir ag an ngéarchéim airgeadais agus ag fadhbanna geilleagracha ina dhiaidh sin san Eoraip ar laghdú géar ar astuithe (Fíor 4.4), cé go dtugtar le fios in anailís de chuid an EEA go raibh crapadh geilleagrach freagrach as níos lú ná leath an laghdaithe in astuithe idir blianta 2008 agus 2012 (EEA, 2014x). Sa tréimhse 1990–2012, chuaigh beartais aeráide agus fuinnimh i bhfeidhm go mór ar astuithe gás ceaptha teasa, ar éifeachtúlacht fuinnimh a mhéadú agus ar chion na n acmhainní in-athnuaite i measc foinsí éagsúla fuinnimh thíortha na hEorpa a mhéadú.

An rath atá bainte amach ag an AE maidir le hastuithe carbóin a mhaolú, léirítear é sa dul chun cinn láidir atá déanta ar na spriocanna beartais atá aige

**Fíor 4.4 Treochtaí astuithe gás ceaptha teasa (1990–2012), réamh-mheastacháin go dtí an bhliain 2030 agus spriocanna go dtí an bhliain 2050**



Foinse: EEA, 2014w.

sa réimse sin. Bhí meán-astuithe iomlána an AE-15 sa tréimhse 2008–2012 12% faoi bhun leibhéil bhonnlíne <sup>(6)</sup>, rud a thugann le fios gur éirigh go maith leis an AE-15 an sprioc a bhí aige a chomhlíonadh sa réimse seo, ba é sin, laghdú 8% a bhaint amach faoin gcéad tréimhse gealltanais faoi Phrótacal Kyoto. Tá an AE-28 an-ghar cheana féin don sprioc aontaobhach atá aige don bhliain 2020 a chomhlíonadh – is é sin, laghdú 20% a bhaint amach — agus is cosúil go gcomhlíonfaidh sé an gealltanais atá tugtha aige meán-astuithe a laghdú go 20% faoi bhun leibhéil bhonnlíne sa dara tréimhse gealltanais faoi Phrótacal Kyoto (2013–2020).

In ainneoin na n-éachtaí sin, tá an AE i bhfad ar shiúl ón laghdú 80–95% a theastaíonn faoin mbliain 2050 a bhaint amach. De réir réamh-mheastachán de chuid na mBallstát, ní laghdódh bearta beartais reatha astuithe an AE-28 ach faoi aon phointe céatadáin amháin idir na blianta 2020 agus 2030, agus iad á laghdú go 22% faoi bhun na leibhéil a bhí i réim sa bhliain 1990. Dá gcuirfí na bearta breise atá beartaithe faoi láthair chun feidhme, ní mhéadófaí an laghdú sin ach go 28%. Dá gcuirfí an Pacáiste Aeráide agus Fuinnimh don bhliain 2020 chun feidhme ina iomláine, réamh-mheasann an Coimisiún Eorpach go laghdófaí astuithe sa bhliain 2030 go 32% faoi bhun na leibhéil a bhí i réim sa bhliain 1990 (Fíor 4.4).

Tugann na réamh-mheastacháin sin le tuiscint nach mbeidh na bearta reatha leordhóthanach chun laghdú 40% a bhaint amach faoin mbliain 2030, ar figiúr é atá molta ag an gCoimisiún Eorpach mar íosfhigiúr a theastaíonn chun fanacht ar an mbealach ceart leis an sprioc don bhliain 2050 a bhaint amach (EC, 2014c).

Réamh-mheastacháin ar na hastuithe a bhaineann le tomhaltas na hEorpa (lena n-áirítear astuithe gás ceaptha teasa atá 'neadaithe' i nglansreafaí trádála), tugann siad le fios go méadaíonn éileamh na hEorpa astuithe in áiteanna eile ar domhan freisin. Tugann réamh-mheastacháin atá bunaithe ar Bhunachar Sonraí Ionchuir-Aschuir an Domhain le fios gur cothrom le 4 407 milliún tona a bhí na hastuithe CO<sub>2</sub> a bhaineann le tomhaltas an AE-27 sa bhliain 2009. Bhí an figiúr sin 2% ní b'airde ná an figiúr don bhliain 1995 (EEA, 2013g). I gcomparáid leis sin, 9% ní b'ísle ná an figiúr don bhliain 1995 a bhí réamh-mheastachán táirgeadh bhunaithe an UNFCCC de 4 139 milliún tona sa bhliain 2009. Le haghaidh tuilleadh faisnéise ar an méid a chuireann an Eoraip le hastuithe domhanda, féach Rannán 2.3.

<sup>(6)</sup> Faoi Phrótacal Kyoto, is ionann leibhéil na n-astuithe gás ceaptha teasa sa 'bhonnlíne' agus an pointe tosaigh ábhartha nuair atáthar ag rianú dul chun cinn ar spriocanna náisiúnta Kyoto. Tá na leibhéil bhonnlíne bunaithe go príomha ar líon na n-astuithe gás ceaptha teasa a bhí i réim sa bhliain 1990.

D'fhonn na spriocanna atá aige don bhliain 2050 a chomhlíonadh agus cur go hiomlán leis an sprioc dhomhanda 2 °C a bhaint amach, tugtar le fios sna sonraí sin go mbeidh ar an AE luas a chur faoi chur chun feidhme a bheartas nua agus athstruchtúrú a dhéanamh ag an am céanna ar na bealaí ina bhfreastalaíonn an Eoraip ar a héileamh ar fhuinneamh, ar bhia, ar an iompar agus ar thithíocht.

#### 4.6 Dá laghdófaí an spleáchas ar bhreoslaí iontaise, laghdófaí freisin líon na n astuithe dochracha agus chuirfí feabhas ar an tslándáil fuinnimh

##### Treochtaí agus ionchas: Tomhaltas fuinnimh agus úsáid breoslaí iontaise

*Treochtaí 5–10 mbliana:* Tá méadú suntasach tagtha ar úsáid fuinnimh in-athnuaite san AE. Tá feabhas tagtha ar éifeachtúlacht fuinnimh freisin.

*Ionchas 20+ bliain:* Tá breoslaí iontaise fós ar na breoslaí is mó úsáid i dtáirgeadh fuinnimh an AE. Má táthar chun an córas fuinnimh a bhunathrú ina chóras atá ag luí leis an gcomhshaol, is gá infheistíochtaí suntasacha a dhéanamh.

- ☑ *Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:* Tá an AE ar an mbealach ceart leis an sprioc fuinnimh in-athnuaite 20% atá aige don bhliain 2020 agus an sprioc éifeachtúlachta fuinnimh 20% atá aige don bhliain 2020 a chomhlíonadh.

- ! *Féach freisin:* Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le fuinnimh; agus leis an athrú aeráide a mhaolú.

Cé go bhfuil táirgeadh fuinnimh ina chuid dhílis de stíleanna maireachtála agus de chaighdeáin mhaireachtála an lae inniu, déanann sé an-dochar don chomhshaol agus d'fholláine an duine. Mar is amhlaidh i réigiúin eile ar domhan, is iad breoslaí iontaise na breoslaí is mó úsáid i gcóras fuinnimh na hEorpa, agus iad freagrach as trí cheathrú de thomhaltas fuinnimh an EEA-33 sa bhliain 2011 agus as beagnach 80% d'astuithe gás ceaptha teasa (EEA, 2013i).

D'fhonn na spriocanna beartais aeráide atá ag an AE don bhliain 2050 a chomhlíonadh, tá sé ríthábhachtach go laghdófar an spleáchas atá ag an Eoraip ar bhreoslaí iontaise — trí thomhaltas fuinnimh a laghdú agus trí leas a bhaint as foinsí malartacha fuinnimh. Bheadh mórthairbhí geilleagracha, comhshaoil agus sóisialta ag gabháil le laghdú den sórt sin freisin. Tá breoslaí iontaise freagrach as an gcuid is mó d'astuithe truailléan amhail ocsaídí sulfair (SOX), ocsaídí nítrigine (NO<sub>x</sub>) agus ábhar cáithníníeach. Anuas air sin, mar thoradh ar an spleáchas méadaitheach atá ag an Eoraip ar allmhairí breoslaí iontaise, tá sí leochaileach i leith srianta soláthair agus luaineacht praghsanna, go háirithe de bharr an éilimh atá ag méadú ar fhuinneamh i measc geilleagar atá ag fás go tapa i ndeisceart agus in oirthear na hÁise. Sa bhliain 2011, allmhairí a bhí i 56% de na breoslaí iontaise ar fad a úsáideadh san AE, i gcomparáid le 45% sa bhliain 1990.



Ag freagairt dó do na hábhair imní sin, gheall an AE go laghdódh sé tomhaltas fuinnimh faoi 20% faoin mbliain 2020, i gcoibhneas le réamh-mheastacháin atá bunaithe ar chás gnó mar is gnách. Mar ghlánfhiúir, is ionann é sin agus laghdú 12% i gcoibhneas le tomhaltas fuinnimh sa bhliain 2010 (EU, 2012). Tá sé beartaithe ag an AE freisin go mbeidh foinsí fuinnimh in-athnuaite freagrach as 20% den tomhaltas fuinnimh deiridh faoin mbliain 2020, agus iad freagrach as 10% ar a laghad den tomhaltas in earnáil an iompair (EU, 2009a).

Tá príomhspricanna nua don bhliain 2030 comhaontaithe ag ceannairí stáit agus ag rialtais na hEorpa, is iad sin: astuithe gás ceaptha teasa a laghdú faoi 40% ar a laghad faoi bhun na leibhéal a bhí i réim sa bhliain 1990, úsáid fuinnimh in-athnuaite a mhéadú chun go mbeidh sé freagrach as 27% ar a laghad den tomhaltas fuinnimh deiridh, agus tomhaltas fuinnimh a laghdú faoi 27% ar a laghad i gcomparáid leis an bhfigiúr do chás gnó mar is gnách (an Chomhairle Eorpach, 2014).

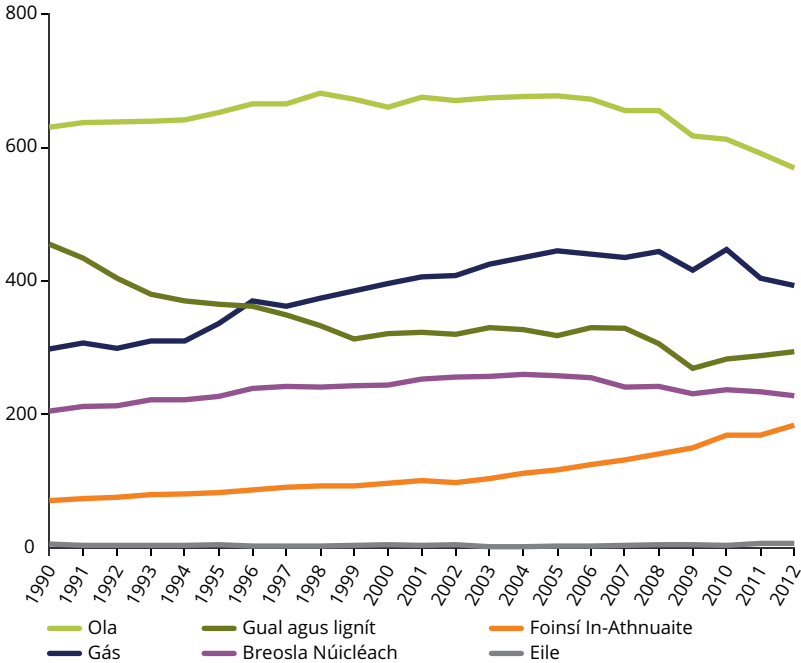
Tá roinnt ratha bainte amach ag an AE cheana féin maidir le húsáid fuinnimh a dhíchúpláil ó aschur geilleagrach. Sa bhliain 2012, bhí olltomhaltas fuinnimh intíre san AE 1% ní b'airde ná mar a bhí sé sa bhliain 1990, beag beann ar mhéadú 45% ar aschur geilleagrach sa tréimhse chéanna. Cé gur chuir an clampar eacnamaíochta atá ann le roinnt blianta anuas srian leis an éileamh ar fhuinneamh, chuaigh beartais agus bearta i gcion ar an treo sin freisin. Ag féachaint romhainn, tugtar le fios in anailís ar phleananna gníomhaíochta náisiúnta um éifeachtúlacht fuinnimh go mbeadh an AE in ann an sprioc atá aige don bhliain 2020 a chomhlíonadh ach beartais náisiúnta éifeachtúlachta fuinnimh a chur chun feidhme agus a fhorfheidhmiú ina n-iomláine (EEA, 2014w).

Maidir leis an meascán fuinnimh, tá an AE fós ag brath go mór ar bhreoslaí iontaise, cé gur laghdaigh an méid a chuireann siad leis an olltomhaltas fuinnimh intíre ó 83% sa bhliain 1990 go 75% sa bhliain 2012. Rinne úsáid mhéadaithe as fuinneamh in-athnuaite an laghdú sin a fhritháireamh go mór, rud a bhí freagrach as 11% de phríomhthomhaltas fuinnimh an AE sa bhliain 2012. B'ionann é sin agus méadú 4% ar an bhfigiúr don bhliain 1990 (Fíor 4.5). Mar thoradh air sin, tá an AE ar an mbealach ceart leis an sprioc atá aige i gcomhair fuinneamh in-athnuaite don bhliain 2020 a chomhlíonadh, rud lena gceanglaítear gur cheart d'fhuinneamh in-athnuaite bheith freagrach as 20% d'olltomhaltas fuinnimh deiridh an AE (EEA, 2013n).

D'fhonn córas fuinnimh na hEorpa a bhunathrú ar bhealach atá éifeachtúil ó thaobh costais de, tá gá le meascán éagsúil gníomhartha ina dtugtar aghaidh ar sholáthar agus ar éileamh araon ar scála ilchríche. Maidir le soláthar, d'fhonn deireadh a chur leis an úsáid leanúnach a bhaintear as breoslaí iontaise, beidh

**Fíor 4.5 Olltomhaltas fuinnimh intíre de réir cineál breosla (AE-28, an Íoslainn, an Iorua agus an Tuirc), 1990–2012**

Na milliúin tona de choibhéisí ola



**Tabhair faoi deara:** Léirítear leis na figiúirí seo a leanas cion an olltomhaltais fuinnimh intíre iomláin a bhain le gach breosla in 2012: ola 34%, gás 23%, gual agus lignít 18%, fuinneamh núicléach 14%, cineálacha fuinnimh in-athnuaite 11%, eile 0%.

**Foinse:** EEA, 2014v.

gá le tiomantas láidir d'éifeachtúlacht fuinnimh a fheabhsú, d'fhuinneamh in-athnuaite a úsáid agus don athrú aeráide agus don chomhshaoil a dhíonú ar bhonn leanúnach i dtionscadail fuinnimh. Beidh gá le hinfheistíochtaí suntasacha agus le hathrú rialála d'fhonn líonraí a chomhtháthú agus d'fhonn fás na bhfoinsí fuinnimh in-athnuaite a éascú. Maidir le héileamh, tá gá le hathruithe bunúsacha a dhéanamh ar an dóigh a mbaineann an tsochaí úsáid as fuinneamh. Is féidir le gach ceann de na nithe seo a leanas cur leis sin: méadair chliste, dreasuithe cuí margaidh, rochtain ar mhaoiníú do theaghlaigh, fearais atá tíosach ar fhuinneamh, agus ardchaighdeán feidhmíochta d'fhoirgnimh.

## 4.7 Téann an t éileamh méadaitheach ar an iompar i bhfeidhm ar an gcomhshaol agus ar shláinte an duine

Treochtaí agus ionchas: An tionchar ar an éileamh ar an iompar agus cineálacha gaolmhara tionchair chomhshaoil	
	<i>Treochtaí 5-10 mbliana:</i> Mar thoradh ar an ngéarchéim eacnamaíochta, tháinig laghdú ar an éileamh ar an iompar agus ar astuithe gás ceaptha teasa araon. Mar sin féin, lean an t iompar de bheith ina chúis le tionchar dochrach.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Tá laghdú ag teacht ar chineálacha áirithe tionchair a bhaineann leis an iompar, ach má táthar chun córas inbhuanaithe gluaisteachta a chruthú, beidh gá le bearta a thabhairt isteach níos gasta chun na cineálacha tionchair sin a laghdú.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá dul chun cinn maith déanta i dtreo spriocanna éifeachtúlachta agus spriocanna maidir le gáis cheaptha teasa don ghearrthéarma a chomhlíonadh, ach táthar fós i bhfad ar shiúl ó chuspóirí beartais don fhadtéarma a chomhlíonadh.</li> </ul>
	! <i>Féach freisin:</i> Nóta faisnéise téamach SOER 2015 maidir leis an iompar.

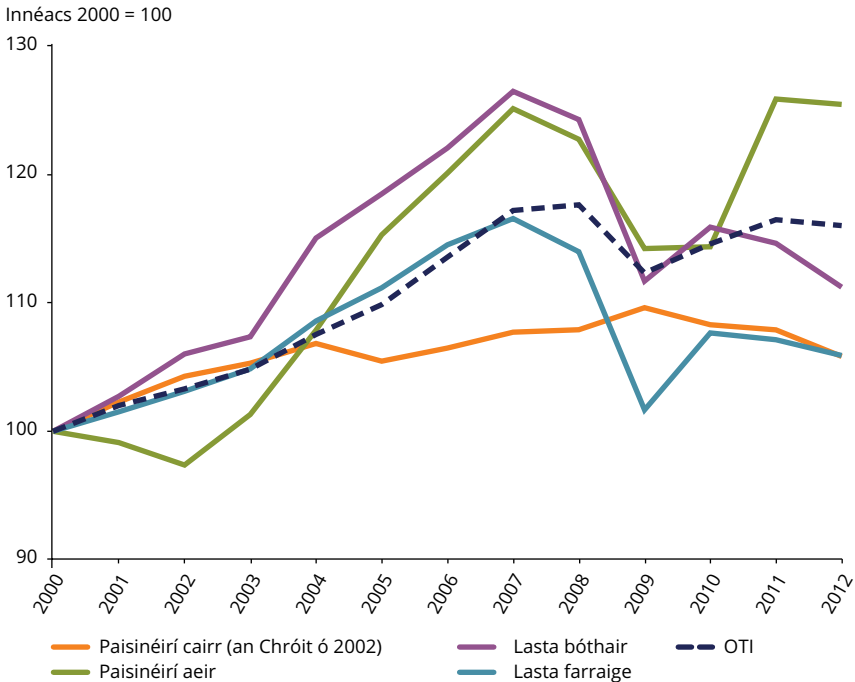
Tá éileamh na hEorpa ar an iompar tar éis méadú ar aon dul le OTI le blianta beaga anuas, rud a léiríonn an t idirspiléachas gar idir an t iompar agus forbairt gheilleagrach. Cé go bhfuil méadú beag tagtha ón mbliain 2007 ar an úsáid atá á baint as roinnt modhanna iompair i gcoibhneas leis na buaicfhigiúirí ina leith sin roimh an gcúlú, bhain an t aerthaisteal an leibhéal ab airde riamh amach sa bhliain 2011 (Fíor 4.6).

Is féidir le córais iompair cineálacha éagsúla drochthionchair a imirt ar an tsochaí, go háirithe maidir le truailliú an aeir agus le truailliú torainn (féach freisin Rannán 5.4 agus Rannán 5.5), le hastuithe gás ceaptha teasa (Rannán 4.5) agus le bloghadh tírdhreacha (Rannán 3.4 agus Rannán 4.10). Is féidir an tionchar dochrach a imríonn an t iompar ar shláinte agus ar an gcomhshaol a laghdú ar thrí bhealach, is iad sin: iompar neamhriachtanach a **sheachaint**; iompar riachtanach a **aistriú** ó mhodhanna a dhéanann dochar don chomhshaol go modhanna atá oiriúnach don chomhshaol; agus **feabhas** a chur ar an bhfeidhmíocht chomhshaoil a bhaineann le gach modh iompair, lena n áirítear úsáid éifeachtúil a bhaint as bonneagar.

Bhí an luí ann go traidisiúnta gur ar an gceann deireanach de na cineálacha cur chuige sin a dhírigh bearta na hEorpa chun astuithe iompair a laghdú, is é sin: feabhas a chur ar éifeachtúlacht. Áiríodh leis na bearta sin caighdeáin maidir le cáilíocht breoslaí; teorainneacha le hastuithe sceite do thruailleáin aeir agus do dhé-ocsaíd charbóin (CO<sub>2</sub>); agus earnáil an iompair a chuimsiú faoi na teorainneacha náisiúnta do thruailleáin aeir (EU, 2001b), agus faoi Chinneadh an AE maidir le Comhroinnt Díchill i gcás gáis cheaptha teasa (EU, 2009b).

D'éirigh leis na bearta sin go pointe éigin. Mar shampla, tá laghdú mór tagtha ar thruailliú iompair ar bhóithre mar thoradh ar theicneolaíochtaí a thabhairt isteach, tiontairí catalaíocha ina measc. Tá dul chun cinn á dhéanamh ag na Ballstáit freisin ar an sprioc a bhaineann le foinsí in-athnuaite a úsáid chun 10% den fhuinneamh iompair i ngach tír a chur ar fáil faoin mbliain 2020. Chomh maith leis sin, tá astuithe dé-ocsaíde carbóin (CO<sub>2</sub>) in aghaidh an chiliméadair (km) ag laghdú ar aon dul leis na spriocanna arna leagan síos i reachtaíocht an AE le haghaidh feithiclí nua (EU, 2009d).

**Fíor 4.6 An fás san éileamh ar an iompar módúil (km) agus OTI san AE-28**



**Foinse:** Bunaithe ar shonraí de chuid an CE (2014a) agus ar shonraí de chuid Eurostat (2014b).

Ina ainneoin sin, ní bheifear in ann gach ábhar imní comhshaoil a réiteach trí fheabhas a chur ar éifeachtúlacht amháin. Is é ceann de na cúiseanna leis sin ná gur minic a chealaíonn éileamh atá ag méadú na gnóthachain éifeachtúlachta atá á mbaint amach (Bosca 4.2) Is í earnáil an iompair, lena gcuimsítear astuithe ón iompar idirnáisiúnta, an t-aon earnáil san AE inar tháinig méadú ar astuithe gás ceaptha teasa ón mbliain 1990 i leith, agus í freagrach as 24% de líon iomlán na n-astuithe sa bhliain 2012. Is é trácht ar bhóithre an phríomhfhoinsé torainn maidir le líon na ndaoine a bhíonn á nochtadh do leibhéil dhochracha. Cuireann iompar ar iarnróid agus aerárthaí leis sin freisin.

Mar aon le méideanna tráchta a mhéadú, tá cur chun cinn feithiclí díosail ag cur le fadhbanna ó thaobh cháilíocht an aeir de. Is amhlaidh an scéal sin toisc gur gnách le carranna díosail níos mó ábhar cáithníeach agus ocsaídí nítrigine a scaoileadh i gcomparáid le carranna peitрил, cé go scaoileann carranna díosail níos lú dé-ocsaíde carbóin ná a scaoileann carranna peitрил. Ach é sin ráite, tugtar le fios sna sonraí is déanaí go bhfuil laghdú ag teacht ar an difríocht eatarthu ó thaobh na dé-ocsaíde carbóin de (EEA, 2014). Ina theannta sin, is minic a théann astuithe ocsaídí nítrigine (NO<sub>x</sub>) ó fheithiclí díosail i bhfíordhálaí tiomána thar theorainneacha an timthrialla tástála arna sonraí i gcaighdeáin astuithe na hEorpa, fadhb a théann i bhfeidhm ar thomhaltas oifigiúil breosla agus ar luachanna astuithe dé-ocsaíde carbóin (CO<sub>2</sub>) freisin.

Dá mbeadh feithiclí breoslaí malartacha ann, níl aon amhras go mbeadh laghdú ann ar an ualach a chuireann an córas iompair ar an gcomhshaol. Mar sin féin, beidh gá le hinfheistíochtaí an-mhór a dhéanamh i mbonneagar (in earnáil an iompair agus in earnáil an fhuinnimh araon) agus le córais bhuanseasmhacha atá bunaithe ar bhreoslaí iontaise a chur as áit ina leith sin. Ina theannta sin, ní réiteoidh sé sin fadhbanna eile amhail brú tráchta, sábháilteacht ar bhóithre, leibhéil torainn agus úsáid talún.

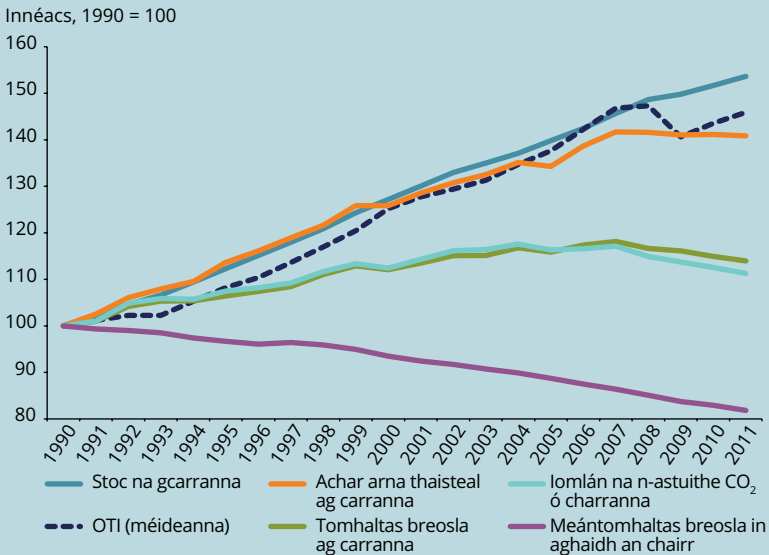
Is ar na cúiseanna sin a bheidh gá le hathruithe níos bunúsaí a dhéanamh ar an dóigh a n-iompraítear paisinéirí agus earraí san Eoraip. Is ábhar misnigh é go bhfuil roinnt fianaise ann ar aistriú cultúrtha ar shiúl ó úsáid feithiclí i réigiúin forbartha, go háirithe i measc daoine óga (Goodwin, 2012). Ag an am céanna, tá méadú ag teacht ar an tóir atá ar rothaíocht, ar charr-roinnt agus ar iompar poiblí.

### Bosca 4.2 Gnóthachain theoranta ó fheabhsúcháin éifeachtúlachta in earnáil an iompair chairr

Ní minic a bhíonn feabhsúcháin éifeachtúlachta leordhóthanach chun laghdú ar bhrúna comhshaoil a áirithiú. D'fhéadfadh go mbainfeadh athruithe stíl mhaireachtála nó tomhaltas méadaithe an bonn ó ghnóthachain atá á mbrú chun cinn ag an teicneolaíocht. Is é ceann de na cúiseanna leis sin ná gur minic a bhíonn praghsanna táirgí nó seirbhísí níos saoire de bharr feabhsúcháin éifeachtúlachta. Tugtar an 'éifeacht athfhillteach' ar an bhfeiniméan sin. Is éasca an treocht sin a fheiceáil in earnáil an iompair. Cé gur tháinig feabhas seasta ar a éifeachtúlacha a bhí carranna ó thaobh breoslaí de agus ar a saintréithe ó thaobh astuithe de sa tréimhse ó 1990 go 2009, fritháiríodh na feabhsúcháin a d'fhéadfaí a bhaint amach mar thoradh ar an bhfás tapa in úinéireacht carranna agus i líon na gciliméadar a bhí á dtiomáint. Bhí an meath ina dhiaidh sin san achar a bhí á thaisteal agus i dtomhaltas breosla nasctha go soiléir leis na fadhbanna geilleagracha atá ann ón mbliain 2008 i leith.

Iarrtar sa Háipéar Bán ar Iompar ón gCoimisiún Eorpach (EC, 2011e) go ndéanfar astuithe dé-ocsaíde carbóin (CO<sub>2</sub>) ón iompar a laghdú faoin mbliain 2050 faoi 60% ar a laghad faoi bhun na leibhéil a bhí i réim sa bhliain 1990. Sainithníodh úsáid teicneolaíochtaí nua mar an bealach is tábhachtaí chun an laghdú sin a bhaint amach. Faoi mar a léirítear leis na treochtaí i bhFíor 4.7, áfach, ní éiríonn i gcónaí le réitigh theicniúla na laghduithe ar bhrúna comhshaoil a rabhtas ag súil leo a chur ar fáil. D'fhonn córas iompair a chruthú a bhaineann na tairbhí sóisialta agus eacnamaíocha is fearr is féidir amach, agus a íoslaghaíonn an dochar a dhéantar don chomhshaoil agus don duine ag an am céanna, tá gá le cur chuige comtháite a thugann aghaidh ar tháirgeadh agus ar thomhaltas araon.

### Fíor 4.7 Éifeachtúlacht breosla agus tomhaltas breosla i gcarranna príobháideacha, 1990-2011



Foinse: Bunachar sonraí Odyssee (Enerdata, 2014) agus CE (EC, 2014a).

## 4.8 Tá laghdú tagtha ar astuithe truailleán tionsclaíoch, ach déanann siad dochar suntasach gach bliain go fóill

Treochtaí agus ionchas: Truailiú tionsclaíoch san aer, san ithir agus san uisce	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> I ndearbhtéarmaí, tá astuithe tionsclaíocha á ndíchúpláil ó aschur tionsclaíoch.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Táthar ag súil go dtiocfaidh laghdú eile ar astuithe tionsclaíocha, ach tá dochar suntasach á dhéanamh don chomhshaol agus do shláinte an duine go fóill.
□	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Dul chun cinn maith déanta ar na Teicnóicthá is Fearr atá ar Fáil a chur chun feidhme. Táthar tar éis beartas a neartú mar thoradh ar an Treoir maidir le hAstuithe Tionsclaíocha, rud atá fós le cur chun feidhme ina iomláine.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir leis an tionsclaíocht; le truailiú an aeir; leis an ithir; agus le cáilíocht an fhionnuisce.

Cosúil le hearnáil an fhuinnimh agus le hearnáil an iompair, soláthraíonn tionsclaíocht na hEorpa meascán casta de bhuntáistí agus de mhíbhuntáistí don tsochaí. Mar aon le hearraí agus le seirbhísí a tháirgeadh, gineann an earnáil mórfhostaíocht, mórthuilleamh agus mórioncam cánach. Mar sin féin, cuireann an tionsclaíocht go mór lena lán mórthruailleáin aeir agus gáis cheaptha teasa a astú, agus dochar forleathan á dhéanamh aige don chomhshaol agus do shláinte an duine.

Beartais an AE amhail an Treoir maidir le Cosc agus Rialú Comhtháite ar Thruailiú (IPPC) (EU, 2008a) agus treoracha gaolmhara, tá ról tábhachtach imeartha acu le blianta fada anuas maidir le laghdú a dhéanamh ar an drochthionchar a imríonn táirgeadh tionsclaíoch ar an gcomhshaol. Níos déanaí fós, ba sa Treoir maidir le hAstuithe Tionsclaíocha (EU, 2010a) a tugadh na hoibleagáidí uile atá ar an tionsclaíocht le chéile. Leagtar amach sa Treoir na ceanglais atá ar thuairim is 50 000 mórshuiteáil thionsclaíoch maidir le hastuithe agus le dramhail a sheachaint nó a íoslaghdú.

Maidir leis an mbeartas um an athrú aeráide, is é an beart is tábhachtaí a thugann aghaidh ar an tionsclaíocht ná Córas Trádála Astuithe an AE (EU, 2003, 2009b) (Bosca 4.3). Tugann Córas Trádála Astuithe an AE aghaidh ar astuithe gás ceaptha teasa ó níos mó ná 12 000 suiteáil sa ghiniúint cumhachta, sa déantúsaíocht agus sa tionsclaíocht i 31 tír. Tugann sé aghaidh freisin ar astuithe gás ceaptha teasa ó thuairim is 1 300 oibreoir aerárthaí, agus thart ar 45% de líon iomlán na n astuithe gás ceaptha teasa san AE á chlúdach aige. Idir na blianta 2005 agus 2013, tháinig laghdú 19% ar líon na n astuithe gás ceaptha teasa atá clúdaithe ag Córas Trádála Astuithe an AE.

### **Bosca 4.3 Córas Trádála Astuithe an AE**

Tá Córas Trádála Astuithe an AE ina uirlis le haghaidh éifeachtúlacht a fheabhsú, agus deis á tabhairt aige torthaí geilleagracha a mhéadú laistigh de theorainneacha éiceachórais. Feidhmíonn an Córas trí theorainn a bhunú i gcomhair astuithe gás ceaptha teasa in earnálacha éagsúla agus trí dheis a thabhairt do rannpháirtithe a dteidlíochtaí astuithe féin a thrádáil, rud a spreagann rannpháirtithe astuithe a laghdú nuair a bhíonn siad níos saoire.

Cé gur éirigh le Córas Trádála Astuithe an AE laghduithe astuithe a bhaint amach, tá sé á cháineadh le blianta beaga anuas toisc gur theip air dóthain infheistíochtaí ísealcharbóin a dhreasú. Ba é an phríomhchúis leis an teip sin ná gur chuir deacrachtaí geilleagracha na hEorpa ón mbliain 2008 ar aghaidh – deacrachtaí nach raibh coinne leo – leis an éileamh íseal ar lamháltais. Rinneadh mórbharrachas lamháltas astuithe a chnádadh, rud a chuaigh i bhfeidhm ar phraghsanna carbóin.

Mar fhreagairt tosaigh dó, rinneadh an Treoir maidir leis an gCóras Trádála Astuithe a leasú i mí na Nollag 2013 agus rinneadh cur ar ceant 900 milliún lamháltas a iarchur ó 2014-2016 go 2019-2020. I mí Eanáir 2014, mhol an Coimisiún go mbunófaí Cúlchiste Cobhsaíochta Margaidh ar mhaithe le Córas Trádála Astuithe an AE a neartú agus ar mhaithe lena chinntiú go leanfadh sé ar aghaidh le laghduithe astuithe atá éifeachtúil ó thaobh costais de a sholáthar (EC, 2014h).

Tá laghdú tagtha ar líon na n astuithe tionsclaíocha ar truailleáin agus gáis ceaptha teasa iad san Eoraip ón mbliain 1990, cé go bhfuil méadú tagtha ar an aschur geilleagrach earnála (Fíor 4.8). Chuir rialacháin chomhshaoil amháil Treoir an AE maidir le Mórghléasra Dócháin (LCP) (EU, 2001a) leis na laghduithe sin. I measc tosca eile a chuireann le laghduithe astuithe, tá éifeachtúlacht fuinnimh, athruithe i measc foinsí éagsúla fuinnimh, teicneolaíochtaí ceann píopa um laghdú truailleán, aistriú san Eoraip ar shiúl ó chineálacha áirithe troma déantúsaíochta agus ó chineálacha áirithe an-truailitheach déantúsaíochta, agus rannpháirtíocht cuideachtaí i scéimeanna deonacha arb é is aidhm dóibh an tionchar ar an gcomhshaoil a laghdú.

Beag beann ar na feabhsúcháin atá curtha i láthair i bhFíor 4.8, leanann an tionsclaíocht ar aghaidh le cur go mór le líon na dtruailleán aeir agus le líon na n astuithe gás ceaptha teasa san Eoraip. Sa bhliain 2012, bhí an tionsclaíocht freagrach as 85% d'astuithe dé-ocsaíde sulfair (SO<sub>2</sub>), as 40% d'astuithe ocsaídí nítrigine (NO<sub>x</sub>), as 20% d'astuithe d'ábhar cáithníníeach sármhín (PM<sub>2.5</sub>) agus de chomhdhúile so-ghalaithe orgánacha neamh-mheatáin, agus as 50% d'astuithe gás ceaptha teasa i dtíortha an EEA-33 (EEA, 2014b, 2014h).

Tá costais shuntasacha ag gabháil le truailliú tionsclaíoch an aeir san Eoraip. De réir anailíse a rinne an EEA le déanaí, tá sé réamh-mheasta go raibh costas EUR 329–1 053 billiún ar a laghad sa tréimhse cúig bliana 2008–2012 ar an damáiste

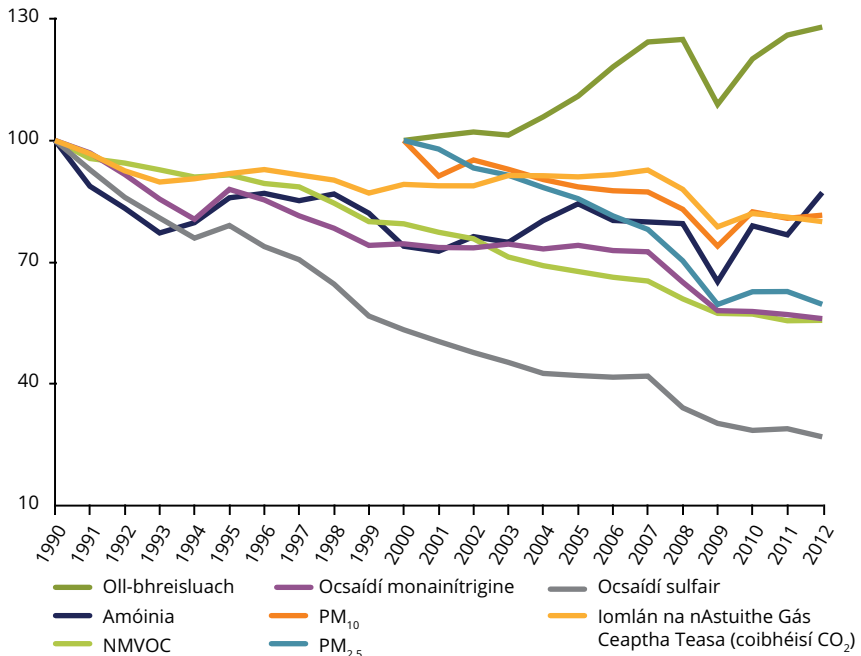


(a bhain le dochar do shláinte an duine, le cailteanais sa táirgeacht barr agus damáiste ábhartha) a rinne truailliú an aeir arna scaoileadh ag na 14 000 saoráid is mó truailliú. Tá sé réamh-mheasta gur tháinig leath na gcostas sin as astuithe arna scaoileadh ag 147 gcinn, nó 1%, de na saoráidí sin (EEA, 2014t).

Ag féachaint romhainn, beifear in ann an tionchar sin a laghdú ach an Treoir maidir le hAstuithe Tionsclaíocha a chur chun feidhme a thuilleadh. Ina theannta sin, is sa Phacáiste Beartais d'Aer Glan atá molta ag an gCoimisiún Eorpach (CE) a chuirtear ar aghaidh treoir nua maidir le gléasraí meánmhéide dócháin (EC, 2013f), rud lena ndéanfaí na hastuithe bliantúla ó na gléasraí sin a laghdú faoi 45% i gcás dé-ocsaíd charbóin (SO<sub>2</sub>), faoi 19% i gcás ocsaídí nítrigine (NO<sub>x</sub>), agus faoi 85% i gcás ábhar cáithnínach (EC, 2013d).

#### Fíor 4.8 Astuithe tionsclaíocha (truailléin aeir agus gáis cheaptha teasa) agus oll-bhreisluch (EEA-33), 1990–2012

Innéacs (1990 (2000)) = 100



Foinse: EEA (2014o) agus Eurostat (2014f).

Rachadh sé chun tairbhe do ghníomhartha amach anseo atá dírithe ar rialuithe truailithe a neartú ag an bhfoinse dá saothrófaí iad le bearta atá dírithe ar thomhaltóirí a threorú i dtreo táirgí agus seirbhísí lena mbaineann níos lú dochair. Faoi mar atá tugtha faoi deara i Rannán 4.3 agus i Rannán 4.4, tugann réamh-mheastacháin thomhaltasbhunaithe ar úsáid acmhainní agus ar astuithe gás ceaptha teasa le fios go bhféadfadh go mbeadh na buntáistí a ghabhann le táirgeadh níos sábháilte san Eoraip fritháirithe go páirteach ag brúnna méadaitheacha comhshaoil i réigiúin eile ar domhan atá nasctha le hearraí a tháirgeadh do mhargadh na hEorpa.

## 4.9 Má táthar chun strus uisce a laghdú, tá gá le héifeachtúlacht níos fearr agus le bainistíocht níos fearr ar an éileamh ar uisce

### Treochtaí agus ionchas: Úsáid uisce agus strus uisce

*Treochtaí 5–10 mbliana:* Tá úsáid uisce ag laghdú i bhformhór na n earnálacha agus i bhformhór na réigiún. Mar sin féin, fadhb go fóill is ea úsáid uisce sa talmhaíocht, i ndeisceart na hEorpa go háirithe.

*Ionchas 20+ bliain:* Tá strus uisce ina ábhar imní i roinnt réigiún go fóill agus d'fhéadfadh nach ndéanadh feabhsúcháin éifeachtúlachta fritháireamh ar an tionchar ar fad atá ag an athrú aeráide.

☒ *Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:* Leanann ganntanas uisce agus triomach ar aghaidh ag dul i bhfeidhm ar roinnt réigiún san Eoraip, agus tionchar á imirt acu ar earnálacha geilleagracha agus ar éiceachórais fionnuisce araon.

! *Féach freisin:* Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le cáilíocht an fhionnuisce; le córais hidreolaíocha agus le bainistíocht uisce inbhuanaithe; le tionchar an athraithe aeráide agus le hoiriúnú don athrú aeráide; agus leis an talmhaíocht.

Soláthraíonn éiceachórais fionnuisce seirbhísí riachtanacha don tsochaí agus don gheilleagar. I mórán cásanna, áfach, tá éileamh an duine ar uisce in iomaíocht dhíreach leis an uisce a theastaíonn chun feidhmeanna éiceolaíochta a chothú. Sa chéad áit, is é atá i gceist le huisce a bhainistiú go hinbhuanaithe ná a chinntiú gur ag daoine agus ag éiceachórais araon a bhíonn an chainníocht uisce agus an cháilíocht uisce a theastaíonn uathu chun freastal ar a gcuid riachtanas, agus ansin na hacmhainní atá fágtha a leithdháileadh agus a úsáid ar na bealaí is fearr don tsochaí. Baintear leas as an gcuspóir 'dea-stádais' do dhobharlaigh uisce dromchla (aibhneacha agus lochanna) agus do dhobharlaigh screamhuisce chun na teorainneacha le húsáid inbhuanaithe uisce a shainmhíniú i gCreat-treoir Uisce an AE agus i dTreoir an AE maidir le Screamhuisce (féach Rannán 3.5).

Ar an meán, baineann daoine san Eoraip thart ar 13% den fhionnuisce in-athnuaite inrochtana ar fad as do Bharlaigh nádúrtha, lena n áirítear uisce dromchla agus screamhuisce. Cé go bhfuil an ráta asbhainte sin réasúnta íseal de réir caighdeáin dhomhanda, tá róshaothrú fós ina bhgairt d'acmhainní fionnuisce na hEorpa (EEA, 2009b).

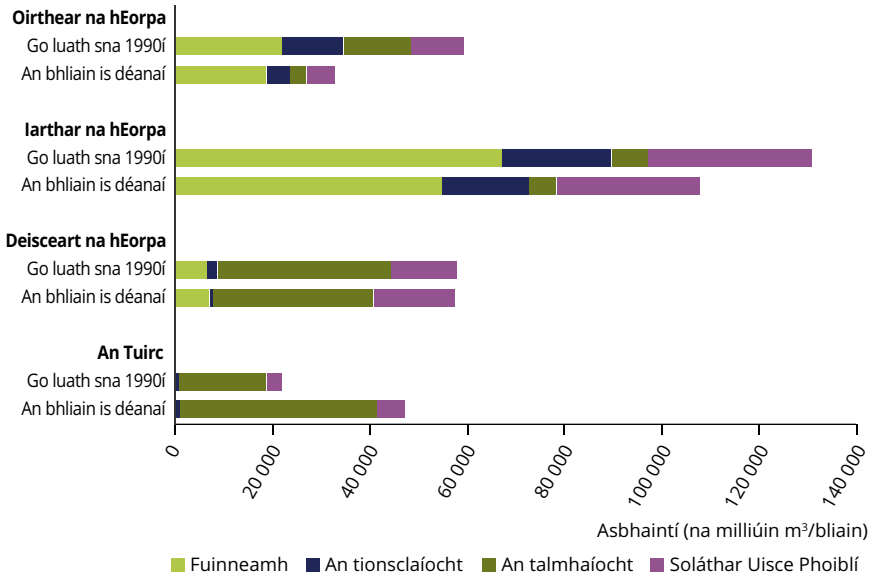
Tá laghdú foriomlán tagtha ar asbhaint uisce san Eoraip ó na 1990í i leith (Fíor 4.9). Mar sin féin, cuireann na réimsí seo a leanas an-bhrú ar acmhainní uisce na hEorpa: an talmhaíocht, an tionsclaíocht, an soláthar uisce phoiblí agus an turasóireacht. Is minic a sháraíonn an t-éileamh ar uisce an méid uisce atá ar fáil sa cheantar áitiúil, go háirithe le linn an tsamhraidh (EEA, 2009b, 2012j). Tugtar le fios i sonraí Eurostat don tréimhse 1985–2009 gur asbhain cúig thír san Eoraip (an Bheilg, an Chipir, an Iodáil, Málta agus an Spáinn) níos mó ná 20% de na hacmhainní a bhí ar fáil dóibh, rud a thugann le tuiscint gur faoi strus atá acmhainní uisce na dtíortha sin. Mar sin féin, ní gá go léirítear i sonraí bliantúla comhiomlánaithe náisiúnta méid agus déine róshaothrú na n acmhainní uisce ar leibhéal fhoilseáil ná an éagsúlacht shéasúrach ó thaobh infhaighteacht agus úsáid uisce de.

Is féidir míbhuntáistí an-suntasach a bheith ag baint le hacmhainní uisce a mhíbhainistiú. Bíonn róbhaint ina cúis le hísealsreafaí abhann, le leibhéal screamhuisce níos ísle, agus le triomú bogach. Imríonn gach ceann de na treochtaí sin drochthionchar ar éiceachórais fionnuisce. Sa bhliain 2007, réamh-mheas an Coimisiún Eorpach (EC, 2007a) go ndeachaigh ganntanas uisce i bhfeidhm ar 17% ar a laghad de chríoch an AE agus go raibh costas 100 billiún euro ar thriomach san Eoraip sa 30 bliain roimhe sin — rud a raibh iarmhairtí móra aige i leith na n-éiceachórais uisceach lena mbaimeann agus i leith daoine a bhí ag brath ar na héiceachórais uisceacha sin (EEA, 2009b). Tá sé tuartha go méadóidh líon na nganntanas uisce, go háirithe i réigiún na Meánmhara, mar thoradh ar an athrú aeráide (EEA, 2012a).

Is ann do chuid mhór deiseanna chun éifeachtúlacht na húsáide uisce a fheabhsú, rud a mhaolódh brúnna comhshaoil agus a d'fhéadfadh coigilteas costais agus tairbhí gaolmhara a sholáthar freisin, amhail úsáid laghdaithe fuinnimh (mar shampla, maidir le huisce óil agus le fuíolluisce a chóireáil).

Is féidir bainistiú uisce thionsclaíoch agus phoiblí a fheabhsú trí bhearta amhail próisis níos éifeachtúla táirgeachta, bearta coigilte uisce i bhfoirgnimh, agus pleanáil uirbeach níos fearr. Chomh maith leis sin, tugann an éagsúlacht i measc rátaí silidh ó pháobáin uisce ar fud na hEorpa – ó níos lú ná 10% i láithreacha áirithe go níos mó ná 40% i láithreacha eile – le tuiscint gurb ann do dheiseanna mórchoigilteas uisce a bhaint amach (EEA, 2012c). In earnáil na talmhaíochta,

**Fíor 4.9 Athruithe ar an dóigh a bhfuil fionnuisce á úsáid le haghaidh uisciúcháin, na tionsclaíochta, fuarú fuinnimh agus sholáthar an uisce phoiblí ó thús na 1990í i leith**



**Tabhair faoi deara:** Léirítear sna sonraí an asbhaint chomhiomlán uisce de réir tíre nó réigiúin. Tá na sonraí do ‘thús na 1990í’ bunaithe ar na sonraí is luaithe atá ar fáil do gach tír ón mbliain 1990 i leith. Baineann formhór na sonraí sin leis an tréimhse 1990–1992. Baineann ‘an bhliain is déanaí’ leis na sonraí is déanaí atá ar fáil do gach tír. Baineann formhór na sonraí sin leis an tréimhse 2009–2011. Le míniú a fháil ar na tíortha atá ar áireamh i ngach réigiún, féach CSI018.

**Foinse:** Eurostat, 2014a.

tá an-ghealladh faoi theicnícíochtaí uisciúcháin atá tíosach ar uisce, amhail siluisciúchán, patrúin athraithe bharr, agus athúsáid fuíolluisce (EEA, 2012h).

Ar fud na n earnálacha geilleagracha uile, tá ról ríthábhachtach le himirt ag méadrú agus ag praghsáil éifeachtach uisce maidir le feabhas a chur ar bhainistíocht éilimh agus maidir leis an leithdháileadh uisce is tairbhiúla a dhreasú sa tsochaí (tar éis dóthain uisce a leithdháileadh chun freastal ar riachtanais na ndaoine agus na n éiceachóras). Mar sin féin, fuarthas amach in athbhreithniú ar phraghsáil uisce na hEorpa (EEA, 2013d) gur fada idir cuid mhór Ballstát agus an ceanglas atá orthu faoin gCreat-treoir Uisce maidir le

haisghabháil na gcostas iomlán a bhaineann le seirbhísí uisce a chur ar fáil, lena n-áirítear costais acmhainní agus chomhshaoil. Go háirithe, is minic a dhéantar taraifí uisce uisciúcháin a fhóirdheonú go mór. D'fhéadfaí a rá go spreagann an méid sin úsáid neamhéifeachtúil uisce.

#### **4.10 Téann pleanáil spásúlachta i gcion go mór ar na tairbhí a bhaineann muintir na hEorpa as acmhainní talún**

Mar is amhlaidh i gcás acmhainní uisce, is teoranta atá acmhainní talún na hEorpa agus is féidir iad a úsáid ar bhealaí éagsúla, mar shampla, le haghaidh foraoiseachta, féaraigh, caomhnú bithéagsúlachta agus forbairt uirbeach. Is éard a ghabhann leis na roghanna sin ná meascán de bhuntáistí agus de mhíbhuntáistí d'úinéirí talún, don mhuintir áitiúla agus don tsochaí i gcoitinne. Is féidir leis na hathruithe talamhúsáide a bhaineann torthaí geilleagracha méadaithe as an talamh (amhail diansaothrú talmhaíochta nó sraoilleáil uirbeach) a thabhairt le tuiscint go gcaillfear buntáistí nach mbaineann leis an margadh dá mbarr, amhail ceapadh carbóin nó an luach cultúrtha a ghabhann le tírdhreacha traidisiúnta. Is é atá i gceist le bainistíocht níos fearr ar úsáid talún, mar sin, ná bealaí a aimsiú inar féidir comhbhabhtálacha den sórt sin a chothromú.

Dáiríre, is gnách go bhfágann sé sin gur gá srian a chur le fás limistéar uirbeach agus cur isteach bonneagair (ar nós gréasáin iompair) ar an dúlra a theorannú, toisc gur féidir an bhithéagsúlacht a chailleadh agus na seirbhísí gaolmhara éiceachórais a dhíghrádú mar thoradh ar na próisis sin (féach Rannán 3.3 agus Rannán 3.4). Mar gheall ar na riachtanais mhéadaithe iompair agus fuinnimh bhaile a ghabhann leo, is minic a thagann stíleanna maireachtála níos déine ar acmhainní as patrúin idirleata lonnaíochta. Is féidir leis an méid sin ualach eile a chur ar éiceachórais.

An tábhacht a bhaineann le bonneagar uirbeach maidir le héifeachtúlacht talamhúsáide a chinneadh, léirítear í sa sprioc atá ag an AE deireadh a chur le glantógáil talún faoin mbliain 2050. Beidh sé an-dúshlánach don Eoraip an sprioc sin a bhaint amach. Tugtar le fios sna sonraí atá ar fáil ón mbliain 1990 i leith gur tháinig méadú faoi cheathair ar mhéid na limistéar cónaitheach uirbeach i gcomparáid le ráta fáis an daonra, agus gur mhéadaigh méid na limistéar tionsclaíoch a sheacht n oiread níos gasta fós (EEA, 2013f). Is ag laghdú atá dlús na limistéar uirbeach.

Cé gur dóigh nach dtiocfaidh ach fás beag ar dhaonra na hEorpa sna blianta fada atá romhainn, d'fhéadfadh go mbeadh spreagthaigh eile a bhrúnn an t

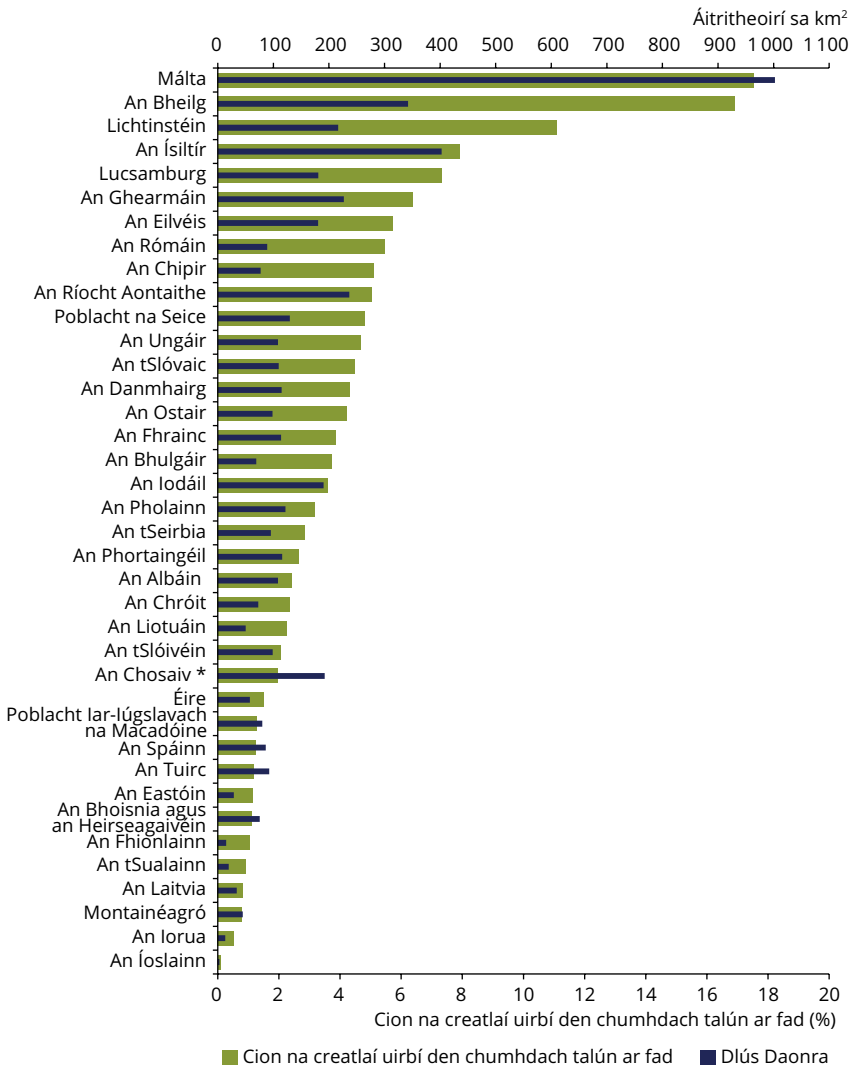
éileamh ar thithíocht chun cinn fós i réim. Spreagthach den sórt sin is ea foirmiú teaghlaigh. Is féidir leis sin leanúint de bheith ag fás – fiú amháin in éagmais fás daonra – de réir mar a éiríonn teaghlaigh níos lú. Tháinig méadú 23% ar líon na dteaghlach san AE-28 idir na blianta 1990 agus 2010, agus é ag fás ó 170 milliún teaghlach go 209 milliún teaghlach. Is dóigh go leanfaidh an mheánmhéid teaghlaigh de bheith ag laghdú mar thoradh ar rachmas atá ag méadú, ar phobail atá ag aosú agus ar stíleanna maireachtála atá ag athrú.

Tugann na difríochtaí suntasacha i bpatrúin uirbiúcháin ar fud na hEorpa le tuiscint gurb ann do dheiseanna feabhas a chur ar éifeachtúlacht talamhúsáide. Mar shampla, tá cion na talún uirbí sa Bheilg beagnach a dhá oiread níos airde ná an figiúr don Ísiltír, cé go bhfuil dlús daonra na Beilge aon trian níos ísle ná dlús daonra na hÍsiltíre (Fíor 4.10). Léirítear sna figiúirí sin difríochtaí i bpleanáil spásúlachta. Is mó na srianta pleanála, is dlúithe na lonnaíochtaí uirbeacha agus is ísle an cion de thithe scoite san Ísiltír ná sa Bheilg.

D'fhéadfadh pleanáil fheabhsaithe spásúlachta cineálacha cur chuige atá níos éifeachtúla ó thaobh acmhainní de i leith na timpeallachta tógtha a spreagadh. Is féidir léi cabhrú le húsáid fuinnimh a laghdú i gcomhair comaitéireachta agus téamh spáis agus le cur isteach an bhonneagair uirbigh ar limistéir nádúrtha a sheachaint (EEA, 2013f). Ba cheart go ndéanadh cur chuige comhtháite i leith pleanáil spásúlachta deiseanna forbartha geilleagraí agus seirbhísí éiceachórais a bharrfheabhsú, nochtadh an duine do bhrúnna comhshaoil a ísliú agus éagothroime shóisialta a laghdú. Is é an dúshlán atá ann timpeallacht uirbeach amach anseo ar a bhfuil tarraingt leathan phoiblí a dhearadh, rud a fhreastalóidh ar riachtanais chlaochlaitheacha an phobail (EEA, 2013f). Mar chuid den réiteach, is dóigh go mbeidh gá le 'bonneagar glas' a fhorbairt laistigh de limistéir uirbeacha, i.e. líonraí pleanáilte de limistéir nádúrtha nó leathnádúrtha a bhainistítear ar mhaithe le raon seirbhísí éiceachórais a sholáthar (EC, 2013b).

Is é a bheadh i gceist le pleanáil spásúlachta ná srianta a mhéadú ar shraoilleáil uirbeach agus srianta a mhaolú ar fhorbairt laistigh de limistéir uirbeacha. Níl aon amhras go bhfuil comhhabhtálacha casta i gceist sa réimse seo. Is fearr le daoine áirithe cónaí a bheith orthu i ngar don dúlra seachas i suíomh dlúth uirbeach. Mar an gcéanna, cuireann rialtais srianta go minic ar airde na bhfoirgneamh nua ar mhaithe le féiniúlacht chultúrtha agus le timpeallacht uirbeach na cathrach atá i gceist a chaomhnú. Is léir go bhfuil meas ag áitritheoirí ar na saintréithe sin. Is léir freisin go gcuireann na saintréithe sin le folláine na n-áitritheoirí. Ag an am céanna, is tábhachtach a aithint gur féidir le srianta den sórt sin costas na dtithe i lár na cathrach a mhéadú go mór (rud a théann i bhfeidhm ar theaghlaigh bhochta go háirithe) agus sraoilleáil uirbeach a bhrú chun cinn.

**Fíor 4.10 Patrúin uirbiúcháin ar fud na hEorpa**



**Tabhair faoi deara:** Tógadh na sonraí faoi chumhdach talún as an nuashonrú is déanaí atá ar fáil ar shraith cumhdach talún Corine (2006). Baineann na sonraí daonra leis an mbliain chéanna.

\*mar atá sainmhínithe faoi Rún 1244/99 ó Chomhairle Slándála na Náisiún Aontaithe

**Foinse:** EEA (2014c) agus Eurostat (2014g).

## 4.11 Tá gá le dearcadh comhtháite i leith córais táirgthe-tomhaltais

Tagann roinnt téamaí coitianta chun cinn as an anailís thuas ar threochtaí na héifeachtúlachta acmhainní san Eoraip. Tá feabhas ag teacht ar an éifeachtúlacht i gcuid mhór réimsí: tá an tsochaí ag teacht ar bhealaí le haschur geilleagrach a mhéadú i gcoibhneas leis na brúnna gaolmhara comhshaoil. I bhformhór na réimsí, áfach, ní dóigh go n éireoidh leis na hathruithe an fhís atá ag an AE don bhliain 2050 a bhaint amach, is é sin, geilleagar ina bhfuil 'bainistiú inbhuanaithe á dhéanamh ar na hacmhainní uile, idir amhábhair, fhuinneamh, uisce, aer, thalamh agus ithir.'

Baineann cuid den dúshlán leis an bhfíric gur féidir le nuálaíochtaí a mhaolaíonn brúnna i réimse amháin brúnna a chruthú i réimsí eile. Is féidir le gnóthachain éifeachtúlachta costais táirgthe a laghdú, rud a mhéadaíonn cumhacht caithimh an tomhaltóra agus, dá bhrí sin, a chumasaíonn tomhaltas méadaithe (an éifeacht athfhillteach). In earnáil an iompair, mar shampla, níl ach tionchar beag ag éifeachtúlacht breosla atá ag méadú ar úsáid fhoriomlán breosla toisc go bhfuil méadú tagtha ar an tiomáint dá barr (Bosca 4.1). Bhí treochtaí den chineál céanna le feiceáil i mórán réimsí eile, lena n áirítear fearais teaghlaigh agus téamh spáis (EEA, 2012e).

Is minic a thagann na gnóthachain éifeachtúlachta sin as dul chun cinn sa teicneolaíocht, ach tagann siad freisin as athruithe iompraíochta amhail laghdú ar an méid bia a bhíonn á chaitheamh amach. Dá laghdófaí dramhaíl bia ar an mbealach sin, d'fhéadfadh go mbeadh laghdú ann ar an éileamh atá ag an tomhaltóir ar tháirgí úra, ach d'fhágfadh sé freisin go mbeadh tuilleadh airgid acu le caitheamh ar nithe eile (WRAP, 2012). Beidh tionchar comhiomlán an chinnidh sin ar an gcomhshaol ag brath ar cé acu a roghnóidh an tomhaltóir na cistí sin a úsáid chun bia atá ar chaighdeán níos fearr agus a tháirgtear ar bhealach inbhuanaithe a cheannach nó a roghnóidh sé tuilleadh earraí agus seirbhísí eile a thomhailt.

Tugann na cineálacha aiseolais sin le tuiscint gur gá féachaint níos faide ná feabhsúcháin éifeachtúlachta aonair agus, ina ionad sin, aghaidh a thabhairt ar bhealach comhtháite ar na córais táirgthe-tomhaltais a chomhlíonann feidhmeanna sochaíocha (e.g. bia, tithíocht, soghluaisteacht). Tugann dearcadh den sórt sin le tuiscint nár cheart díriú ar shreafaí ábhar amháin agus gur cheart na córais shóisialta, gheilleagracha agus chomhshaoil atá taobh thiar d'úsáid acmhainní na sochaí a chur san áireamh freisin.



Nuair atáthar ag féachaint ar thomhaltas agus ar tháirgeadh mar ghnéithe de chórais chasta, nochtar roinnt de na dúshláin a bhaineann leis an aistriú i dtreo patrúin úsáide acmhainní a sholáthraíonn torthaí socheacnamaíocha agus comhshaoil níos fearr. Má fhéachtar ar shaothar Meadows (2008) mar shampla, is léir gur féidir le córais táirgthe-tomhaltais an iliomad feidhmeanna a chomhlíonadh, ar feidhmeanna iad a d'fhéadfadh teacht salach ar a chéile. Ó thaobh an tomhaltóra de, d'fhéadfadh gurbh é príomhfheidhm an chórais bia ná bia a sholáthar de réir an chineáil, na cainníochta, an chaighdeáin agus an phraghais is mian leis. Ó thaobh an fheirmeora nó an phróiseálaí bia de, d'fhéadfadh gurbh é príomhfheidhm an chórais bia ná fostaíocht agus tuilleamh a chur ar fáil. I gcás pobail tuaithe, d'fhéadfadh go n imreodh an córas ról tábhachtach maidir le comhtháthú sóisialta, le talamhúsáid agus le traidisiúin.

Mar thoradh ar shainréithe ilfheidhmeacha na gcórais táirgthe-tomhaltais, is dóigh go mbeidh dreasuithe codarsnacha ag grúpaí éagsúla maidir le hathrú a éascú nó a chur ina aghaidh. Má táthar chun athruithe a dhéanamh ar chórais chasta, is dóigh go mbeidh comhbhabhtálacha i gceist leo. Fiú amháin má bhaineann beart ar leith dea-thoradh amach don tsochaí ina hiomláine, is féidir go gcuirfear go láidir i gcoinne an bhirte sin sa chás go gcuireann sé slite beatha daoine ar leith i mbaol. D'fhéadfadh go mbeadh leasanna an-láidir ag daoine aonair nó ag grúpaí sa status quo a choinneáil ar bun sa chás go bhfuil infheistíochtaí déanta acu (i scileanna, in eolas nó in innealra, mar shampla) a d'fhéadfadh bheith díomhaoin mar thoradh ar athruithe.

Cuireann domhandú lena chasta atá an dúshlán a bhaineann le rialachas. Faoi mar atá luaite i Rannán 4.3 agus i Rannán 4.4, tá roinnt fianaise ann gur mar thoradh, i bpáirt, ar roinnt aschur tionsclaíoch a aistriú go tíortha thar lear a d'éirigh leis an Eoraip déine ábhar agus astuithe gás ceaptha teasa ó thaobh táirgthe de a laghdú le blianta beaga anuas. Cé gur cosúil go bhfuil dul chun cinn suntasach déanta ag an Eoraip ó thaobh táirgthe de, níl an treoacht chomh dearfach céanna ó thaobh tomhaltais de.

Tugann treochnaí codarsnacha den sórt sin le fios go bhfuil deacrachtaí ann le hathchumrú a dhéanamh ar na córais dhomhandaithe a fhreastalaíonn ar éileamh na hEorpa ar earraí agus ar sheirbhísí. Is beag faisnéis atá ag tomhaltóirí agus ag rialálaithe na hEorpa ar an úsáid acmhainní agus ar an tionchar gaolmhar a bhaineann le slabhraí soláthair atá an-chasta agus an-éagsúil. Chomh maith leis sin, is beag cumas atá acu dul i gcion orthu le hionstraimí beartais traidisiúnta atá ceangailteach ar na Stáit go léir. Tugann an méid sin le fios go bhfuil gá le cineálacha nua cur chuige rialachais a sháraíonn teorainneacha náisiúnta agus a thugann páirt níos mó sa phróiseas do ghnóthais agus don tsochaí araon.



# Daoine a chosaint ar rioscaí sláinte a bhaineann leis an gcomhshaol

## 5.1 Tá folláine an duine ag brath go mór ar chomhshaol sláintiúil a bheith ann

Tá sláinte agus folláine an duine dlúthnasctha le staid an chomhshaoil. Is féidir le timpeallachtaí nádúrtha atá ar chaighdeán maith roinnt tairbhí éagsúla a sholáthar don fholláine fhisiciúil, mheabhrach agus shóisialta. Mar sin féin, is féidir le díghrádú comhshaoil – cosúil leis sin a thagann as truailliú an aeir agus as truailliú an uisce, as torann, as radaíocht, as ceimiceáin agus as gníomhaithe bitheolaíocha – drochthionchar a imirt ar an tsláinte.

Beag beann ar na feabhsúcháin mhóra atá bainte amach le blianta beaga anuas, is ann do dhúshláin mhóra sláinte comhshaoil go fóill. Mar aon le fadhbanna seanbhunaithe – amhail truailliú an aeir, truailliú an uisce agus torann – tá fadhbanna nua sláinte ag teacht chun cinn. Baineann na fadhbanna sin le treochtaí fadtéarmacha comhshaoil agus socheacnamaíocha, le hathruithe stíl mhaireachtála agus tomhaltais, agus leis an nglacadh tapa le ceimiceáin agus le teicneolaíochtaí nua. Ina theannta sin, cuireann leithdháileadh éagothrom na ndálaí comhshaoil agus socheacnamaíocha le héagothroime fhorleatach sláinte (WHO, 2012; EEA/JRC, 2013).

Feiniméin chomhshaoil arb iad daoine is cúis leo, amhail an t athrú aeráide, ídiú acmhainní nádúrtha agus cailliúint bithéagsúlachta, d'fhéadfaidís tionchar fadtéarmach leathan a imirt ar shláinte agus ar fholláine an duine. Mar thoradh ar an idirghníomhú casta atá eatarthu, teastaíonn anailís chomhtháite ar an gcaidreamh idir an comhshaol, an tsláinte agus ár gcórais táirgthe agus tomhaltais (EEA/JRC, 2013; EEA, 2014i).

Sampla d'anailís shistéamach is ea an dearcadh atá bunaithe ar an éiceachóras, rud a nascann sláinte agus folláine an duine le caomhnú an chaipitil nádúrtha agus seirbhísí gaolmhara éiceachórais (EEA, 2013f). Cé go bhfuil an-ghealladh fúthu, baineann bearnaí eolais agus éiginnteacht an bonn ó chineálacha cur chuige atá bunaithe ar an éiceachóras go fóill. Tá fianaise ann ar théamaí áirithe sonracha, amhail truailliú an aeir, torann, cáilíocht an uisce, agus roinnt ceimiceán guaiseach, ach níl ach tuiscint theoranta againn faoi láthair ar an idirghníomhaíocht idir brúnna éagsúla comhshaoil agus tosca sóisialta agus déimeagrafacha.

### **Bosca 5.1 Struchtúr Chaibidil 5**

Tá sláinte agus folláine an duine nasctha go dlúth le cáilíocht an chomhshaoil. Tá raon de chineálacha drochthionchar sláinte curtha i leith truailliú comhshaoil agus i leith díghráduithe comhshaoil de chineálacha eile. Chomh maith leis sin, bíonn níos mó aitheantais á thabhairt i gcónaí do na tairbhí sláinte a bhaineann le comhshaoil nádúrtha atá ar ardchaighdeán. Tugtar léargas sa chaibidil seo ar an tionchar a imríonn an t athrú aeráide agus tosca eile comhshaoil ar shláinte an duine. Tarraingítear aird sa chaibidil ar chineál éabhlóideach na ndúshlán comhshaoil don tsláinte agus don fholláine agus ar an difear a dhéanann sé sin don dóigh a rachaimid i ngleic leis na dúshlán sin.

Tá na rannáin den chaibidil seo bunaithe ar na gnéithe seo a leanas den chaidreamh idir an comhshaoil, an sláinte agus an fholláine:

- tuairimí ar an dóigh a n idirghníomhaíonn dálaí comhshaoil, an déimeagrafaíocht, stíl mhaireachtála agus patrúin tomhaltais le chéile chun dul i bhfeidhm ar an tsláinte san Eoraip (Rannán 5.3),
- an tionchar a imríonn saincheisteanna sonracha comhshaoil, amhail truailliú an uisce, truailliú an aeir agus torann, ar shláinte an duine (Rannán 5.4, Rannán 5.5 agus Rannán 5.6),
- cúrsaí shláinte agus fholláine an duine i gcomhthéacs na gcóras casta atá ann, amhail an timpeallacht uirbeach agus an t athrú aeráide (Rannán 5.7 agus Rannán 5.8),
- tuairimí ar an ngá atá le cineálacha nua cur chuige a ghlacadh chun dul i ngleic le dúshlán chasta comhshaoil agus le rioscaí atá ag teacht chun cinn (Rannán 5.9).

## **5.2 Glacann beartas na hEorpa dearcadh leathan i leith an chomhshaoil agus shláinte agus fholláine an duine**

Spreagthaigh chumhachtacha taobh thiar de bheartas comhshaoil is ea ábhair imní faoi shláinte agus faoi fholláine an duine. Chuathas i ngleic leis na hábhair imní sin roimhe seo trí chur chuige scartha a ghlacadh i leith plé le cáilíocht an aeir, le cáilíocht an uisce, le torann agus le ceimiceáin. Ó chríochnú Phlean Gníomhaíochta Comhshaoil agus Sláinte an AE (EC, 2004a) sa bhliain 2010, níl aon bheartas tiomnaithe comhshaoil agus sláinte againn san AE.

Is dóigh go laghdófar ualaí sláinte ar leith arís eile ach na beartais chomhshaoil reatha a chur chun feidhme, ach aithnítear i mbeartais nua de chuid an AE go bhfuil gá le cineálacha níos sistéamaí cur chuige chun rioscaí sláinte a laghdú. Neartaítear leis an Treoir nualeasaithe maidir le Measúnacht Tionchair Timpeallachta na forálacha atá ann do rioscaí a mheasúnú agus a chosc, lena n áirítear rioscaí do shláinte an duine (EU, 2014a).

Is é cuspóir tosaíochta 3 den 7ú Plean Gníomhaíochta don Chomhshaol ná 'saoránaigh a chosaint ar bhrúnna a bhaineann leis an gcomhshaol agus ar rioscaí don tsláinte agus don fholláine'. Tugtar aghaidh ann ar cháilíocht an aeir, ar cháilíocht an uisce agus ar thorann agus fógraítear ann straitéis AE do chomhshaol neamhthocsaineach, rud a gheobhaidh tacaíocht ó bhonn eolais ar nochtadh do cheimiceáin agus ar thocsaineacht. Ina theannta sin, déantar breithniú ann ar an tionchar a imríonn meascáin cheimiceán ar an tsláinte, ar bhainistíocht riosca i dtaca le saincheisteanna nua agus le saincheisteanna atá ag teacht chun cinn, amhail substaintí réabtha iontálach agus nana-ábhair (EU, 2013).

Réimse an-tábhachtach ó thaobh na sláinte agus an chomhshaoil de is ea an beartas ceimiceán. Le rialachán REACH (lena dtugtar aghaidh ar cheimiceáin a chlárú, a mheasúnú, a údarú agus a shrianadh) (EU, 2006), arb é an príomhbheartas 'cothrománach' ceimiceán é, cuimsítear raon de bhearta éagsúla arb é is aidhm dóibh feabhas a chur ar an gcosaint a thugtar do shláinte an duine agus don chomhshaol. Mar sin féin, ní thugtar aghaidh leis an rialachán sin ar an bhfadhb a bhaineann le nochtadh comhuaineach do roinnt ceimiceán éagsúla. Agus í á brú chun cinn ag fianaise atá ag fás agus ag ábhair imní na sochaí, táthar ag súil go ndéanfar obair reachtaíochta bhreise ar an bhfadhb sin (EC, 2012c) agus ar an bhfadhb a bhaineann le réabóirí iontálacha (EC, 2012d).

Príomhthéama de bheartas sláinte an AE is ea an dea-shláinte a chur chun cinn agus éagothroime a laghdú (EC, 2007b; EU, 2014b). Is cuid dhílis é de chuspóirí fáis chliste agus chuimsithigh na hEorpa freisin (EC, 2010).

Ar an leibhéal idirnáisiúnta, sa Phróiseas Comhshaoil agus Sláinte uile-Eorpach na hEagraíochta Domhanda Sláinte tugtar aghaidh ar bhagairtí a bhaineann leis an gcomhshaol agus leis an aeráid ar shláinte an duine, go háirithe i measc leanaí (WHO, 2010a). Sa straitéis nua sláinte don Eoraip ón Eagraíocht Dhomhanda Sláinte, déantar breithniú ar an bhfolláine mar réimse a bhféadfaí díriú air chun beartas poiblí an 21ú haois a athbhunú, lena n-áirítear an ghné chomhshaoil atá i gceist (WHO, 2013a).

Comhaontuithe iltaobhacha comhshaoil, cosúil leo siúd a bhaineann le ceimiceáin (UNEP, 2012b), tá siad ábhartha go díreach do shláinte agus d'fholláine an duine. I gcáipéis torthaí Rio+20, sainmhínítear sláinte an duine mar 'réamhchoinníoll do gach ceann de na trí ghné d'fhorbairt inbhuanaithe agus mar thoradh agus mar tháscaire ar na trí ghné sin' (UN, 2012a).

**Tábla 5.1 Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 3 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol**

Ábhar	Straitéisí uileghabhálacha	Treoracha (samplaí)
<b>Aer</b>	Straitéis Théamach an AE ar thruaillíú an aeir	Na Treoracha maidir le Cáilíocht an Aeir Thimpeallaigh
	Pacáiste Beartais an AE d'Aer Glan	An Treoir um Uasteorainneacha Astuithe Náisiúnta
<b>Uisce</b>	An Chreat-treoir Uisce	Na Treoracha um Uisce Óil
	An Treoirphean chun Acmhainní Uisce na hEorpa a Chosaint	An Treoir um Chóireáil Fuíolluisce Uirbigh
		An Treoir um Uisce Snámha An Treoir maidir le Caighdeán Cháilíochta Comhshaoil
<b>Torann</b>		An Treoir maidir le Torann Comhshaoil
<b>Ceimiceáin</b>	An Rialachán maidir le Ceimiceáin a Chlárú, a Mheasúnú, a Údarú agus a Shrianadh	Treoir lena mbunaítear creat le haghaidh gníomhaíochta Comhphobail d'fhonn úsáid inbhuanaithe lotnaidicídí a bhaint amach
	An Straitéis Théamach ar úsáid inbhuanaithe lotnaidicídí	An Rialachán maidir le hAicmiú, Lipéadú agus Pacáistiú
		An Rialachán maidir le táirgí bithicídeacha a chur ar fáil ar an margadh agus a úsáid
		An Rialachán maidir le táirgí cosanta plandaí a chur ar fáil ar an margadh
<b>An aeráid</b>	Straitéis an AE um oiriúnú don athrú aeráide  Bonneagar Glas – Caipiteal Nádúrtha na hEorpa a Neartú	

**Tabhair faoi deara:** D'fhonn faisnéise níos mine a fháil faoi bheartais ar leith, féach Nótaí faisnéise téamacha faoi seach SOER 2015.

### 5.3 Cuireann athruithe comhshaoil, déimeagrafacha agus stíl mhaireachtála le mórdhúshláin sláinte

Téann treochtaí éagsúla déimeagrafacha agus socheacnamaíocha, in éineacht le héagothroime sheasmhach, i bhfeidhm ar a leochailí atá pobal na hEorpa i leith roinnt brúnna éagsúla, lena n-áirítear iad siúd a bhaineann leis an gcomhshaol agus leis an aeráid.

Is faide saol shaoránaigh an AE ná saol daoine i gcuid mhaith áiteanna eile ar domhan. Tá ionchas saoil os cionn 80 bliain d'aois ag daoine a rugadh san AE-28 sa bhliain 2012. Tá an figiúr sin níos airde do mhná. Tá bearna mhór idir an t-ionchas saoil is ísle san AE (68.4 bliain d'fhair sa Liotuáin) agus an t-ionchas saoil is airde san AE (85.5 bliain do mhná sa Spáinn). I gcás líon na mblianta a mhaireann daoine gan mhíchumas, arna dtomhas de réir líon na mblianta sláintiúla tráth an bháis, ní théann sé thar 62 bliana san AE-28 (EC, 2014f).

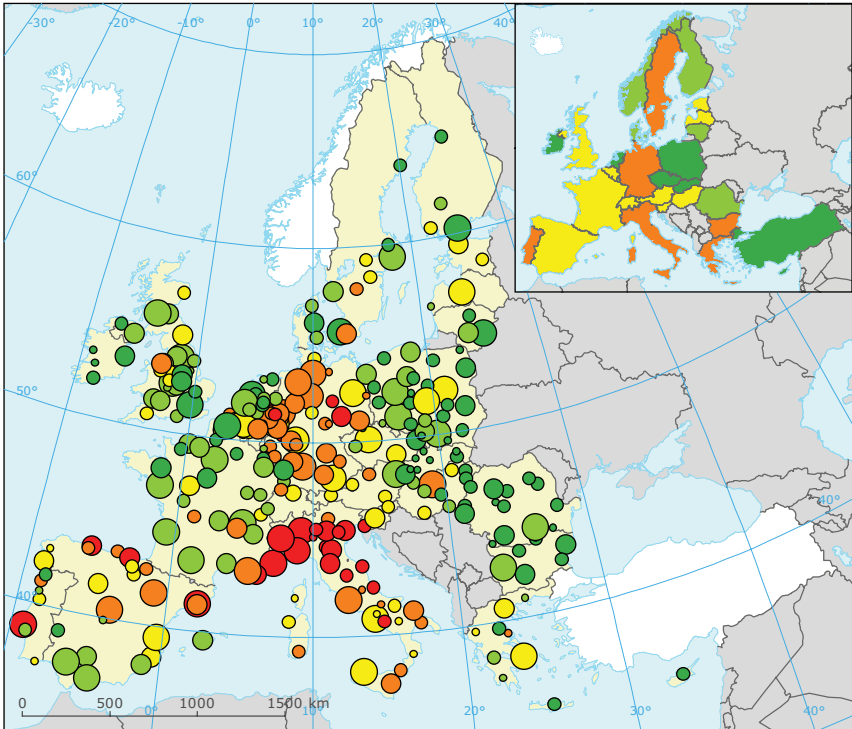
Tá an cion de dhaoine scothaosta san AE-27 ag méadú le blianta beaga anuas. Tá an céatadán reatha de dhaoine atá 65 bliana d'aois nó níos sine os cionn 17.5% cheana féin agus tá sé tuartha go mbainfidh sé 29.5% amach faoin mbliain 2060 (Eurostat, 2008, 2010, 2011) (Léarscáil 5.1).

Is iad na príomhchúiseanna leis an drochshláinte san Eoraip ná galair chardashoithíocha agus riospráide, ailse, diaibéiteas, murtall, agus neamhoird mheabhrach (IHME, 2013). Údair imní atá ag dul i méid is ea neamhoird néaraffhorbartha i measc leanaí agus fadhbanna atáirgthe, mar aon le galair theagmhálacha veicteoir-iompartha atá ag teacht chun cinn, go háirithe mar thoradh ar an athrú aeráide agus ar an domhandú (ECDC, 2012c, 2013). Ní leor an tuiscint atá againn ar na tosca taobh thiar de na fadhbanna sláinte poiblí sin atá ag fás. Tá sé soiléir go bhfuil tionchar ag nochtadh do thosca comhshaoil ina leith sin, ach tá drochthuiscint ann ar na cúiseanna casta atá leis na fadhbanna sin agus ar idirghníomhaíochtaí le tosca déimeagrafacha nó le tosca stíl mhaireachtála. Má táthar chun dul i ngleic go héifeachtach leis na dúshláin sin, beidh tuilleadh eolais ag teastáil (Balbus et al., 2013; Vineis et al., 2014; EEA/JRC, 2013).

Toisc thábhachtach eile is ea an dóigh éagothrom a ndáiltear buntáistí agus míbhuntáistí a bhaineann leis an gcomhshaol ar fud na sochaí. Tá fianaise mhéadaitheach ann go bhfuil éagothroime a bhaineann leis an gcomhshaol agus an tionchar a d'fhéadfadh an éagothroime sin a imirt ar an tsláinte agus ar an bhfolláine dlúthnasctha le tosca socheacnamaíocha agus leis an acmhainn atá ann déileáil le héagothroime agus le hoiriúnú di (Marmot et al., 2010; WHO, 2012; EEA/JRC, 2013). Anuas air sin, is minic a bhíonn drochdhálaí comhshaoil nasctha le brúnna sóisialta (amhail an bhochtaineacht, foréigean, etc.). Mar sin féin, is beag faisnéis atá againn ar an gcomhthionchar a imríonn strus agus truailliú le chéile ar an tsláinte (Clougherty agus Kubzansky, 2009; Clougherty et al., 2007).

Téann tosca amhail tithíocht, bia, soghluaisteacht agus caitheamh aimsire i bhfeidhm ar bhrúnna comhshaoil agus ar nochtadh an duine do na brúnna sin araon. Nithe tábhachtacha ina leith sin is ea stíleanna maireachtála agus patrúin tomhaltais, agus iad bunaithe go páirteach ar roghanna an duine aonair. San fhadtéarma, d'fhéadfadh go mbeifí ag brath ní ba mhó ar bhealaí a aimsiú

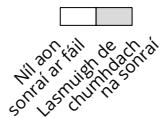
**Léarscáil 5.1 Céatadán den daonra uirbeach atá 65 bliana d'aois nó níos sine**



**Meastar gurb ionann daoine leochaileacha – daoine scothaosta agus grúpa atá íogair i leith cineálacha éagsúla notha don athrú aeráide**

Céatadán den daonra atá os cionn 65 bliana d'aois i gcathracha/tíortha, 2004

Daonra iomlán i gcathracha, 2004 (cathracha na hEilvéise, 2013)



- < 100 000
- 100 000–250 000
- 250 000–500 000
- 500 000–1 000 000
- > 1 000 000

Foinse: EEA, 2012i.



ina mbeifí in ann freastal ar riachtanais na sochaí gan an dochar céanna a dhéanamh don chomhshaol d'fhonn sláinte an duine a choinneáil. Mar sin, nuair a bheidh iarracht á déanamh feabhas a chur ar cháilíocht an chomhshaoil, beidh gá le bearta chun truailiú a mhaolú a shaothrú in éineacht le dreasuithe chun córais táirgthe atá éifeachtúil ó thaobh acmhainní de agus patrúin tomhaltais atá inbhuanaithe a spreagadh.

## 5.4 Tríd is tríd, tá feabhas tagtha ar an bhfáil ar uisce, ach tá truailiú an uisce agus an ganntanas uisce ina bhfadhbanna sláinte i gcónaí

Treochtaí agus ionchas: Truailiú an uisce agus rioscaí gaolmhara sláinte comhshaoil	
	<i>Treochtaí 5-10 mbliana:</i> Tá feabhas leanúnach á chur ar uisce óil agus ar uisce snámha agus táthar tar éis an líon de roinnt truailleán guaiseach a laghdú.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> D'fhéadfadh go dtiocfadh tuilleadh fadhbanna uisce agus fadhbanna sláinte chun cinn as eachtraí adhaimsire (tuile agus triomach) de bharr an athraithe aeráide. D'fhéadfadh gurbh ábhar imní amach anseo iad truailleáin atá ag teacht chun cinn, cosúil leo siúd a thagann as táirgí cógaisíochta agus as táirgí cúraim phearsanta. D'fhéadfadh go mbeadh blás algach agus miocroorgánaigh phataigineacha ina n ábhar imní freisin.
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá an Treoir um Uisce Snámha agus an Treoir um Uisce Óil á gcomhlíonadh go mór ar fud na hEorpa. Tá imní ann go fóill faoin tionchar a imríonn ceimiceáin (truailleáin nua atá ag teacht chun cinn ina measc).
	<b>!</b> <i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le cáilíocht an fhionnuisce; agus maidir leis an tsláinte agus leis an gcomhshaol.

Is féidir leis an stádas cainníochtúil, éiceolaíochta agus ceimiceach atá ag uiscí na hEorpa tionchar suntasach a imirt ar shláinte agus ar fholláine an duine (féach Rannán 3.5 freisin). Is féidir na cineálacha tionchar sláinte sin a shonrú go díreach ar na bealaí seo a leanas: an easpa fála ar uisce óil ar dhea-chaighdeán, sláintíocht neamhleor, nochtadh d'uisce truailithe snámha, agus fionnuisce truailithe a ól agus bia truailithe mara a ithe. Is féidir iad a shonrú go hindíreach freisin, i gcásanna ina bhfuil an bonn á bhaint ón gcumas atá ag éiceachórais seirbhísí a chur ar fáil atá riachtanach d'fholláine an duine. Is dóigh go nganmheastar an t ualach foriomlán a ghabhann le galair uisce-iompartha san Eoraip (EFSA, 2013), agus is dóigh freisin go ndéanann an t athrú aeráide difear dó (WHO, 2008; IPCC, 2014a).

Faigheann formhór na ndaoine san Eoraip uisce cóireáilte óil ó chórais bhordasacha soláthair, uisce a chomhlíonann na caighdeáin cháilíochta arna leagan síos ag an Treoir um Uisce Óil (EU, 1998). Soláthairtí beaga uisce, a fhreastalaíonn ar 22% de dhaonra an AE agus nach gcomhlíonann na caighdeáin

cháilíochta chomh minic céanna (KWR, 2011), bíonn siad níos tugtha do thruailliú agus do thionchar an athraithe aeráide. Is gá iarracht speisialta a dhéanamh feabhas a chur ar chomhlíonadh chaighdeáin na Treorach um Uisce Óil i measc soláthairtí beaga uisce agus cabhrú leo bheith athléimneach i leith an athraithe aeráide (EEA, 2011f; WHO, 2011c, 2010b).

A bhí leis an dul chun cinn atá déanta ar fhuíolluisce a bhailiú agus a chóireáil ó na 1990í faoin Treoir um Chóireáil Fuíolluisce Uirbigh (EU, 1991), mar aon leis an reachtaíocht náisiúnta, tá feabhas suntasach tagtha ar cháilíocht an uisce snámha agus tá laghdú tagtha ar rioscaí sláinte poiblí in áiteanna áirithe san Eoraip (EEA, 2014g) (Fíor 5.1).

Beag beann ar an dul chun cinn suntasach atá déanta le blianta fada anuas ar scaoileadh truaileán isteach in uisce na hEorpa a laghdú, leanann cothaithe, lotnaidicídí, ceimiceáin thionsclaíocha agus ceimiceáin tí ar aghaidh le difear a dhéanamh d'uisce dromchla, do screamhuisce agus d'uisce mara. Cuireann an méid sin éiceachórais uisceacha i mbaol agus ardaíonn sé imní faoin tionchar a d'fhéadfaí a imirt ar shláinte an duine (EEA, 2011d; ETC/ICM, 2013) (féach Rannán 3.5 agus Rannán 3.6 freisin).

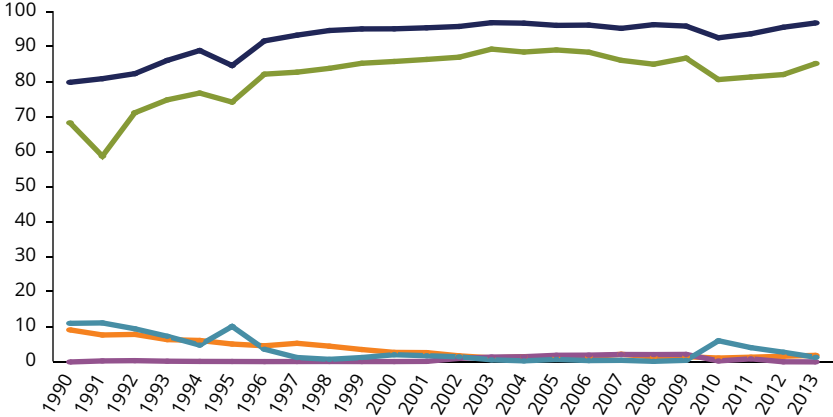
Is féidir le ceimiceáin ó tháirgí cógaisíochta, ó tháirgí cúraim phearsanta agus ó tháirgí eile tomhaltóirí drochthionchar a imirt ar an gcomhshaol agus ar shláinte an duine. Ábhar imní ar leith atá i réabhadh iontálach, rud a théann i bhfeidhm ar chóras hormónach an choirp. Ar an drochuair, tá drochthuisceint ann ar chonairí comhshaoil na geimiceáin sin agus ar an tionchar a d'fhéadfaidís a imirt ar shláinte an duine, go háirithe i gcásanna ina nochtar daoine do mheascáin cheimiceáin nó i gcásanna ina nochtar grúpaí leochaileacha den phobal – amhail mná torracha, leanaí óga agus daoine a bhfuil galair áirithe orthu – do na ceimiceáin sin (EEA, 2011d; Larsson et al., 2007; EEA, 2012f; EEA/JRC, 2013). Beart tábhachtach anois i ndáil le héifeachtúlacht acmhainní is ea truailliú ceimiceach a laghdú ag an bhfoinse, toisc go bhfuil ardchóireáil fuíolluisce agus ardchóireáil uisce óil dian ar fhuinneamh agus ar cheimiceáin.

Tá blás algach, agus leathadh na gcianabaictéar a thairgeann tocsainí a ghabhann le blas algach, nasctha le saibhriú cothaitheach dobharlach, go háirithe le linn aimsir the, agus d'fhéadfaidís tionchar a imirt ar shláinte an duine dá bharr (Jöhnk et al., 2008; Lucentini et al., 2009). Is féidir leis an athrú aeráide méadú a dhéanamh ar a mhínic a bhíonn blás algach dochrachann, ar fhás na gcianabaictéar agus ar fhás miocroorgánach pataiginéach eile (Baker-Austin et al., 2012; IPCC, 2014a).

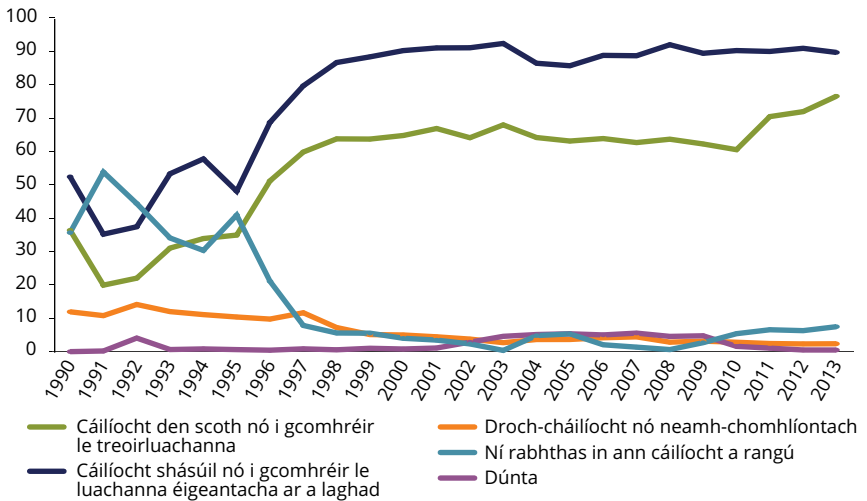
Idir an dá linn, tá ganntanas uisce agus triomach ina n-údair imní atá ag dul i méid agus d'fhéadfaidís tionchar an-díobhálach a imirt ar an talmhaíocht, ar

**Fíor 5.1 Cáilíocht an uisce snámha cósta (ag an mbarr) agus cáilíocht an uisce snámha intíre (ag an mbun) san Eoraip, 1990–2013**

Céatadán d'uiscí snámha cósta



Céatadán d'uiscí snámha intíre



**Tabhair faoi deara:** San fhíor, léirítear cáilíocht an uisce snámha i dtíortha san Eoraip le himeacht ama: 1990, 7 mBallstát den AE; 1991 go 1994, 12 Bhallstát den AE; 1995-1996, 14 Bhallstát den AE; 1997 go 2003, 15 Bhallstát den AE; 2004, 21 Bhallstát den AE; 2005-2006, 25 Bhallstát den AE; 2007 go 2011, 27 mBallstát den AE. Níl aon uisce snámha cósta ag cúig Bhallstát (an Ostair, Poblacht na Seice, an Ungáir, Lucsamburg agus an tSlóvaic). Tá na haicmí cáilíochta arna leagan síos sa Treoir Nua um Uisce Snámha (2006/7/CE) curtha le chéile le catagóirí comhlíonta faoin Treoir um Uisce Snámha (76/160/CEE).

**Foinse:** Táscaire: Cáilíocht an Uisce Snámha (CSI 022), EEA, 2014g.

fhuinneamh, ar an turasóireacht agus ar sholáthar uisce óil. Tá sé tuartha go méadóidh líon na nganntanas, go háirithe i réigiún na Meánmhara, mar thoradh ar an athrú aeráide (EEA, 2012h, 2012a). Is féidir na hísealsreafaí a thagann as sin méadú a dhéanamh ar thiúchain truaileán bitheolaíoch agus ceimiceach (EEA, 2013c). D'fhéadfadh go dtosódh bailte agus cathracha ag brath ní ba mhó ar screamhuisce chun rochtain shlán ar fhionnuisce a áirithiú (EEA, 2012j). Ardaíonn sé sin imní ó thaobh inbhuanaitheachta de, toisc gur minic a athlíonann acmhainní screamhuisce go mall. I measc na gcineálacha indíreacha tionchair a imríonn an t athrú aeráide ar acmhainní uisce, tá tionchar ar shláinte ainmhithe, ar tháirgeadh bia agus ar fheidhmiú an éiceachórais (WHO, 2010b; IPCC, 2014a).

## 5.5 Tá feabhas tagtha ar cháilíocht an aeir chomhthimpeallaigh, ach tá a lán saoránach fós nochta do thruailleán chontúirteacha

### Treochtaí agus ionchas: Truailliú an aeir agus rioscaí gaolmhara sláinte comhshaoil

*Treochtaí 5–10 mbliana:* Tá feabhas mall ag teacht ar cháilíocht an aeir san Eoraip, ach leanann ábhar cáithníní mín (PM<sub>2.5</sub>) agus ózón ar leibhéal na talún ar aghaidh le tionchar tromchúiseach a imirt ar an tsláinte.

*Ionchas 20+ bliain:* Táthar ag súil go dtiocfaidh feabhas eile ar cháilíocht an aeir sna blianta roimh 2030, ach beidh leibhéal dhochracha de thruailliú an aeir ann go fóill.

- *Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:* Tá méadú mall ag teacht ar líon na dtíortha atá ag comhlíonadh chaighdeáin reatha an AE maidir le cáilíocht an aeir, ach níl cuid mhór tíortha á gcomhlíonadh go fóill.

! *Féach freisin:* Nóta faisnéise téamach SOER 2015 maidir le truailliú an aeir.

Is féidir le truailliú an aeir damáiste a dhéanamh do shláinte an duine trí nochtadh díreach – mar shampla, ionanálú – nó trí nochtadh indíreach do thruailleán a iompraítear tríd an aer, a shil-leagtar i bplandaí agus san ithir, agus a charntar sa bhiaslabhra. Leanann truailliú an aeir de bheith ag cur go mór le hailse scamhóg agus le galair riospráide agus chardashoithíochas san Eoraip (WHO, 2006, 2013b; IARC, 2012, 2013). Tá fianaise mhéadaitheach ann go n imríonn truailliú an aeir cineálacha eile tionchair ar an tsláinte, lena n áirítear fás laghdaithe féatais agus breith réamhaibí i measc leanaí ar nochtadh iad do thruailliú an aeir agus iad sa bhroinn, agus go n imríonn sé tionchar ar shláinte le linn an tsaoil fhásta de bharr nochtadh imbhreithe (WHO, 2013b; EEA/JRC, 2013).

Tá an AE tar éis raon ionstraimí dlí a thabhairt isteach agus a chur chun feidhme ar mhaithe le cáilíocht an aeir a fheabhsú. Táthar ag súil go gcuirfeadh feabhas eile ar cháilíocht an aeir agus go laghdófar an tionchar ar an tsláinte faoin mbliain 2030 trí bhearta arb é is aidhm dóibh truailliú a chomhrac ag an bhfoinse agus

tríd an bPacáiste d'Aer Glan a bheartaítear a chur chun feidhme tuilleadh, agus leas á bhaint as an eolas is déanaí (EU, 2013).

Tá feabhas tagtha ar an staid maidir le truailléin amhail luaidhe, dé-ocsaíd sulfair agus beinsín. Tá truailléin eile fós ina n-ábhair imní ar leith don tsláinte. Áirítear leis na truailléin sin ábhar cáithnínach, nach bhfuil fostairseach do thionchar sláinte bunaithe ina leith go fóill, ózón ar leibhéal na talún (O<sub>3</sub>), dé-ocsaíd nítrigine (NO<sub>2</sub>), agus hidreacarbóin charcanaigineacha iltimthriallacha, amhail beinsi(a)piréin (BaP) (WHO, 2006). Tá cion suntasach de dhaonra uirbeach na hEorpa fós nochta do leibhéal dhochracha de thruaillíú an aeir (Fíor 5.2). Is féidir léargas níos soiléire a fháil ar nochtadh dhaonra na hEorpa nuair a bhaintear leas as réamh-mheastacháin nochta atá bunaithe ar threoirlínte maidir le cáilíocht an aeir ón Eagraíocht Dhomhanda Sláinte (WHO, 2006), treoirlínte atá i bhfad níos déine ná caighdeáin an AE maidir le cáilíocht an aeir le haghaidh fhormhór na dtruailléin rialáilte (EEA, 2014a).

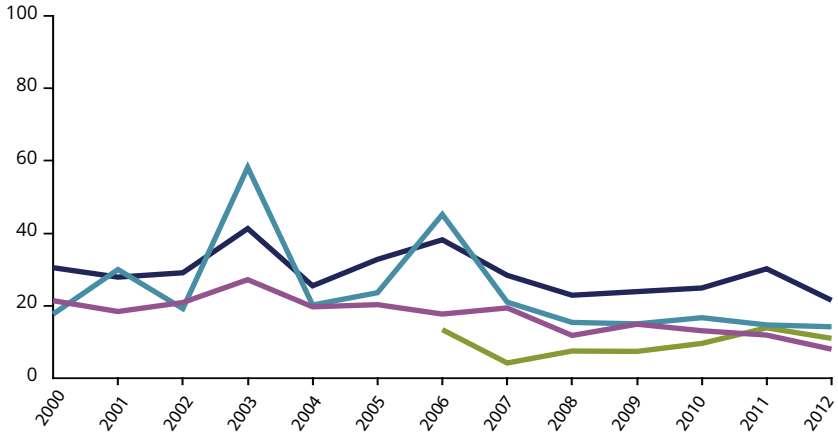
Cuireann feithiclí, an tionsclaíocht, gléasraí cumhachta, an talmhaíocht agus teaghlaigh le truaillíú an aeir san Eoraip. Tá an t-iompar fós ar an gcúis phríomha le droch-cháilíocht an aeir i gcathracha agus le cineálacha gaolmhara tionchar sláinte. Tá ról imeartha ag méideanna tráchta atá ag méadú, mar aon le cur chun cinn na bhfeithiclí díosail, ina leith sin (EEA, 2013b; an tSaoráid Dhomhanda um Shábháilteacht ar Bhóithre et al., 2014). Teastaíonn athruithe bunúsacha sa chóras iompair, lena n-áirítear réitigh theicneolaíocha agus athrú iompraíochta, ar mhaithe le tionchar dochrach an iompair a laghdú (féach Rannán 4.7 freisin).

Mar thoradh ar chineál trasteorann an ábhair cháithnínigh agus truaillíú ózón, teastaíonn iarrachtaí náisiúnta agus idirnáisiúnta araon ar mhaithe le hastuithe truailléin réamhtheachtach, amhail ocsaíd nítrigine, amóinia agus comhdhúile so-ghalaithe orgánacha, a laghdú.

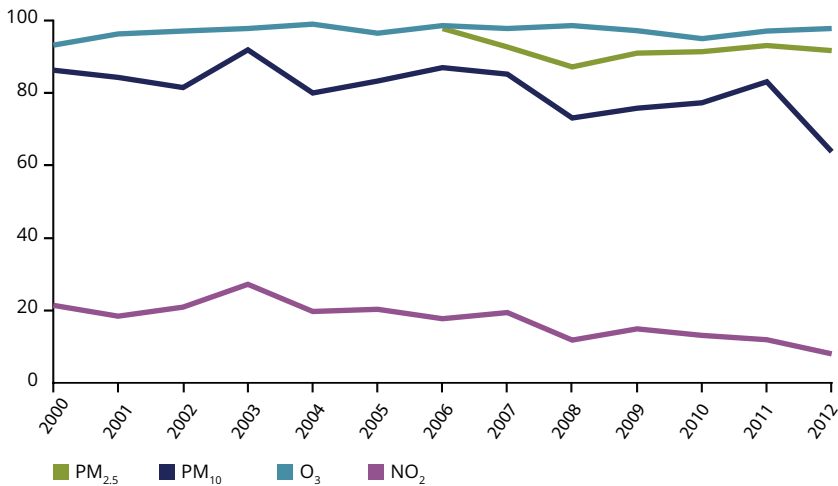
Foinse thábhachtach eile d'ábhar cáithnínach agus de hidreacarbóin aramatacha iltimthriallacha is ea gual agus adhmaid a dhó le haghaidh téimh i dtithe agus i saoráidí tráchtála agus institiúideacha. Is féidir le hastuithe íosleibhéil tí difear suntasach a dhéanamh do thiúchain i ngar don talamh. Tháinig méadú 21% ar astuithe beinsi(a)piréine idir na blianta 2003 agus 2012, é faoi réir an mhéadaithe (24%) in astuithe ó dhóchán tí san Eoraip. Is forleathan atá an nochtadh do bheinsi(a)piréin, go háirithe i lár agus in oirthear na hEorpa. Sa bhliain 2012, bhí thart ar 25% de dhaonra uirbeach an AE nochta do thiúchain bheinsi(a)piréine a bhí os cionn spriocluach an AE. Nuair a úsáidtear na treoirlínte maidir le cáilíocht an aeir ón Eagraíocht Dhomhanda Sláinte chun an figiúr sin a réamh-mheas, bhí suas le 88% de dhaonra uirbeach an AE nochta do thiúchain bheinsi(a)piréine a bhí os cionn an leibhéil tagartha (EEA, 2014a).

**Fíor 5.2 Céatadán den daonra uirbeach san AE a d'fhéadfadh bheith nocht do thruailliú an aeir a bhí os cionn chaighdeáin roghnaithe cháilíocht an aeir ón AE (ag an mbarr) agus treoirlínte maidir le cáilíocht an aeir ón Eagraíocht Dhomhanda Sláinte (ag an mbun), 2000–2012**

% (os cionn chaighdeáin an AE maidir le cáilíocht an aeir)



% (os cionn threoirlínte ón WHO maidir le cáilíocht an aeir)



**Tabhair faoi deara:** Féach CSI 004 chun tuilleadh sonraí a fháil ar an gcur chuige modheolaíoch.

**Foinse:** CSI 004, EEA, 2014a.

Ag brath ar na toimhdí difriúla a úsáideadh agus ar roinnt saincheisteanna modheolaíocha, d'fhéadfadh go mbeadh éagsúlacht sna réamh-mheastacháin atá ar fáil ar an tionchar sláinte a bhaineann le truailliú an aeir <sup>(7)</sup>. Réamh-mheas an Coimisiún Eorpach go bhféadfadh gur tháinig laghdú suas le 20% ar an tionchar sláinte a bhaineann le nochtadh d'ábhar cáithníníeach idir na blianta 2000 agus 2010 (EU, 2013). Beag beann air sin, imríonn truailliú an aeir tionchar suntasach ar an tsláinte go fóill. Mheas an EEA go raibh tuairim is 430 000 bás roimh am ag baint le hábhar cáithníníeach mín (PM<sub>2.5</sub>) san AE-28 sa bhliain 2011 agus measadh go raibh nochtadh do thiúchain O<sub>3</sub> freagrach as níos mó ná 16 000 bás roimh am gach bliain <sup>(8)</sup> (EEA, 2014a).

Tá réamh-mheastacháin láidre in easnamh do na cineálacha is diomaibhse tionchair – agus na cineálacha is coitianta tionchair – a bhaineann le truailliú an aeir, amhail daoine a ospidéalú nó úsáid cógais. Tá na measúnuithe atá ann bunaithe den chuid is mó ar chineálacha cur chuige atá dírithe ar thruailleán aonair. I gcomparáid leis sin, tá truailliú an aeir comhdhéanta de mheascán casta de chomhábhair cheimiceacha a idirghníomhaíonn le chéile chun tionchar a imirt ar shláinte an duine (WHO, 2013b). Ina theannta sin, d'fhéadfadh go mbeadh éagsúlacht sna tiúchain truaillíeach de bharr meitéareolaíochta, toisc go dtagann athrú ar dhálaí easraithe agus ar dhálaí atmaisféaraacha ó bhliain go bliain.

Chomh maith leis sin, déanann na nithe seo a leanas difear do cháilíocht an aeir laistigh: cáilíocht an aeir chomhthimpeallaigh, próisis dócháin, táirgí tomhaltóirí, feabhsúcháin in éifeachtúlacht fuinnimh i bhfoirgnimh, agus iompar an duine. Táthar tar éis nochtadh do cheimiceáin lasmuigh agus do ghníomhaithe bitheolaíocha a nascadh le siomtóim riospráide, le hailléirgí, le hasma agus le cineálacha tionchair ar an gcóras imdhíoneolaíoch (WHO, 2009a, 2010c, 2009c). Tá sé cruthaithe go maith gur carcanaigin atá i radón, gás a fhaightear go nádúrtha agus a sceitheann isteach i bhfoirgnimh. Is féidir nochtadh don truaillíeach contúirteach sin san aer laistigh tarlú faoin talamh nó i suíomhanna laistigh nach bhfuil aeráilte go maith. Cé go gcaitheann saoránaigh na hEorpa níos mó ná 85% dá gcuid ama laistigh, níl aon chreat tiomnaithe beartais ann

(7) Agus an tionchar a imríonn truailliú an aeir ar an tsláinte á chainníochtú, baintear leas as an gcur chuige maidir leis an ualach galair a bhaineann leis an gcomhshaol. Tá na difríochtaí idir staidéir éagsúla bunaithe den chuid is mó ar an gcur chuige a glacadh chun tiúchain truaillíeach comhthimpeallach a réamh-mheas (agus leas á bhaint as breathnuithe nó as múnlaí), mar aon le toimhdí eile, amhail blianta an mheasúnaithe, grúpaí daonra, rannchuidiú nádúrtha le truailliú an aeir a chur ar áireamh, etc. Tríd is tríd, is ionann na feidhmeanna tiúchana-freagartha a úsáidtear sna ríomhanna uile.

(8) Cé go dtagann laghdú ar thiúchain O<sub>3</sub> as toirtmheascadh ózóin, tagann méadú ar thiúchain NO<sub>2</sub> dá bharr freisin. Ós rud é nár réamh-mheasadh líon na mbásanna breise idirspeácha roimh am de bharr NO<sub>2</sub>, is féidir a rá go nganmheasadh sna torthaí a fuarthas an tionchar iarbhair a imríonn O<sub>3</sub> ar líon na mbásanna roimh am.

faoi láthair lena gcuimsítear sábháilteacht, sláinte, éifeachtúlacht fuinnimh agus inbhuanaitheacht (EEA/JRC, 2013).

## 5.6 Mórábhar imní sláinte i limistéir uirbeacha is ea nochtadh do thorann

Treochtaí agus ionchas: Truailliú torainn (go háirithe i limistéir uirbeacha)	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> De réir dhá phríomhtháscaire torainn, bhí nochtadh do thorann i gceirtleáin roghnaithe uirbeacha seasta, a bheag nó a mhór, idir na blianta 2006 agus 2011.
N.B.	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Níl aon sonraí ar fáil go fóill a fhágann go bhfuiltear in ann measúnú a dhéanamh ar threochtaí fadtéarmacha.
□	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Níl aon spriocanna soiléire ann, ach is é aidhm an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol laghdú suntasach a dhéanamh ar nochtadh torainn faoin mbliain 2020, agus sinn ag bogadh níos gaire do na leibhéil atá molta ag an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte.
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir leis an iompar; le torann; agus le córais uirbeacha.

Tá truailliú torainn aitheanta le fada mar shaincheist a bhaineann le cáilíocht na beatha agus na folláine, ach bíonn sé á aithint níos mó agus níos mó mar shaincheist a bhaineann leis an tsláinte phoiblí freisin. Tá trácht ar bhóithre ar an bpríomhchúis le nochtadh torainn san Eoraip. Cé gur soiléir an acmhainneacht atá aige tionchar dochrach a chruthú, bíonn sé dúshlánach dul i ngleic le truailliú torainn, toisc go dtagann sé go díreach as éileamh na sochaí agus as an ngá atá aici le soghluaisteacht agus le táirgiúlacht.

Ceanglaítear leis an Treoir maidir le Torann Comhshaoil (EU, 2002) ar Bhallstáit den AE tabhairt faoi mhapáil torainn (rud lena dtáirgtear torthaí i ndáil leis na táscairí coitianta) agus pleananna gníomhaíochta a ullmhú bunaithe ar na mapaí torainn sin. Is é an aidhm atá leis na pleananna gníomhaíochta sin limistéir chiúine uirbeacha a chosaint ar mhéadú ar thorann.

Sa bhliain 2011, measadh go raibh 125 milliún duine ar a laghad nochtadh d'ardleibhéil torainn de bharr trácht ar bhóithre, leibhéil a bhí os cionn tháscaire torainn  $L_{den}^{(9)}$ , is é sin, 55 dB (EEA, 2014p). Ina theannta sin, bhí a lán daoine nochtadh do thorann iarnróid, aerárthaí agus tionsclaíoch, go háirithe i mbailte agus i gcathracha (Fíor 5.3). Bhí an meán-nochtadh do thorann (i.e. 55 dB i gcás

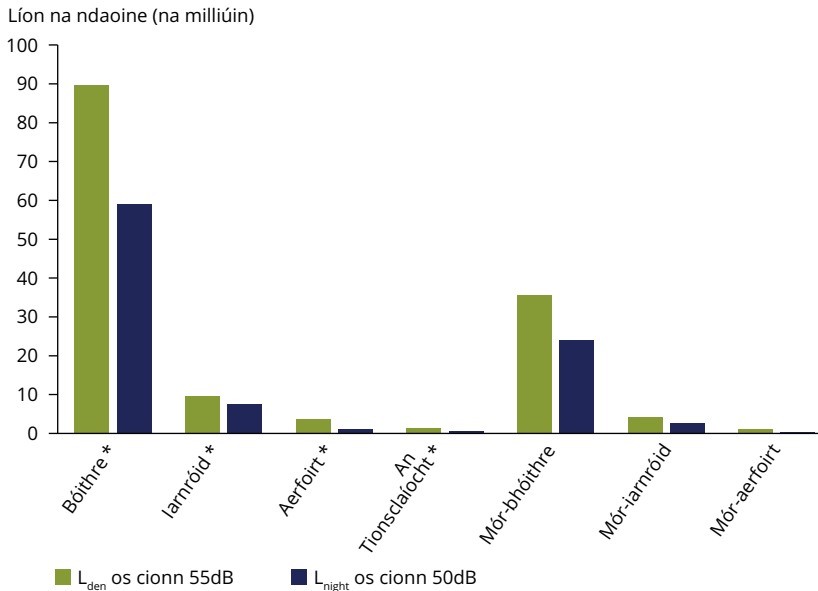
<sup>(9)</sup>  $L_{den}$  – Táscaire torainn faoin Treoir maidir le Torann Comhshaoil – leibhéil choibhéiseacha le linn an lae, an tráthnóna agus na hoíche



$L_{den}$  agus 50 dB i gcás  $L_{night}$ ) i gceirteáin roghnaithe uirbeacha seasta, a bheag nó a mhór, idir na blianta 2006 agus 2011 de réir sonraí incomparáide a thuiriscigh tíortha don dá bhliain sin.

Ní hé amháin gur údar crá é torann comhshaoil; tá sé nasctha freisin le riosca méadaithe i dtaca le galair chardashoithíocha, lena n áirítear taom croí agus stróc (WHO, 2009b; JRC, 2013). Maidir leis an Ualach Galair a bhaineann leis an gComhshaol san Eoraip ó thaobh torainn de, meastar go gcailltear 1 milliún bliain saoil ar a laghad gach bliain, bunaithe ar shonraí níos luaithe ar nochtadh torainn don bhliain 2006, sonraí a bhain le trácht ar bhóithre amháin (WHO/JRC, 2011). Measadh le déanaí go mbíonn nochtadh do thorann comhshaoil

**Fíor 5.3 Nochtadh do thorann comhshaoil san Eoraip laistigh (\*) de cheirteáin uirbeacha agus lasmuigh díobh sa bhliain 2011**



**Tabhair faoi deara:** Bunaithe ar shonraí a thuiriscigh tíortha faoin 28 Lúnasa 2013. Ag brath ar an tír, d’fhéadfadh go mbeadh éagsúlacht sna modhanna mapála torainn agus sna modhanna measúnaithe torainn a úsáideadh. Nuair ba ghá, úsáideadh sainmheastacháin chun bearnaí san fhaisnéis a tuairiscíodh a líonadh.

**Foinse:** EEA, 2014p.

freagrach as thart ar 10 000 bás roimh am de bharr galar corónach croí agus stróc gach bliain, agus torann tráchta ar bhóithre bainteach le beagnach 90% de na cineálacha tionchar sláinte a bhaineann le torann (EEA, 2014p). Mar sin féin, is dóigh go bhfuil na figiúirí sin i bhfad níos airde i ndáiríre, toisc nach dtuairiscíonn a lán tíortha lántacair shonraí. Fágann an méid sin nach bhfuiltear in ann anailís láidir a dhéanamh ar threochtaí ná ar nochtadh.

Beart tábhachtach sláinte poiblí ar gá dul i ngleic leis i mbearta Eorpacha agus i mbearta áitiúla is ea nochtadh do thorann a laghdú. Ar shamplaí de bhearta áitiúla, tá bacainní torainn a shuiteáil ar bhóithre nó ar iarnróid, nuair is cuí, agus gluaiseachtaí eiltile a bhainistiú timpeall ar láithreacha aerfoirt. Mar sin féin, is iad na gníomhartha is éifeachtaí ná iad siúd a laghdaíonn torann ag an bhfoinse, mar shampla, trí astuithe torainn ó fheithiclí aonair a laghdú ach boinn rotha níos ciúine a thabhairt isteach.

Is féidir le limistéir ghlasa cabhrú le leibhéal torainn uirbigh a laghdú freisin. Tá deiseanna ann athmhachnamh a dhéanamh ar dhearadh uirbeach, ar ailtreacht uirbeach agus ar iompar uirbeach ar mhaithe le bainistiú torainn uirbigh a fheabhsú. Rinneadh treoir maidir leis an dea-chleachtas i gceantair chiúine (EEA, 2014j) a eisiúint le déanaí agus is é is aidhm di tacú le cathracha agus le tíortha agus iad ag iarraidh torann a laghdú. Ba cheart na deiseanna atá ann feacht an phobail agus rannpháirtíocht saoránach ina leith sin a neartú arís eile freisin (e.g. EEA, 2011c, 2011e).

Chomh maith leis sin, tá fianaise ag teacht chun cinn go bhféadfadh go n idirghníomhódh torann comhshaoil le truailliú an aeir, rud a d'imreodh tionchar ní ba mhó ar shláinte an duine (Selander et al., 2009; JRC, 2013). Léiríonn an méid sin gur fiú machnamh a dhéanamh ar chineálacha comhtháite cur chuige a ghlacadh i leith maolú, nithe a théann i ngleic le foinsí coitianta thruailliú an aeir agus torainn, amhail iompar ar bhóithre.

Má táthar chun truailliú torainn a laghdú go suntasach san Eoraip faoin mbliain 2020, beidh gá le beartas nuashonraithe torainn, a bheidh ar aon dul leis an eolas eolaíoch is déanaí, mar aon le feabhsúcháin i ndearadh cathrach agus bearta chun torann a laghdú ag an bhfoinse (EU, 2013).

## 5.7 Tá córais uirbeacha réasúnta éifeachtúil ó thaobh acmhainní de, ach gabhann roinnt patrúin éagsúla nochta leo

Treochtaí agus ionchas: Córais uirbeacha agus cáilíocht na beatha	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Tá roinnt feabhsúchán ann, go háirithe i dtaca le tithíocht agus réitigh astuithe ceann píopa. Fadhbanna i gcathracha móra go fóill is ea dea-cháilíocht an aeir agus an fháil ar limistéir ghlasa. Leanann limistéir uirbeacha de bheith ag fás agus leanann sraoilleáil uirbeach ar aghaidh.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> D'fhéadfadh go gcuirfeadh méaduithe ar an daonra uirbeach ar fud na hEorpa le glacadh talún agus le hilroinnt do bhonneagar, rud a chuirfeadh ag an am céanna le brúnna ar acmhainní agus ar cháilíocht an chomhshaoil.
Gan sprioc	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Gan aon sprioc fhoriomlán maidir le beartas uirbeach; tá spriocanna ar leith ábhartha do bheartais théamacha (aer, torann, etc.)
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le córais talún; le héifeachtúlacht acmhainní; leis an tsláinte agus comhshaol; leis an iompar; le fuinneamh; le tomhaltas; le tionchar an athraithe aeráide agus le hoiriúnú don athrú aeráide; le dramhail; le hithir; le truailliú an aeir; agus le cáilíocht an fhionnuisce.

Is i gcathracha a chónaíonn beagnach 73% de dhaonra na hEorpa, agus tá sé tuartha go mbainfidh an figiúr sin 82% amach sa bhliain 2050 (UN, 2011; 2012b). Is féidir le forbairt uirbeach san Eoraip, go háirithe an bogadh i dtreo pearuirbiúcháin, brúnna a mhéadú ar an gcomhshaol agus ar shláinte an duine, mar shampla, de bharr bloghadh tírdhreacha agus astuithe aeir ón iompar (EEA, 2006; IPCC, 2014a) (féach Rannán 4.10 freisin).

Tá an tionchar comhshaoil ar shláinte agus ar fholláine an duine thar a bheith soiléir i suíomhanna uirbeacha, áit a bhfuil roinnt brúnna éagsúla ann ag an am céanna. Is féidir leis an méid sin difear a dhéanamh do líon mór daoine, lena n-áirítear grúpaí leochaileacha amhail daoine an-óg agus daoine scothaosta. Ós rud é go bhféadfadh an t athrú aeráide na cineálacha tionchair sin a dhianú, tá gá le gníomhartha tiomnaithe chun oiriúnú dó.

A bhúi le dlúthfhorbairt uirbeach agus le cineálacha cur chuige atá níos éifeachtúla ó thaobh acmhainní de i leith na timpeallachta tógtha, áfach, tá deis againn brúnna comhshaoil a mhaolú agus folláine an duine a fheabhsú. Ina theannta sin, d'fhéadfadh go mbainfeadh limistéir dhea-phleanáilte uirbeacha – ina dtugtar fáil éasca ar shuíomhanna glasa nádúrtha – tairbhí sláinte agus folláine amach, lena n-áirítear cosaint ar thionchar an athraithe aeráide (EEA, 2009a, 2012i; EEA/JRC, 2013).

Ní hionann an céatadán de spás glas uirbeach do gach cathair san Eoraip (Léarscáil 5.2). Mar sin féin, bíonn úsáid iarbhír na spásanna glasa ag brath go mór ar inrochtaineacht, ar cháilíocht, ar shábháilteacht agus ar mhéid na spásanna sin. Tá difríochtaí soiléire cultúrtha agus soch-dhéimeagrafacha ann sna dearcthaí i leith spás glas agus sna tuairimí maidir lena úsáid (EEA/JRC, 2013).

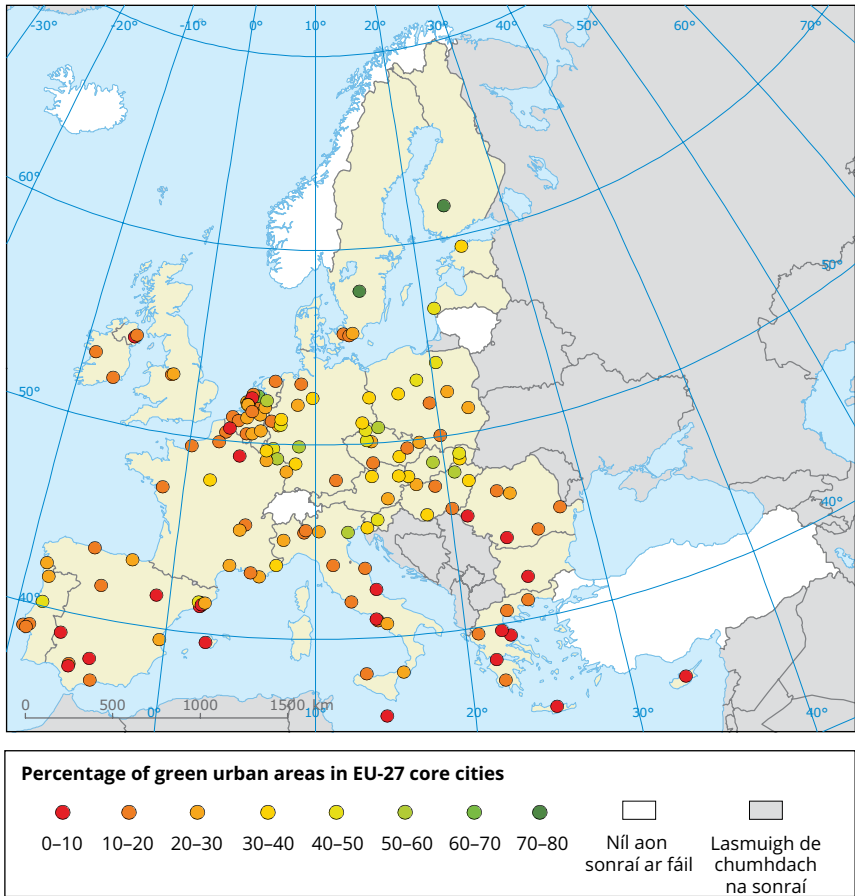
Bíonn tuilleadh aitheantais á thabhairt i gcónaí dá thábhachtaí atá spásanna glasa uirbeacha do shláinte agus d'fholláine an duine. Bíonn sé sin ag tarlú, i bpáirt, mar thoradh ar an tuiscint níos fearr atá ann ar sheirbhísí éiceachórais (Stone, 2009; Pretty et al., 2011). Is féidir le suíomhanna glasa ar ardchaighdeán tairbhí suntasacha a sholáthar don tsláinte fhisiciúil, don fholláine mheabhrach agus shóisialta agus do cháilíocht fheabhsaithe na beatha, cé nach bhfuil tuiscint iomlán ann ar chineál na n-idirghníomhaíochtaí sin (EEA/JRC, 2013); (Depledge agus Bird, 2009; Greenspace Scotland, 2008; Paracchini et al., 2014). Tugtar le fios i bhfianaise éagsúil neamhiomlán go gcabhraíonn rochtain ar shuíomhanna glasa le héagthroime sláinte (a bhaineann le hioncam) a laghdú (Mitchell agus Popham, 2008; EEA/JRC, 2013).

Is féidir le Straitéis an AE um Bonneagar Glas (EC, 2013b), agus le cineálacha níos fearr cur chuige i leith anailís spásúlachta (EEA, 2014u), cabhrú le measúnú a dhéanamh ar na comhhabhtálacha agus ar na comhthairbhí a bhaineann le forbairt uirbeach. Tá iarrachtaí á ndéanamh faoi láthair beartais nuálacha uirbeacha a chur chun cinn ar mhaithe le cathracha níos sláintiúla, níos dlúithe, níos glaise agus níos cliste a chruthú, mar shampla, trí chathracha a ainmniú mar Phríomhchathracha Glasa Eorpacha (EC, 2014g).

Imríonn bonneagar glas ilfheidhmiúil ról maidir le hoiriúnú uirbeach don athrú aeráide, agus tionchar á imirt aige ar rialú teochta, ar an mbithéagsúlacht a mhéadú, ar chosaint ar thorann, ar thruailliú an aeir a laghdú, ar chreimeadh ithreach a chosc, agus ar thuile a chosc (EC, 2013b; EEA, 2012i). Trí bhearta oiriúnaithe, lena n-áirítear bonneagar glas, a chomhtháthú go luath sa phleanáil uirbeach, beifear in ann réitigh fhadtéarmacha atá éifeachtúil ó thaobh costais de a bhaint amach. Níl bearta den sórt sin curtha chun feidhme go forleathan go fóill, áfach (EEA, 2012j; IPCC, 2014a) (féach Rannán 5.7 freisin).

Má táthar chun feabhas a chur ar a inbhuanaithe atá cathracha an AE, is gá beartais maidir le planáil agus dearadh uirbeach inbhuanaithe a chur chun feidhme a thuilleadh (EU, 2013). Is féidir le meicníochtaí cliste planála agus rialachais patrúin soghluaisteacha a threorú i dtreo cineálacha níos inbhuanaithe iompair agus an t-éileamh ar an iompar a laghdú. Is féidir leo

## Léarscáil 5.2 Cion na limistéar glas uirbeach i gcroíthathracha an AE-27



**Tabhair faoi deara:** Cathracha ina dteorainneacha riaracháin (Eurostat, 2014i).

**Foinse:** EEA, 2010e.

éifeachtúlacht fuinnimh i bhfoirgnimh a fheabhsú, rud a laghdódh brúnna comhshaoil agus a chuirfeadh feabhas ar an bhfolláine ag an am céanna freisin (EEA, 2013f, 2013a).

## 5.8 Is gá na cineálacha tionchar sláinte a imríonn an t athrú aeráide a oiriúnú de réir scálaí éagsúla

Treochtaí agus ionchas: An t athrú aeráide agus rioscaí gaolmhara sláinte comhshaoil	
	<i>Treochtaí 5–10 mbliana:</i> Táthar tar éis básanna roimh am de bharr tonnta teasa agus athruithe i ngalair theagmhálacha, atá nasctha le hathruithe i ndáileadh na bhfeithidí galariompartha (veicteoirí), a thabhairt faoi deara.
	<i>Ionchas 20+ bliain:</i> Tá sé tuartha gur níos déine a éireoidh an t athrú aeráide agus an tionchar a bhaineann le sláinte an duine.
Gan sprioc	<i>Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:</i> Tá straitéis 2013 an AE agus straitéisí náisiúnta um oiriúnú don athrú aeráide á gcur chun feidhme agus tá roinnt cuíchóiriú á dhéanamh ar ghnéithe oiriúnaithe don athrú aeráide de bheartais lena ndírítear ar shláinte an duine (e.g. luathrabhadh agus pleananna gníomhaíochta i gcomhair tonnta teasa).
!	<i>Féach freisin:</i> Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le tionchar an athraithe aeráide agus le hoiriúnú don athrú aeráide; agus leis an tsláinte agus an comhshaoil.

Is leis na nithe seo a leanas go príomha a bhaineann an tionchar a imríonn an t athrú aeráide ar an tsláinte agus ar an bhfolláine san Eoraip: eachtraí adhaimsire, athruithe i ndáileadh na ngalar atá íogair i leith na haeráide, agus athruithe i ndálaí comhshaoil agus sóisialta (EEA, 2012a; IPCC, 2014a; EEA, 2013e).

Ní ar bhealach cothrom a dháiltear tionchar an athraithe aeráide – idir an tionchar atá tugtha faoi deara agus an tionchar atá tuartha – ar chórais an duine agus ar chórais nádúrtha san Eoraip (EEA/JRC, 2013; EEA, 2013c) (féach Rannán 3.9). Tá gá le gníomhartha oiriúnaithe chun dul i ngleic leis na dúshlán sin, gníomhartha a chuireann na leochaileachtaí codarsnacha atá ag réigiúin éagsúla agus ag grúpaí éagsúla den tsochaí san áireamh (IPCC, 2014a). Áirítear le grúpaí leochaileacha pobail daoine scothaosta agus leanaí, daoine a bhfuil galair ainsealacha orthu, grúpaí atá díothach ón taobh sóisialta de agus sochaithe traidisiúnta. Samplaí de réigiúin an-leochaileach is ea an tArtach, imchuach na Meánmhara, limistéir uirbeacha, limistéir shléibhe agus chósta, agus limistéar atá tugtha do thuilte (EEA, 2012a, 2013c).

Imríonn eachtraí adhaimsire a bhaineann leis an gcomhshaoil, amhail tréimhsí fuara agus tonnta teasa, tionchar ar chúrsaí sláinte agus sóisialta ar fud na hEorpa (EEA, 2010a, 2012a). Mura nglactar bearta oiriúnaithe, is dóigh go dtiocfaidh méadú ar líon agus ar dhéine na dtionnta teasa, go háirithe i ndeisceart na hEorpa, agus tá sé tuartha go méadóidh líon na mbásanna atá inchurtha i leith an teasa dá bharr sin (Baccini et al., 2011; WHO, 2011a; IPCC, 2014a). Gan oiriúnú, tá sé tuartha go mbeidh idir 60 000 agus 165 000 bás eile a bhaineann leis an teas in aghaidh na bliana san AE faoi na 2080í, ag brath ar an gcás (Ciscar et al., 2011).

Is féidir le tonnta teasa tionchar níos measa a imirt i limistéir chúnga uirbeacha ina bhfuil ardrátaí de shéalú ithreach agus de dhromchlaí a ionsúnn teas (EC, 2012a), fuarú oíche neamhleor agus drochmhalartú aeir (EEA, 2012i, 2012a). Cé gur dóigh gur i limistéir uirbeacha a thiocfaidh an chuid is mó den tionchar sláinte chun cinn, is beag atá ar eolas againn faoin difear a d'fhéadfadh athruithe amach anseo sa bhonneagar tógtha a dhéanamh don ualach galair a bhaineann le teas (IPCC, 2014a). Táthar tar éis córais rabhaidh um thonnta teasa a fhorbairt i gcuid mhór tíortha san Eoraip (Lowe et al., 2011), ach tá easpa fianaise ann go fóill ar a éifeachtaí atá bearta den sórt sin (WHO, 2011b; IPCC, 2014a).

Cuimsítear nithe ar a dtugtar bearta 'glasa', bearta 'liatha' agus bearta 'boga' i gcineálacha comhleanúnacha cur chuige i leith oiriúnú uirbeach (EEA, 2013c). Is gá a chinntiú i straitéisí oiriúnaithe do bhonneagar 'liath', amhail foirgnimh, iompar, fóntais uisce nó fóntais fuinnimh, go leanfaidh an cineál bonneagair sin de bheith ag feidhmiú ar bhealach níos éifeachtúla ó thaobh acmhainní de (IPCC, 2014a). Is féidir roinnt gníomhartha oiriúnaithe a rialú ar leibhéal na cathrach, amhail pleananna rabhaidh um thonnta teasa (ar sampla de bheart 'bog' iad). I gcás gníomhartha eile, d'fhéadfadh go mbeadh gá le meicníochtaí il-leibhéil rialachais, lena mbaineann leibhéil réigiúnacha, leibhéil náisiúnta nó leibhéil idirnáisiúnta, faoi mar is amhlaidh i gcás cosaint ar thuilte (EEA, 2012i).

In éagmais bearta oiriúnaithe, cuirfidh na méaduithé atá tuartha ar riosca tuile cois cósta agus ar riosca tuile abhann (atá nasctha le hardú leibhéal na farraige agus le méaduithé i bhfrasaíocht fhoircneach) go mór leis an damáiste a dhéanfar i ndáil le caillteanais gheilleagracha agus le líon na ndaoine a bheidh faoina réir. D'fhéadfadh go mbeadh tionchar fairsing trom ann ar mheabhairshláinte, ar fholláine, ar fhostaíocht agus ar shoghluaiseacht an duine (WHO agus PHE, 2013).

An tionchar a mheastar a bheidh ag an athrú aeráide ar dháileadh agus ar phatrún séasúrach roinnt galar tógálach, lena n-áirítear na galair sin a tharchuireann muiscítí agus sceartáin, tugann sé le fios gur gá meicníochtaí freagartha a fheabhsú (Semenza et al., 2011; Suk agus Semenza, 2011; Lindgren et al., 2012; ECDC, 2012a). Agus bearta oiriúnaithe agus freagartha á bpleanáil, is gá na tosca éiceolaíocha, sóisialta agus geilleagracha atá i gceist, mar aon leis an athrú aeráide, a chur san áireamh.

Samplaí de na rioscaí atá i gceist is ea an ghluaiseacht ó thuaidh atá le feiceáil i measc sceartán agus galair veicteoir-iompartha, nó an ghluaiseacht soir agus an ghluaiseacht ó thuaidh atá le feiceáil i measc muiscítí tíogracha, rud a iompraíonn roinnt de na víris atá le fáil i ndeisceart na hEorpa san am i láthair (ECDC, 2012b, 2012d, 2009; EEA/JRC, 2013). Téann an t-athrú aeráide i

bhfeidhm ar ghalair ainmhithe agus phlandaí (IPCC, 2014a) agus, mar thoradh ar an tionchar iarmhartach ar dóigh dó bheith ann ar an mbithéagsúlacht, tá cur chuige freagartha atá comhtháite agus bunaithe ar an éiceachóras ag teastáil ina leith sin (Araújo agus Rahbek, 2006; EEA, 2012a). Is féidir leis an athrú aeráide cáilíocht an aeir, dáileadh pailine ailléirginí (amhail eimhear sléibhe) agus fadhbanna reatha eile a bhaineann le cáilíocht an chomhshaoil a dhianú.

Mura dtéitear i ngleic leo go sásúil, is féidir le difríochtaí réigiúnacha sa tionchar sláinte agus san acmhainn oiriúnaithe leochaileachtaí atá ann cheana féin a ghéarú agus éagothroime shocheacnamaíoch a dhoimhniú san Eoraip. Mar shampla, más déine an tionchar a imríonn an t athrú aeráide ar gheilleagair dheisceart na hEorpa ná an tionchar a imríonn sé ar réigiúin eile, d'fhéadfadh go méadófaí an neamhionannas atá ann cheana féin idir réigiúin san Eoraip dá bharr (EEA, 2012a, 2013c; IPCC, 2014a).

D'fhonn dul i ngleic leis na dúshláin sin, ghlac an AE straitéis um oiriúnú don athrú aeráide, rud ina gcuimsítear gníomhartha a bhaineann le sláinte an duine freisin. Tá roinnt tíortha tar éis straitéisí náisiúnta um oiriúnú don athrú aeráide a fhorbairt, lena n áirítear straitéisí sláinte agus pleananna gníomhaíochta (Wolf et al., 2014). Áirítear leo sin córais luathrabhaidh um thonnta teasa agus faireachas níos fearr ar ghalair thógálacha.

## 5.9 Is gá bainistíocht riosca a oiriúnú do shaincheisteanna comhshaoil agus sláinte atá ag teacht chun cinn

### Treochtaí agus ionchas: Ceimiceáin agus rioscaí gaolmhara sláinte comhshaoil

*Treochtaí 5–10 bliana:* Bítear ag dul i ngleic níos mó agus níos mó leis an tionchar a imríonn roinnt ceimiceán guaiseach. Údair imní atá ag dul i méid is ea réabóirí iontálacha agus ceimiceáin nua atá ag teacht chun cinn. Tá bearnaí eolais agus éiginnteacht ann go fóill.

*Ionchas 20+ bliain:* D'fhéadfadh go mbeadh tionchar buan ag ceimiceáin áirithe, go háirithe ceimiceáin mharthanacha agus ceimiceáin bhithcharnacha. Is dóigh go mbeifear in ann an t ualach ceimiceach a laghdú trí bheartais an AE agus trí bheartais idirnáisiúnta a chur chun feidhme.

/  *Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais:* Leantar ar aghaidh le rialachán REACH a chur chun feidhme. Níl aon spriocanna beartais leagtha síos do mheascáin cheimiceacha. Tá imní ann go fóill faoin tionchar a imríonn ceimiceáin nua atá ag teacht chun cinn.

! *Féach freisin:* Nótaí faisnéise téamacha SOER 2015 maidir le fionnuisce; agus maidir leis an tsláinte agus an comhshaoil.



Mar aon le fadhbanna coitianta marthanacha sláinte comhshaoil atá san Eoraip, tá fadhbanna nua ag teacht chun cinn freisin. Is minic a bhaineann na bagairtí sláinte nua sin le hathruithe ar stíl mhaireachtála, le luas tapa an athraithe comhshaoil ar fud an domhain, agus le forbairtí san eolas agus i gcúrsaí teicneolaíochta (féach Caibidil 2).

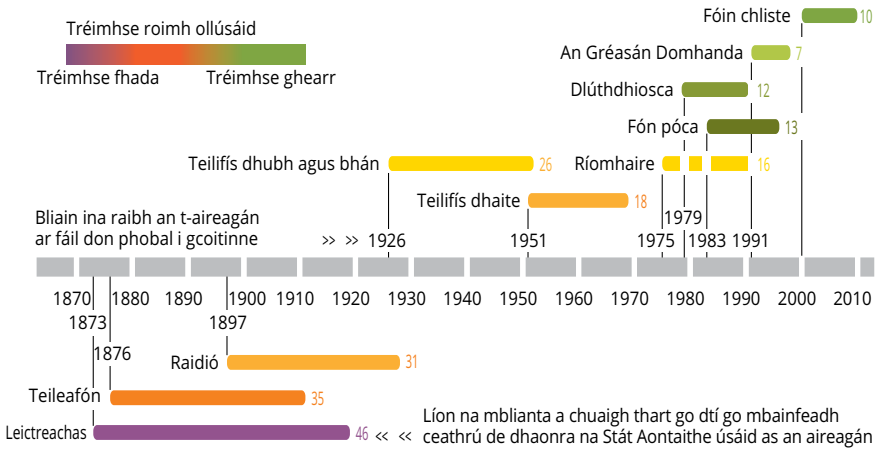
Tá borradh tagtha faoi fhorbairtí teicneolaíochta le blianta beaga anuas (Fíor 5.4). Nuálaíochtaí a bhfuil gealladh fúthu, amhail an nanaitheicneolaíocht, an bhitheolaíocht shintéiseach agus orgánaigh ghéinmhodhnaithe, bíonn siad á nglacadh níos tapa i gcónaí ag sochaí an duine. Mar thoradh air sin, bíonn daoine á nochtadh do shraith substaintí agus toska fisiciúla a bhíonn ag méadú i gcónaí, nithe lena ngabhann tionchar comhshaoil agus sláinte nach bhfuil an oiread sin eolais againn orthu. Áirítear leo ceimiceáin nua agus gníomhaithe bitheolaíocha, truailliú solais agus réimsí leictreamaighnéadacha.

Bíonn tuilleadh airde á tabhairt ar cheimiceáin san eolaíocht agus i mbeartas mar gheall ar a fhorleithne atá siad agus ar an tionchar a d'fhéadfaidís a imirt ar an tsláinte. De réir chóras mear-rabhaidh an AE um tháirgí contúirteacha neamhbhia (RAPEX), bhí rioscaí ceimiceacha sa bhliain 2013 freagrach as 20% den 2 400 fógairt, beagnach, a rinneadh i gcatagóirí éagsúla táirgí, go háirithe i measc bréagán, teicstílí, éadaí agus cosmaidí (EC, 2014i).

Ceann de na hábhair imní atá ann is ea go bhféadfadh go rachadh nochtadh íosleibhéil leanaí óga do mheascáin áirithe cheimiceáin i bhfeidhm orthu le linn an tsaoil fhásta (Grandjean et al., 2008; Grandjean agus Landrigan, 2014; Cohen Hubal et al., 2014). Nithe an tábhachtach ina leith sin atá i gceimiceáin réabtha iontálaigh a théann i bhfeidhm ar chóras hormónach an choirp (WHO/UNEP, 2013). Tá bearta réamhchúraim déanta ag roinnt tíortha cheana féin ar mhaithe le nochtadh do na ceimiceáin sin a laghdú, go háirithe i measc leanaí agus mná torracha (EEA/JRC, 2013). Déileáiltear go sonrach le ceimiceáin réabtha iontálach in iarrachtaí beartais an AE chun timpeallacht neamhthocsaineach a chruthú (EU, 2013).

Tá nochtadh do mhearcair, ar miotal tocsaineach is eol go maith dúinn é, fós ina ábhar imní ó thaobh na sláinte poiblí de in áiteanna san Eoraip mar gheall ar an tionchar a imríonn sé ar néaraifhorbairt leanaí (EEA/JRC, 2013). Táthar ag súil go gcabhróidh coinbhinsiún domhanda nua maidir le mearcair (Coinbhinsiún Minimata) leis an riosca sin a laghdú de réir a chéile (UNEP, 2013). Dá n íosfaí bia mara atá truaillithe de bharr bithbhailiú mearcair agus de bharr truailléain mharthanacha eile, d'fhéadfaí an tsláinte a chur i mbaol i measc grúpaí leochaileacha amhail mná torracha (EC, 2004b; EFSA, 2005; EEA/JRC, 2013).

**Fíor 5.4 Laghdú a dhéanamh ar an méid ama a théann thart sula nglactar go coitianta le teicneolaíochtaí nua**



**Foinse:** Fíor nuashonraithe as saothar EEA, 2010b, rud atá bunaithe ar shaothar Kurzweil, 2005.

Baineann ríthábhacht le tuiscint níos fearr a bheith ann ar phatrúin chasta nochta, agus ar an dóigh a bhfuil na patrúin sin nasctha le stíl mhaireachtála agus le hiompar tomhaltais, maidir le dul i ngleic ar bhealach níos fearr le rioscaí carnacha agus maidir le cineálacha tionchar sláinte a chosc, go háirithe i measc grúpaí leochaileacha den phobal.

I gcás ceimiceán, bíonn tuilleadh aitheantais á thabhairt an t am ar fad don chreideamh go ngannmheastar na rioscaí atá ann do shláinte an duine agus don chomhshaol faoin bparaidím reatha, paraidím lena mbreithnítear substaintí ar bhonn ceimiceán ar cheimiceán bunaithe ar an toimhde gur caidreamh líneach atá sa chaidreamh nochta-freagartha (Kortenkamp et al., 2012; EC, 2012c). Is gá measúnú a dhéanamh ar an riosca carnach, agus aird á tabhairt ar ghrúpaí leochaileacha, ar chineálacha éagsúla nochta, ar idirghníomhaíocht fhéideartha idir ceimiceán, agus ar an tionchar a thagann chun cinn de bharr íosleibhéil nochta (Kortenkamp et al., 2012; Meek et al., 2011; OECD, 2002).

Tríd is tríd, is gá raon leathan cineálacha tionchair a bhaineann le cúrsaí sóisialta, eiticiúla agus comhshaoil, agus na míbhuntáistí agus na buntáistí a bhaineann le gníomhartha éagsúla a dhéanamh, a chur san áireamh nuair a bhíonn iniúchadh á dhéanamh ar impleachtaí na dteicneolaíochtaí nua. Is féidir le meicníochtaí maoirseachta atá bunaithe ar phrionsabal an réamhchúraim bheith réidh roimh ré d'fhadhbanna agus do dheiseanna agus iad sin a bhainistiú, agus iad ag freagairt go tapa d'eolas agus do chúinsí atá ag athrú (EC, 2011d; Sutcliffe, 2011; EEA, 2013k). Cé go bhfuil tuilleadh eolais ag teastáil go géar go fóill (Bosca 5.2), tá údar maith le bearta réamhchúramacha beartais i bhformhór na gcásanna.

### **Bosca 5.2 Cuireann bearnaí sna sonraí bac ar eolas níos fearr a bheith ann ar thionchar na gceimiceán**

Is ann do mhórbhearnaí sa tuiscint eolaíoch atá ann ar an tionchar a imríonn ceimiceáin ar an tsláinte mar thoradh, i bpáirt, ar an nganntanas sonraí atá ar fáil. Tá ról ríthábhachtach ag an mbithmhionatóireacht dhaonna (lena gcinntear ceimiceáin san fhuil, san fhual agus i bhfíocháin eile) maidir leis an mbearna sin sna sonraí a líonadh. Is féidir léi tomhas comhtháite a chur ar fáil ar nochtadh an duine do cheimiceáin ó fhoinsí éagsúla agus ó na conairí éagsúla comhshaoil a leanann ceimiceáin.

In iarrachtaí náisiúnta agus iarrachtaí ar fud na hEorpa, amhail na tionscadail (COPHES/DEMOCOPHES, 2009), déantar sonraí inchomparáide ar ardchaighdeán a ghiniúint ar an mbithmhionatóireacht dhaonna. Is fiú tuilleadh tacaíochta a thabhairt do ghníomhaíochtaí den sórt sin ar mhaithe leis an mbonn faisnéise agus eolais a fheabhsú agus ar mhaithe le bearta coisctheacha a phleanáil ar bhealach níos fearr. Tá iarrachtaí á ndéanamh freisin feabhas a chur ar a inrochtana atá an fhaisnéis reatha ar cheimiceáin sna meáin chomhshaoil, i mbia agus i mbeathú, in aer laistigh agus i dtáirgí tomhaltóirí.



# Tuiscint a fháil ar na dúshláin shistéamacha atá le sárú ag an Eoraip

## 6.1 Is éagsúil é an dul chun cinn atá á dhéanamh i dtreo spriocanna 2020, agus beidh iarrachtaí nua ag teastáil maidir le físeanna agus spriocanna 2050

I dtuarascáil 2010 an EEA *Comhshaol na hEorpa – staid agus forbheathnú* (SOER 2010), díriodh aird ar an ngá práinneach atá ann go n-aistreadh an Eoraip i dtreo cur chuige atá i bhfad níos comhtháite chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin leanúnacha shistéamacha maidir leis an gcomhshaol agus leis an tsláinte. Sainaitníodh sa tuarascáil sin an trasdul i dtreo geilleagar glas mar cheann de na hathruithe a bhfuil gá leo chun inbhuanaitheacht fhadtéarmach na hEorpa a áirithiú (EEA, 2010d). Tríd is tríd, san anailís a cuireadh i láthair go dtí seo sa tuarascáil seo, a bhfuil achoimre uirthi i dTábla 6.1, is teoranta í an fhianaise go bhfuil dul chun cinn á dhéanamh i dtreo na sprice sin.

Mar atá léirithe i dTábla 6.1, níl **caipiteal nádúrtha** na hEorpa á chosaint, á chaomhnú ná á fheabhsú go fóill ar an leibhéal is gá chun na huaimhianta atá sonraithe sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol a bhaint amach. Mar shampla, meastar go bhfuil stádas caomhnaithe neamhfhabhrach ag baint le cion ard speiceas faoi chosaint (60%) agus cineálacha gnáthóg (77%), agus níl an Eoraip san áit inar cheart di a bheith chun comhlíonadh a dhéanamh ar a sprioc fhoriomlán maidir le stop a chur leis an gcaillteanas bithéagsúlachta faoi 2020, cé go bhfuil roinnt spriocanna níos sonraí á gcomhlíonadh.

Cé go bhfuil feabhas mór tagtha ar cháilíocht aeir agus uiscí na hEorpa de bharr an truaillithe a bheith laghdaithe, is cúiseanna móra imní go fóill iad cailteanas feidhmeanna ithreach, an díghrádú talún agus an t-athrú aeráide. Ag féachaint chun cinn, réamh-mheastar gur i dtreise a bheidh iarmhairtí an athraithe aeráide ag dul, agus meastar go mbeidh bunchúiseanna an chailteanais bithéagsúlachta fós i réim.

Má dhírímid ar **éifeachtúlacht acmhainní** agus ar **an ngeilleagar ísealcharbóin**, is mó cúiseanna dóchais atá le sonrú sna treochtaí gearrthéarmacha. Tá laghdú 19% tagtha ar astaíochtaí gás ceaptha teasa san Eoraip ó 1990, cé gur tháinig méadú 45% ar an aschur geilleagrach. Tá laghdú tagtha ar úsáid breosla iontaise, agus ar astaíochtaí roinnt truaileán ón iompar

agus ón tionscal. Le déanaí, tá laghdú 18% tagtha ar an úsáid fhoriomlán acmhainní san AE ó 2007, tá níos lú dramhaíola á giniúint agus tá feabhas tagtha ar na rátaí athchúrsála i mbeagnach gach tír.

Ní mór na treochothaí sin a léirtheascint sa chomhthéacs socheacnamaíoch níos leithne, áfach. Cé go bhfuil ag éirí leis na beartais, is cinnte gur chuir géarchéim airgeadais na bliana 2008 agus na cúluithe eacnamaíochta ina diaidh sin leis an laghdú ar roinnt brúnna, agus níl a fhios againn go fóill an seasfaidh na feabhsuithe eile an fód. Ina theannta sin, ní beag iad go leor de na brúnna fós in ainneoin dul chun cinn a bheith déanta le déanaí. Tá breosláí iontaise fós ina mbonn le trí cheathrú de sholáthar fuinnimh an AE, agus baineann córais gheilleagracha na hEorpa dianúsáid go fóill as acmhainní ábhartha agus as uisce. Ag féachaint chun cinn dúinn, ní leor iad na laghduithe réamh-mheasta ar astaíochtaí gás ceaptha teasa chun an AE a chur ar chosán i dtreo na sprice 2050 atá aige maidir leis an dícharbónú.

I ndáil le **baol comhshaoil i leith na sláinte**, tá feabhas mór tagtha ar cháilíocht uisce óil agus uisce snámha le tamall de bhlianta anuas agus tá laghdú déanta ar roinnt truailléan guaiseach. Bíonn iarmhairtí tromchúiseacha sláinte ann de bharr truailliú aeir agus torainn, áfach, go háirithe i limistéir uirbeacha. In 2011, cuireadh timpeall is 430 000 bás luath san AE-28 i leith mínábhar cáithnínach (PM<sub>2.5</sub>). Meastar go raibh nochtadh ar thorann timpeallachta ina chuid den chúis a bhí le 10 000 cás ar a laghad de bhásanna luatha de bharr galar corónach croí agus stróc gach bliain.

Tá méadú tagtha ar rátaí galar agus neamhord inchríneach i gcomhréir le húsáid níos forleithne ceimiceán. Ag féachaint chun cinn dúinn, is neamhchinnte é an t-ionchas maidir le baol sláinte comhshaoil sna blianta amach romhainn. Ceaptar nach leor iad na feabhsuithe a mheastar a thiocfaidh ar chaighdeán an aeir chun cosc a chur ar dhochar leanúnach don tsláinte agus don chomhshaoil. Thairis sin, is dócha gur in olcas a bheidh iarmhairtí sláinte ag dul mar thoradh ar an athrú aeráide.

Nuair a fhéachtar mar aonad amháin ar na treochothaí atá curtha i láthair i dTábla 6.1, bíonn roinnt pátrún le feiceáil. Ar an gcéad dul síos, bhí tionchar ní ba shoiléire ag beartais maidir le feabhas a chur ar éifeachtúlacht acmhainní ná mar a bhí amhlaidh maidir le teacht aniar na n-éiceachóras a áirithiú. Na laghduithe atá tagtha ar bhrú comhshaoil de bharr an fheabhais ar theacht aniar na n-éiceachóras, níl siad ina gcúis fós le laghdú leordhóthanach ar thionchar ar an gcomhshaoil nó ar fheabhas ar theacht aniar na n-éiceachóras. Mar shampla, cé go bhfuil an truailliú uisce á laghdú, ní mheastar go mbainfear amach dea stádas

Tábla 6.1 Achoimre tháscach ar threochtaí comhshaoil

	Treochtaí 5-10 mbliana	Ionchas 20+ bliain	Dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais	Léigh tuilleadh i gguid...
<b>Caipiteal nádúrtha a chosaint, a chaomhnú agus a fheabhsú</b>				
Bithéagsúlacht talún agus fionnuisce			<input type="checkbox"/>	3.3
Úsáid talún agus feidhmeanna ithreach			Gan sprioc	3.4
Stádas éiceolaíochta na ndobharlach fionnuisce			<input checked="" type="checkbox"/>	3.5
Cáilíocht an uisce agus lódáil cothaitheach			<input type="checkbox"/>	3.6
Truailliú aeir agus an tionchar atá aige ar éiceachórais			<input type="checkbox"/>	3.7
Bithéagsúlacht na mara agus an chósta			<input checked="" type="checkbox"/>	3.8
An tionchar atá ag an athrú aeráide ar éiceachórais			Gan sprioc	3.9
<b>Éifeachtúlacht acmhainní agus an geilleagar ísealcharbóin</b>				
Éifeachtúlacht acmhainní ábhar agus úsáid ábhar			Gan sprioc	4.3
Bainistíocht dramhaíola			<input type="checkbox"/>	4.4
Astuithe gás ceaptha teasa agus maolú an athraithe aeráide			<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	4.5
Ídiú fuinnimh agus úsáid breoslaí iontaise			<input checked="" type="checkbox"/>	4.6
Éileamh ar iompar agus an tionchar gaolmhar ar an gcomhshaoil			<input type="checkbox"/>	4.7
Truailliú tionsclaíoch don aer, don ithir agus don uisce			<input type="checkbox"/>	4.8
Strus úsáide uisce agus strus chainníocht an uisce			<input checked="" type="checkbox"/>	4.9
<b>Cosaint ar rioscaí comhshaoil don tsláinte</b>				
Truailliú uisce agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	5.4
Truailliú aeir agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input type="checkbox"/>	5.5
Truailliú torainn (go háirithe i limistéir uirbeacha)		N.B.	<input type="checkbox"/>	5.6
Córais uirbeacha agus bonneagar liath			Gan sprioc	5.7
An t-athrú aeráide agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			Gan sprioc	5.8
Ceimiceáin agus rioscaí gaolmhara do shláinte an chomhshaoil			<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	5.9
<b>Measúnú táscach ar threocht agus ar ionchas</b>				
	<b>Measúnú táscach ar an dul chun cinn i dtreo spriocanna beartais a bhaint amach</b>			
	Treochtaí chun olcais le sonrú go mór	<input checked="" type="checkbox"/>	Gan bheith ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	
	Léargas measctha á léiriú sna treochtaí	<input type="checkbox"/>	Ar an mbóthar ceart go páirteach chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	
	Treochtaí chun feabhais le sonrú go mór	<input checked="" type="checkbox"/>	Ar an mbóthar ceart den chuid is mó chun príomhspríocanna beartais a bhaint amach	

**Tabhair faoi deara:** Is bunaithe ar eochairtháscairí (mar atá ar fáil agus a úsáideadh i gcruinnithe faisnéise téamacha an SOER) agus ar bhreithiúnas saineolaithe atá na measúiníthe táscacha atá léirithe anseo. Cuirtear míniúcháin bhreise ar fáil sna boscaí comhfheagracha 'Treochtaí agus ionchas' sna codanna faoi seach.

éiceolaíoch i gcás fhormhór na ndobharlach fionnuisce ar fud na hEorpa faoi 2015. Ar an dara dul síos, is amhlaidh i roinnt cásanna nach bhfuil an t-ionchas fadtéarmach chomh dearfach is a thabharfaí le fios i dtreochtaí le déanaí.

Tá roinnt cúiseanna leis na neamhréireachtaí sin, mar shampla:

- is mór fós iad brúnna amhail úsáid acmhainní agus astaíochtaí cé go bhfuil laghdú tagtha orthu le déanaí;
- de bharr chastacht na gcóras comhshaoil, d'fhéadfadh aga moille nach beag a bheith i gceist idir brúnna laghdaithe agus athruithe ar thionchar ar an gcomhshaoil agus ar stádas an chomhshaoil;
- is féidir le tionchar na mbrúnna seachtracha (a bhaineann le holltreochtaí domhanda agus earnálacha amhail iompar, talmhaíocht agus fuinneamh) cur i gcoinne an tionchair a imríonn gníomhaíochtaí beartais sonracha agus iarrachtaí bainistíochta áitiúla;
- féadfar an bonn a bhaint de ghnóthachain éifeachtúlachta de bharr na teicneolaíochta mar gheall ar athruithe ar stíl mhaireachtála nó mar gheall ar mhéadú ar ídiú, agus is é cuid den chúis leis sin gur féidir le héifeachtúlacht níos fearr a fhágáil go mbeidh táirge nó seirbhís níos saoire;
- is féidir le pátrúin athraitheacha nochta agus leochaileachtaí daonna méadaithe (mar shampla, cinn a bhaineann le huirbiú, le dul in aois an phobail, agus le hathrú aeráide) fritháireamh a dhéanamh ar an tairbhe a bhaintear as an laghdú ar bhrúnna foriomlána.

Go hachomair, bacainní nach beag is ea cineál sistéamach, trasteorann a lán de na dúshlán chomhshaoil fhadtéarmacha maidir le fíis 2050 an AE a bhaint amach i ndáil le bheith ag maireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid. Beidh mar a éireoidh leis an Eoraip agus í ag freagairt do na dúshlán sin ag brath go mór ar a éifeachtaí a chuirfidh sí chun feidhme na beartais chomhshaoil atá ann faoi láthair agus a éifeachtaí a ghlacfaidh sí céimeanna breise a bhfuil gá leo chun cineálacha cur chuige comhtháite a cheapadh i ndáil le dúshlán an lae inniu i leith an chomhshaoil agus na sláinte.



## 6.2 D'fhonn físeanna agus cuspóirí fadtéarmacha a bhaint amach, ní mór machnamh a dhéanamh ar chreataí eolais agus beartais atá i réim

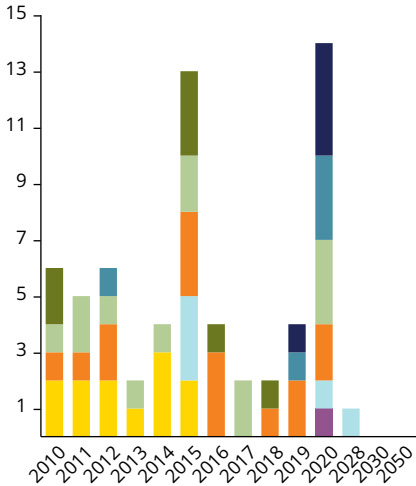
Chun bainistiú a dhéanamh ar na dúshláin shistéamacha sin i leith an chomhshaoil agus na sláinte, ní mór a bheith ag machnamh ar chreataí beartais atá ann cheana i dtír réimse: bearnaí eolais, bearnaí beartais, agus bearnaí cur chun feidhme (Bosca 2.2).

Sna caibidlí roimhe seo, sainnadh raon **bearnaí eolais** maidir leis an ngaol atá idir teacht aniar na n-éiceachóras, éifeachtúlacht acmhainní agus folláine an duine. Is ann do roinnt de na bearnaí sin de bharr easpa tuisceana ar phróisis agus tairseacha comhshaoil ar leibhéal na hEorpa agus an leibhéal domhanda araon agus ar na hiarmhairtí a bheadh ann dá sárófaí na tairseacha sin. Tá bearnaí eile bunaithe ar easpa eolais i réimsí ar leith amháil an bhithéagsúlacht, éiceachórais agus a gcuid seirbhísí, buntáistí agus míbhuntáistí na nuatheicneolaíochta, agus an idirghníomhaíocht chasta idir athrú comhshaoil, sláinte an duine agus an fholláine.

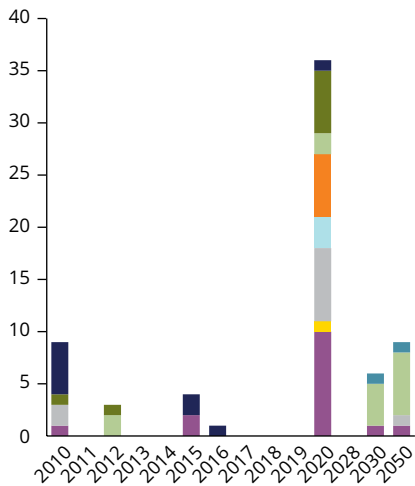
Ó thaobh na **mbearnaí beartais**, is iad na fadhbanna is tábhachtaí na creataí ama a dtugtar aghaidh orthu i gcreataí beartais faoi láthair (easpa spriocanna ceangailteacha fadtéarmacha) agus méid an imeasctha ina leith. Maidir le ceist na gcreataí ama, in 2013 bhí tacar mór de 63 sprioc cheangailteacha agus 68 sprioc neamhcheangailteacha ag an AE, a raibh a bhformhór le baint amach faoi 2015 agus 2020 (Fíor 6.1). Ó shin i leith, lean an AE agus tíortha Eorpacha araon ar aghaidh ag socrú cuspóirí agus spriocanna nua don tréimhse 2025 go dtí 2050, a bhfuil cuid díobh ina bhfreagairt ar thuiscint fheabhsaithe ar rioscaí sistéamacha. Ní amhlaidh atá ach i líon beag réimsí beartais, áfach, agus is beag ceann de na cuspóirí agus na spriocanna nua sin atá ina gceangal dlí. Bunaithe ar an taithí a bhí againn san am atá caite maidir le leagan síos spriocanna, is maith an rud é spriocanna agus gníomhartha, idir chinn ghearrthéarmacha agus chinn mheántéarmacha, a leagan síos ionas gur féidir dul chun cinn a dhéanamh i dtreo cuspóirí níos fadtéarmaí.

**Fíor 6.1 Spriocanna ceangailteacha (ar clé) agus cuspóirí neamhcheangailteacha (ar dheis) i mbeartais chomhshaoil an AE, de réir earnála agus spriocbhliana**

Líon na gcuspóirí ceangailteacha



Líon na gcuspóirí neamhcheangailteacha



- Fuinneamh
- Astaíochtaí gás ceaptha teasa agus substaintí ídithe ózón
- Truailliú aeir agus caighdeán an aeir
- Astaíochtaí gás ceaptha teasa agus truailliú aeir maidir le hiompar
- Dramhaíl
- Uisce
- SCP agus éifeachtúlacht acmhainní
- Ceimiceáin
- Bithéagsúlacht

Foinse: EEA, 2013m.

Maidir le comhtháthú beartas, tá sé ina chuspóir sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol feabhas a chur ar chomhtháthú comhshaoil agus comhchuibheas beartais. Leagtar béim air sa Chlár sin gurb amhlaidh gur féidir, trí chomhtháthú níos éifeachtaí an chomhshaoil i ngach réimse beartais ábhartha, laghdú a dhéanamh ar bhrúnna earnálacha ar an gcomhshaol, agus ar an gcaoi sin go gcuideofar chun comhlíonadh a dhéanamh ar spriocanna a bhaineann leis an gcomhshaol agus leis an aeráid. Cé go bhfuil dul chun cinn éigin bainte amach maidir le comhtháthú (mar shampla, an aeráid agus fuinneamh), is minic go fóill a bhaineann gníomhaíochtaí beartais le réimsí deighilte ar leith, go háirithe i gcás an bhainistithe atá bunaithe ar éiceachórais (mar shampla, an talmhaíocht agus cosaint an nádúir).

Is ionann an **bhearna chur chun feidhme** agus an bearna idir cuspóirí an bheartais a sonraíodh sa chéad áit agus na torthaí arna seachadadh. Tá cúiseanna éagsúla ina mbonn leis an mbearna sin, lena n-áirítear agaí moille i dtaobh nósanna imeachta, bearnaí eolais, agus deacrachtaí maidir le bheith ag obair ar leibhéal éagsúla rialachais. Tugtar le fios i gcaibidlí roimhe seo agus i staidéir eile go mbeadh cur chun feidhme iomlán agus cothrom ar an mbeartas comhshaoil atá ann faoi láthair ina infheistíocht stuama do thodhchaí an chomhshaoil san Eoraip agus do shláinte mhuintir na hEorpa, agus don gheilleagar freisin (AE, 2013).

Is minic deich mbliana nó níos mó ag dul tharainn idir glacadh bheartais chomhshaoil agus aeráide an AE agus a gcur chun feidhme i dtíortha, áfach. Tá níos mó imeachtaí oscailte um shárú i réimse an bheartais comhshaoil ná mar is amhlaidh in aon earnáil bheartais eile de chuid an AE. Ina theannta sin, is ard iad na costais a bhaineann le mainneachtain beartais chomhshaoil a chur chun feidhme — lena n-áirítear costas na gcásanna um shárú — agus meastar gur costas timpeall is EUR 50 billiún sa bhliain, go neasach, atá i gceist (COWI et al., 2011). Dá ndéanfaí tuilleadh cur chun feidhme ar an méid atá comhaontaithe cheana, bheadh réimse leathan tairbhí socheacnamaíochta ann dá bharr sin, ar tairbhí iad nach gcuirtear san áireamh go minic in anailísí comhaimseartha costais is tairbhe.

Tá pacáistí beartas forbartha le blianta beaga anuas ina ndéantar iarracht dul i ngleic leis na bearnaí sin. Is minic ar éirigh ní b'fhéarr leo siúd maidir le dul i ngleic le bearnaí eolais agus bearnaí cur chun feidhme ná mar is amhlaidh i gcás bearnaí beartais (go háirithe bearnaí beartais a bhaineann leis an gcomhtháthú), toisc gur gnách leo a bheith dírithe go fóill ar réimse beartais aonair. Teastaíonn cineálacha cur chuige beartais atá níos comhleanúnaí agus níos inoiriúnaithí agus ar féidir leo freagairt d'athruithe, tairbhí éagsúla a sholáthar, agus trádmhalartuithe deacra a bhainistiú.

### **6.3 D'fhonn riachtanais acmhainní bunúsacha an chine dhaonna a áirithiú, teastaíonn cineálacha cur chuige bainistíochta atá comhtháite agus comhleanúnach**

In anailís a rinneadh le déanaí, díritear aird ar an idirspleáchas mór idir na córais úsáide acmhainní lena bhfreastalaítear ar riachtanas na hEorpa maidir le bia, uisce, fuinneamh agus ábhair. Is féidir an t-idirspleáchas sin a thuiscint i dtéarmaí spreagthóirí bunúsacha na gcóras sin, na brúnna a chruthaíonn siad ar an gcomhshaol, agus a dtionchar. Leis sin, leagtar níos mó béime ar an luach a bhaineann le cineálacha cur chuige comhtháite i leith na gníomhaíochta (EEA, 2013f).

Mar shampla, déanann lotnaidicídí agus cothaithigh iomarcacha truailliú ar dhobharlaigh uisce dromchla agus screamhuisce, rud a fhágann go mbíonn gá le bearta costasacha chun an cháilíocht uisce óil a choinneáil mar ba chóir. D'fhéadfadh an t-uisciúchán i gcomhair na talmhaíochta cur leis an mbrú ar an uisce, agus bíonn tionchar ag patrúin saothraithe agus pátrúin draenála ar an mbaol tuilte réigiúnacha. Chomh maith leis sin, téann an táirgeacht talmhaíochta i bhfeidhm ar astaíochtaí gás ceaptha teasa, rud a spreagann an t-athrú aeráide.

Bíonn impleachtaí ag an uirbiú freisin maidir le bloghadh gnáthóg agus cailteanas na bithéagsúlachta, chomh maith leis an leochaileacht i leith athrú aeráide tríd an méadú ar an mbaol tuilte. Bíonn tionchar láithreach ag modhanna foirgníochta agus ag patrúin lonnaithe ar an gcomhshaol agus is mór an tionchar a bhíonn acu ó thaobh úsáid fuinnimh agus uisce de. Toisc gur ón gcéim úsáide (teas, agus iompar go dtí áitribh chónaithe agus uathu) a eascraíonn an chuid is mó den bhrú comhshaoil a bhaineann le tithíocht, tá naisc shoiléire le sonrú idir tithíocht agus úsáid fuinnimh.

Mar gheall ar an idirspleáchas sin, is féidir torthaí neamhbheartaithe a bheith ar iarrachtaí chun aghaidh a thabhairt ar na dúshláin sin, agus is minic a chuireann bearta chun brúnna a mhaolú i réimse amháin leis an mbrú i réimse eile. Mar shampla, is féidir le haistriú i dtreo curaíocht bhithfuinnimh laghdú a dhéanamh ar astaíochtaí gás ceaptha teasa, Mar sin féin, is féidir leis cur freisin leis an mbrú ar acmhainní talún agus uisce, rud a d'fhéadfadh tionchar a bheith aige ar an mbithéagsúlacht, ar fheidhmeanna éiceachórais agus ar luachanna taitneamhachta tírdhreacha.

Teastaíonn freagairt chomhtháite chun bainistiú a dhéanamh ar a lán trádhmhalartuithe agus comhthairbhí, ach is neamhspleách ar a chéile, den chuid is mó, atá na roghanna beartais atá ann faoi láthair chun aghaidh a thabhairt ar na saincheistanna sin ar an leibhéal Eorpach. Bhainfí tairbhe as iad a chur chun

feidhme laistigh de pheirspictíocht spásúil agus ama ní ba chomhtháite, lena dtabharfaí le chéile bainistiú atá bunaithe ar éiceachórais agus pleanáil maidir le húsáid talún. D'fhéadfaí díriú go príomha le haghaidh comh-idirghabhála den sórt sin ar bheartas talmhaíochta, toisc nach i gcónaí i láthair na huaire a bhíonn fóirdheontais agus struchtúir tacaíochta arna dtacú le prionsabail éifeachtúlachta acmhainne (Bosca 6.2).

### **Bosca 6.2 Beartais earnála agus an gheilleagar glas**

De bharr na n-éileamh domhanda gan fasach ar acmhainní amhail bia, snáithín, fuinneamh agus uisce, is rithábachtach an rud é úsáid a bhaint as ár n-acmhainní nádúrtha ar bhealach ar bhfad níos éifeachtaí, agus na héiceachórais as a dtagann na hacmhainní nádúrtha a chothabháil.

Is ann do chineálacha cur chuige atá an-éagsúil óna chéile i bpríomhbheartais AE lena ndírítear ar éifeachtúlacht acmhainní agus inbhuanaitheacht níos mó a bhaint amach. Mar shampla, cé go ndearnadh na huaillmhianta maidir le sochaí ísealcharbóin a aistriú ina spriocanna cainníochtúla 2050 do na hearnálacha fuinnimh agus iompair (féach Caibidil 4), is míshoiléir fós, a bheag nó a mhór, í an pheirspictíocht fhadtéarmach i gcás na talmhaíochta agus na n-iascach.

Cé gur ábhar imní bunúsach í an tslándáil bia sa Chomhbheartas Talmhaíochta agus sa Chomhbheartas lascaigh araon, tá combhbheartas comhtháite in easnamh go fóill. Tá sé sin amhlaidh in ainneoin go gcuireann an talmhaíocht agus an t-iascach brúnna den chineál céanna ar an gcomhshaoil. Mar shampla, bíonn tionchar ag barrachas cothaitheach sa diantalmhaíocht agus sa do Bharshaothrú ar cháilíocht an uisce i limistéir chósta. B'fhiú mar sin breithniú a dhéanamh faoi chaitheamh le tionchar comhshaoil an dá earnáil sin ar shlí chomhtháite. Tá aitheantas níos mó á thabhairt dó sin anois i gcreataí beartais uileghabhálacha amhail an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil, Straitéis Bhithéagsúlachta 2020, agus an Beartas Muirí Lánpháirtithe.

Leis an athchóiriú le déanaí ar an gComhbheartas Talmhaíochta, tugadh isteach 'bearta ughlasú' nua, agus tá fóirdheontais ag brath anois ar thraschomhlíonadh níos déine na reachtaíochta comhshaoil. Bheadh cur chuige ní b'uaillmhianáil agus ní b'fhadtéarmaí ag teastáil, áfach, chun aghaidh a thabhairt ar éifeachtúlacht acmhainní na hearnála talmhaíochta maidir le táirgiúlacht, tógáil talún, gabháil de-ocsaíd charbóin, úsáid uisce, agus spleáchas ar leasacháin mhianraí agus lotnaidicídí.

Maidir le hinhuanaitheacht na n-iascach, agus in ainneoin na hairde níos mó a dhírítear anois ar bhainistiú atá bunaithe ar éiceachórais, cúis mhór imní is ea stádas éiceolaíoch na stoc éisc, go háirithe sa Mheánmhuir agus sa Mhuir Dhubh. Tá sé ina chuspóir ag an gComhbheartas lascaigh a áirithiú go mbeidh an iascaireacht agus an do Bharshaothrú inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil, an gheilleagair agus na gné sóisialta de. Ach mar atá an scéal, is dúshlán é go fóill cothromaíocht a bhaint amach idir gnéithe geilleagraha gearrthéarmacha agus cúiseanna imní fadtéarmacha i leith an chomhshaoil.

I ndáil leis an tslándáil bia, ba cheart go ndíreofaí beartais ar thomhaltas bia freisin, seachas ar tháirgeadh bia amháin. Mar shampla, d'fhéadfaidh athruithe ó thaobh cothaithe, slabhraí dáileacháin ní b'éifeachtaí, agus cosc ar chur amú bia maolú a dhéanamh ar na brúnna comhshaoil a bhaineann le soláthar bia, agus — i gcás na talmhaíochta go háirithe — d'fhéadfaidís cúiteamh a dhéanamh ar phionóis táirgeachta um tháirgeadh atá níos neamhdhíobhálaí don chomhshaoil.

## 6.4 Bíonn mórdhúshláin bheartais le sárú de bharr córais táirgthe agus tomhaltais dhomhandaithe

Mar gheall ar an méadú ar shofaisticiúlacht agus scála na gcóras táirgthe agus tomhaltais lena bhfreastalaítear ar éileamh na hEorpa ar earraí agus seirbhísí, bíonn mórdhúshláin le sárú ag an lucht ceaptha beartas agus an lucht gnó, agus bíonn deiseanna nuála ann dóibh chomh maith. Agus iad á spreagadh ag dreasachtaí geilleagracha, roghanna tomhaltóirí, caighdeáin chomhshaoil, nuálaíocht teicneolaíochta, forbairt an bhonneagair iompair, agus léirscaoileadh trádála, cumhdaítear an domhan le córais táirgthe agus tomhaltais i gcomhair a lán earraí agus seirbhísí, agus bíonn an iliomad gníomhaithe páirteach iontu (EEA, 2014f).

Is féidir le domhandú na slabhraí soláthair laghdú a dhéanamh ar fheasacht tomhaltóirí ar na himpleachtaí sóisialta, geilleagracha agus comhshaoil a bhaineann lena gcuid cinní ceannacháin. Fágann an méid sin go bhféadfadh torthaí atá neamh-inmhianaithe ó thaobh an chomhshaoil agus na sochaí de a bheith ar roghanna na dtomhaltóirí, go háirithe toisc gur gnách nach léiríonn praghsanna margaidh ar tháirgí deiridh na costais agus na tairbhí ar fad a thagann chun cinn feadh an tslabhra breisluacha.

In anailís a rinneadh le déanaí ar na córais táirgthe agus tomhaltais lena ndéantar freastal ar éileamh na hEorpa ar bhia, ar earraí leictreacha agus leictreonacha agus ar éadaí, léirítear an meascán casta costas agus tairbhí comhshaoil agus socheacnamaíocha a fhéadann a bheith le sonrú feadh slabhraí soláthair (EEA, 2014f). Is mór an domhandú atá déanta ar na córais sin agus bíonn an AE ag bráth go mór ar allmhairí na n-earraí sin. Tá tairbhí ar fáil do thomhaltóirí Eorpacha de bharr an mhéadaithe ar an trádáil idirnáisiúnta. Ach, ag an am céanna, cuireann an trádáil idirnáisiúnta isteach ar shainithint agus ar bhainistiú éifeachtach na bhfadhbanna comhshaoil agus sóisialta a bhaineann leis an tomhaltas san Eoraip.

Is féidir le córais táirgthe agus tomhaltais feidhmeanna éagsúla a chomhlíonadh, agus is feidhmeanna iad a thagann salach ar a chéile uaireanta (féach Cuid 4.11). Fágann sé sin go mbeidh trádmalartuithe i gceist de bharr athruithe ar na córais sin. Dá bharr sin, is dócha go mbeidh dreasachtaí contrártha ag grúpaí éagsúla maidir leis an athrú a éascú nó cur ina aghaidh, agus is minic glór níos airde a bheith ag daoine a d'fhéadfadh a bheith thíos leis i gcásanna athraithe ná mar a bhíonn ag na buaiteoirí (EEA, 2013k).

Má ghlactar dearcadh comhtháite, féadfar tuiscint níos iomláine a fháil ar chórais táirgthe agus tomhaltais: na dreasachtaí is struchtúr dóibh, na feidhmeanna a chomhlíonann siad, na bealaí ina n-idirghníomhaíonn gnéithe na gcóras le chéile, an tionchar a bhíonn acu, agus na deiseanna chun athchumrú a dhéanamh orthu (EEA, 2014f). Trí chineálacha cur chuige comhtháite a ghlacadh, amhail smaointeoireacht saolré, cuidítear lena áirithiú nach ndéantar feabhsuithe i réimse amháin (táirgeadh níos éifeachtúla, mar shampla) a fhritháireamh trí athruithe i réimse eile (tomhaltas méadaithe, mar shampla) (féach Cuid 4.11).

Is iomaí dúshlán is féidir a bheith le sárú ag iarrachtaí rialtais bainistiú a dhéanamh ar thionchar socheacnamaíoch agus comhshaoil na gcóras táirgthe agus tomhaltais. Anuas ar an deacracht a bhíonn le sárú ag lucht ceaptha beartas na hEorpa agus iad ag déileáil le trádmalartuithe agus ag déanamh monatóireachta ar an tionchar a bhaineann le slabhraí soláthair atá thar a bheith sofaisticiúil, is beag é a gcumas chun dul i bhfeidhm ar na cineálacha tionchair sin i réigiúin eile an domhain.

Dírítear creat beartais na hEorpa den chuid is mó ar chineálacha tionchair a tharlaíonn laistigh den Eoraip, agus ar chéim an táirgthe agus ar chéim dheireadh shaolré na gcóras agus na dtáirgí. Is i luathchéim atá na beartais lena dtéitear i ngleic le tionchar comhshaoil táirgí agus a dtomhaltas, seachas iadsan lena ndéileáiltear le héifeachtúlacht fuinnimh táirgí leictreacha agus leictreonacha, ar eisceacht shonrach iad. Tá úsáid seifteanna faisnéisbhunaithe amhail éicilipéid i réim, agus cuid den chúis leis sin is ea go gcuireann an dlí trádála idirnáisiúnta teorainn le húsáid rialachán agus ionstraimí margaidh chun dul i gcion ar mhodhanna táirgthe i gcomhair allmhairí. Dúshlán uileghabhálach is ea é bealaí a aimsiú chun athchumrú a dhéanamh ar chórais táirgthe agus tomhaltais agus a gcuid tairbhí a choinneáil ar bun nó cur leo, agus laghdú á dhéanamh ar an díobháil shóisialta a dhéanann siad agus an dochar a dhéanann siad don chomhshaoil.

## 6.5 Soláthraíonn creat beartais níos leithne an AE bunús maith le haghaidh freagra comhtháite, ach ní mór beart a dhéanamh de réir briathair

Mar fhreagairt ar an ngéarchéim airgeadais, ghlac go leor tíortha Eorpacha beartais athshlánaithe in 2008 agus in 2009 a bhí dírithe ar an ngeilleagar glas. Cé gur aistrigh fócas an lucht ceaptha beartas ó shin i leith go dtí géarchéimeanna a bhain le comhdhlúthú fioscach agus fiachas ceannasach, léirítear sa suirbhé is déanaí ar dhearcadh shaoránaigh na hEorpa i leith an chomhshaoil nach bhfuil aon laghdú tagtha ar an imní atá orthu faoi shaincheisteanna comhshaoil. Creideann saoránaigh na hEorpa go láidir gur gá níos mó á dhéanamh ar gach leibhéal chun an comhshaoil a chosaint, agus gur chóir dul chun cinn náisiúnta a thomhas de réir critéir chomhshaoil, critéir shóisialta agus critéir gheilleagracha (CE, 2014b).

Tá an dearcadh ag an AE, na NA agus an ECFE gurb ionann an geilleagar glas agus cur chuige straitéiseach i ndáil leis na dúshláin shistéamacha a bhaineann leis an díghrádú comhshaoil domhanda, le slándáil na n-acmhainní nádúrtha, leis an bhfostaíocht, agus leis an iomaíochas. Tá tionscnaimh bheartais chun tacú le cuspóirí an gheilleagair ghlais ar fáil ar fud na mórstraitéisí de chuid an AE, lena n-áirítear an Straitéis Eoraip 2020, an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil, Clár Réime an AE um Thaighde agus um Nuálaíocht (Fís 2020) agus beartais earnála, ar nós an iompair agus an fhuinnimh.

Le cur chuige an gheilleagair ghlais, leagtar béim ar fhorbairt gheilleagrach atá éifeachtach ó thaobh acmhainní de, atá laistigh de theorainneacha comhshaoil agus atá cothrom ar fud na sochaí. Éilítear leis go saothrófaí spriocanna gheilleagracha, spriocanna comhshaoil agus spriocanna sóisialta ag an am céanna. Is amhlaidh go fóill den chuid is mó go mbaineann an cleachtas beartais atá i réim le réimsí deighilte ar leith agus go mbíonn sé múnlaith ag struchtúir rialachais bhunaithe, agus dá bhrí sin níl leas iomlán á bhaint go fóill as na deiseanna arna soláthar ag peirspictíocht an gheilleagair ghlais maidir le dul i ngleic le dúshláin shistéamacha agus leas a bhaint as sineirgí.

Soláthraíonn peirspictíocht níos leithne an gheilleagair ghlais creat maidir le beartais reatha a chomhtháthú. Mar shampla, léirítear i bhFíor 6.2 mar is féidir tosaíochtaí beartais na hEorpa a bhaineann le húsáid acmhainní ábhartha a thaispeáint mar thacar cuspóirí atá leabaithe agus comhtháite. I ngeilleagar ciorclach, dírithe ar shreafa acmhainní ábhartha a bharrfheabhsú tríd an dramhaíl a laghdú an oiread agus is féidir ionas nach mbeidh ann ach



fiorbheagán dramhaíola ar fad. Cuimsítear leis sin bainistiú dramhaíola agus cosc dramhaíola laistigh de chomhthéacs éifeachtúlachta acmhainní.

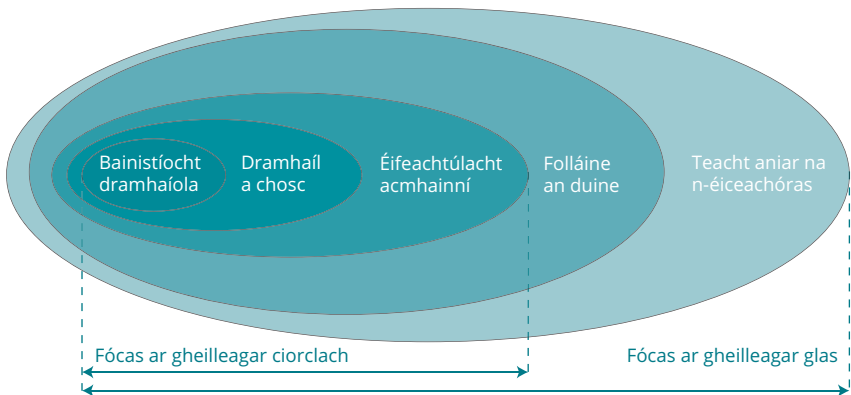
Téann cur chuige an gheilleagair ghlais níos faide ná cur chuige an gheilleagair chiorclaigh, agus leathnaítear an fócas níos faide ná an dramhaíl agus acmhainní ábhartha go dtí conas is ceart úsáid uisce, fuinnimh, talún agus bithéagsúlachta a bhainistiú i gcomhréir le cuspóirí i gcomhair theacht aniar na n-éiceachóras agus fholláine an duine. Tugann an geilleagar glas aghaidh freisin ar ghnéithe geilleagracha agus gnéithe sóisialta níos leithne, amhail iomaíochas agus neamhionannas sóisialta maidir le nochtadh ar bhrúnna comhshaoil agus rochtain ar limistéir ghlasa.

Amhail tuarascálacha roimhe seo ar *Comhshaol na hEorpa – staid agus forbhreathnú* (SOER), léirítear sa tuarascáil seo go bhfuil feabhsuithe móra bainte amach de thoradh an bheartais chomhshaoil, ach gurb ann go fóill do mhórdhúshláin chomhshaoil. Tugtar tuiscint níos mionsonraithe sa tuarascáil seo ar na dúshláin atá le sárú ag an Eoraip maidir le trasdul chuig geilleagar glas a bhaint amach. Agus an tuiscint sin á soláthar, tugtar cúnamh freisin deiseanna a shainnithint chun freagra a thabhairt ar na dúshláin sin.

---

## Fíor 6.2 An geilleagar glas mar chreat lena ndéantar comhtháthú ar bheartais a bhaineann le húsáid ábhar

---



Foinse: EEA.



# Freagra a thabhairt ar na dúshláin shistéamacha: ó fhís go trasdul

## 7.1 Chun maireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid, ní mór an trasdul chuig geilleagar glas a chur i gcrích

Na beartais chomhshaoil agus gheilleagracha atá ann cheana féin agus atá dírithe ar an éifeachtúlacht a fheabhsú, soláthraíonn siad ionchur riachtanach ó thaobh fis 2050 a bhaint amach maidir le maireachtáil go maith, faoi shrianta an phláinéid, ach is dócha nach leor iad astu féin. Bunphróiseas fadtéarmach, ilghnéitheach is ea an trasdul chuig geilleagar glas, lena n-éilítear bogadh ar aghaidh ón tsamhail gheilleagrach líneach 'tógáil-déanamh-tomhaltas-diúscairt' a bhíonn ag brath ar a lán acmhainní agus fuinnimh a bheith ar fáil go héasca. Fágann sin go mbeidh gá le bunathruithe ar institiúidí, cleachtais, teicneolaíochtaí, beartais, stíleanna maireachtála agus smaointeoireacht ar ceannasach iad.

Chun an trasdul chuig an ngeilleagar glas a bhaint amach, ní mór peirspictíocht níos fadtéarmaí na mbeartas comhshaoil agus an fócas níos gearrthearmaí a bhíonn ag beartais gheilleagracha agus shóisialta a thabhairt le chéile. Agus bonn cirt éigin acu, cuireann lucht na cinnteoireachta níos mó béime ar shaincheisteanna amhail dul i ngleic leis an difhostaíocht agus déileáil le neamhionannas sóisialta, toisc go mbíonn an tsochaí ag súil le gníomh láithreach agus le torthaí láithreacha. Leagtar níos lú béime ar ghníomhartha níos fadtéarmaí lena seachtadair tairbhí nach bhfuil chomh láithreach agus chomh sofheicthe céanna, amhail gníomhartha chun athshlánú a dhéanamh at theacht aniar na n-éiceachóras.

Fágann na hamscálaí éagsúla sin go bhfuil dúshlán breise le sárú, toisc go bhfuil géarghá le gníomhartha agus infheistíochtaí gearrthearmacha agus meántéarmacha chun físeanna agus cuspóirí fadtéarmacha a bhaint amach. I dtéarmaí beartais, ní mór don AE a áirithiú go soláthróidh a chuid spriocanna agus cuspóirí don tréimhse 2020-2030 cosán inmharthana chuig baint amach fhís 2050 (féach Fíor 1.1). Sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil a glacadh le déanaí, soláthraítear creat sistéamach, comhleanúnach chun leathnú a dhéanamh ar iarrachtaí sochaíocha dul i dtreo na spriocanna sin. Tugann sé de thiomantas don AE an trasdul chuig geilleagar glas a spreagadh agus iarracht a dhéanamh fás geilleagrach a dhíchúpláil go hiomlán ón díghrádú comhshaoil le fis 2050 atá ceaptha chun treoir a thabhairt don ghníomh go dtí 2020 agus níos faide anonn (AE, 2013).

## 7.2 Ach athchalabrá a dhéanamh ar chineálacha cur chuige beartais atá ar fáil, is féidir cúnamh a thabhairt don Eoraip a fíís 2050 a bhaint amach

Sna beartais chomhshaoil agus aeráide atá i bhfeidhm faoi láthair, tá ceithre chur chuige idirghaolmhara, chomhlántacha i dtreis a d'fhéadfaí a athchalabrá chun tacú leis an trasdul chuig geilleagar glas. Is féidir achoimre a dhéanamh ar na ceithre chur chuige sin mar seo a leanas: maolaigh, oiriúnaigh, seachain agus athshlánaigh. Braitheann gach cur chuige ar chineálacha éagsúla eolais agus socruithe rialachais, agus cruthaítear riachtanais nuála éagsúla leo. Trí na ceithre chur chuige sin a mheas in éineacht i dtéarmaí forfheidhmiú beartais atá ann faoi láthair agus ceapadh beartas amach anseo, d'fhéadfaí cuidiú le luas a chur faoin trasdul chuig geilleagar glas (Fíor 7.1).

**Fíor 7.1 Cineálacha cur chuige beartais i gcomhair trasdul fadtéarmach**



**Maolaigh:** Na beartais lena ndéantar maolú ar an díghrádú comhshaoil, bíonn siad dírithe ar bhrúna comhshaoil a laghdú nó fritháireamh a dhéanamh ar an tionchar díobhálach a bhíonn ag úsáid acmhainní ar shláinte an duine agus ar éiceachórais. Is iad atá chun tosaigh san Eoraip ó na 1970í i leith agus is éifeachtach iad maidir le dul i ngleic le dúshláin chomhshaoil 'shonracha' agus 'idirleata' araon (Tábla 1.1). Mar shampla, trí bhíthin rialachán agus ionstraimí geilleagracha, rinneadh maolú ar thruailliú ó fhoinsí aithnide, cobhsaí agus cuireadh feabhas ar éifeachtúlacht acmhainní trí dhreasachtaí a chur ar fáil maidir le forbairt agus cur i bhfeidhm teicneolaíochtaí níos glaine. Léirítear i dTábla 6.1 roinnt cásanna ar éirigh leo.

Más dea-cheaptha iad, is féidir le beartais maolaithe a bheith ina gcúnamh maidir le cuspóirí socheacnamaíocha a bhaint amach. Mar shampla, má aistrítear cánacha ón bhfostaíocht chuig úsáid acmhainní agus truailliú, cuirtear bealach ar fáil chun fritháireamh a dhéanamh ar an tionchar a bheidh ag laghdú an lucht saothair sna blianta amach romhainn, agus tugtar dreasachtaí freisin d'fheabhsuithe ar éifeachtúlacht acmhainní. Ionstraim beartais is ea an cháin chomhshaoil nach mbaintear dóthain léasa aisti: tháinig laghdú ar an ioncam ó na cánacha sin san AE ó 2.7% go dtí 2.4% den OTI idir 1995 agus 2012. Trí chaighdeáin laghdaithe truaillithe a neartú — go háirithe sna hearnálacha truaillithe aeir, aeráide, dramhaíola agus uisce — chuirfí dreasachtaí ar fáil ar an gcaoi chéanna do thaighde breise, don nuálaíocht teicneolaíochta, agus don trádáil in earraí agus seirbhísí.

**Oiriúnaigh:** Aithnítear i mbeartais atá dírithe ar an oiriúnú go bhfuil athrú éigin ar an gcomhshaoil dosheachanta. Dírítear sna beartais sin ar conas na héifeachtaí díobhálacha a bheadh ag athruithe sonracha ar an gcomhshaoil a réamh-mheas agus beart a dhéanamh chun an damáiste a d'fhéadfaidís a dhéanamh a chosc nó a íoslaghdú. Cé go mbaintear leas as an gcur chuige sin (agus an téarma 'oiriúnú') i gcomhthéacs an athraithe aeráide den chuid is mó, clúdaíonn bunphrionsabail na mbeartas sin formhór na réimsí beartais gheilleagraigh agus shóisialta.

Tá an-bhaint ag beartais atá dírithe ar an oiriúnú le réimsí amhail an bhithéagsúlacht agus cosaint an nádúir; slándáil bia, uisce agus fuinnimh; agus bainistiú a dhéanamh ar na himpleachtaí sláinte a bhaineann leis an gcomhshaoil maidir le haosú an phobail. Sampla is ea na cineálacha cur chuige bainistíochta réigiúnacha atá bunaithe ar éiceachórais (féach Caibidil 3) de chur chuige oiriúnaitheach a bhfuil sé de chuspóir leis leas a bhaint as acmhainní nádúrtha chun áiritiú a dhéanamh ar athléimneacht na n-éiceachóras agus a gcuid seirbhísí don tsochaí.

**Seachain:** Trí bheartais atá bunaithe ar phrionsabal an réamhchúraim, féadfar cúnaimh a thabhairt damáiste féideartha (nó gníomhartha fritorthúla) a sheachaint i gcásanna an-chasta, neamhchinnte. Is minic a sháraíonn scála agus luas na bhforbairtí teicneolaíochta reatha cumas na sochaí chun monatóireacht a dhéanamh ar rioscaí agus freagairt dóibh sula mbeidh siad forleathan. I measúnú a rinne an EEA ar 34 chás ina ndearnadh neamhaird de luathrabhaidh maidir le rioscaí, áitítear go bhféadfadh beart réamhchúramach a bheith tar éis a lán beathaí a thabhairt slán agus damáiste mór d'éiceachórais a sheachaint. Clúdaítear cásanna éagsúla sa mheasúnú, lena n-airítear ceimiceáin, táirgí míochaine, nanaitheicneolaíochtaí agus biteicneolaíochtaí agus radaíocht (EEA, 2013k).

Fágann prionsabal an réamhchúraim freisin go mbíonn deiseanna ann do rannpháirtíocht shoचाíoch ar chosáin nuála amach anseo. Soláthraítear ardán leis do rialachas rioscaí agus díospóireacht níos comhtháite faoi cheisteanna amhail láidre na fianaise i gcomhair beart a dhéanamh, an dualgas cruthúnais agus na trádmhalartuithe atá an tsochaí toilteanach a dhéanamh i gcoinne cuspóir agus tosaíochtaí eile. Baineann sé sin go háirithe le teicneolaíochtaí atá ag teacht chun cinn, amhail nanaitheicneolaíochtaí, ar chás é ina bhfuil na rioscaí agus na tairbhí neamhchinnte agus ina gcuirtear ina gcoinne.

**Athshlánaigh:** Beartais lena bhfuil sé de chuspóir díriú arís ar ath-idirghabháil a dhéanamh ar dhíghrádú comhshaoil (nuair is féidir) nó ar chostais eile a ghearrtar ar an tsochaí. Baintear leas astu ar fud fhormhór na réimsí comhshaoil agus i réimsí beartais gheilleagraigh agus beartais shóisialta. Is féidir leas a bhaint as gníomhartha sochaíocha atá dírithe ar an athshlánú chun teacht aniar na n-éiceachóras a fheabhsú, rud a mbaineann a lán tairbhí leis i ndáil le sláinte agus folláine an duine. Cumasaítear leo freisin spriocanna sóisialta agus spriocanna comhshaoil a shaothrú ag an am céanna. Mar shampla, trí infheistiú sa bhonneagar glas, is féidir aghaidh a thabhairt ar theacht aniar na n-éiceachóras agus an rochtain ar limistéir ghlasa a fheabhsú.

Is féidir fritháireamh ar na héifeachtaí cúlchéimnitheacha a bhíonn ag beartais chomhshaoil a chuimsiú freisin leis an athshlánú. Mar shampla, is féidir le bearta chun astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú cur le billí fuinnimh, rud a mbíonn tionchar díréireach aige ar theaghlaigh ísealioncaim (EEA, 2011b). Mar fhreagairt air sin, dhíreofaí le gníomhaíochtaí beartais atá dírithe ar athshlánú na hathléimneachta ar shaincheisteanna dáileacháin agus ar fheabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh.

### **7.3 Trí nuálaíochtaí i réimse an rialachais, féadfar cúnamh a thabhairt naisc a chruthú idir cineálacha cur chuige beartais**

Tá na ceithre chur chuige beartais (maolaigh, oiriúnaigh, seachain agus athshlánaigh) ar bhunchloch choiteann na gceithre phrionsabal comhshaoil atá sonraithe sa Chonradh ar an Aontas Eorpach: íocann an truaillitheoir, seachaint, réamhchúram, agus ceartú damáiste ag an bhfoinse. Féadfar na cineálacha cur chuige sin a chur le chéile ar bhealaí éagsúla. Mar shampla, leis an bprionsabal um dhíghrádú comhshaoil a chosc, baintear leas as bearta chun fadhbanna a mhaolú agus a sheachaint, ach nuair a bhítear ag déileáil leis na hiarmhairtí baintear leas as bearta i gcomhair oiriúnaithe agus athshlánaithe. Is féidir tacú le réiteach fadhbanna aithnide trí bhearta éagsúla a úsáid in éineacht i gcomhair maolaithe agus athshlánaithe, ach i gcás réamh-mheas a dhéanamh ar fhadhbanna níos éiginnte sa todhchaí, theastódh bearta seachanta agus oiriúnaithe.

Má bhaintear an chothromaíocht chuí amach idir na cineálacha cur chuige sin agus leas á bhaint as sineirgí trí chur chun feidhme comhtháite, is féidir múnlú a dhéanamh ar na tairbhí a d'fhéadfadh an tsochaí a áirithiú sna blianta amach romhainn. Pacáistí beartas lena n-airítear cuspóirí agus spriocanna ina n-aithnítear go sainráite an gaol atá idir éifeachtúlacht acmhainní, teacht aniar na n-éiceachóras agus folláine an duine, mar aon leis na gnéithe éagsúla ama agus spáis atá i gceist, chuirfeadh siad feabhas ar an gcomhtháthú agus ar an gcomhleanúnachas agus chuideodh siad luas a chur faoi thrasdulta.

Tá cineálacha cur chuige nua i leith an rialachais tagtha chun cinn le blianta anuas mar fhreagairt ar na dúshláin chomhshaoil ar minice anois iad a bheith fadtéarmach agus domhandaithe. B'ionann an phríomhfhreagairt rialachais agus comhaontaithe idirnáisiúnta nó comhthiomsú na ceannasachta i mbloic réigiúnacha, ar nós an Aontais Eorpaigh. Le deireanas, de bharr teorainneacha maidir le próisis idir-rialtasacha ar an scála domhanda mar aon leis na deiseanna nua a cruthaíodh mar gheall ar nuálaíochtaí teicneolaíochta agus sóisialta, spreagadh cineálacha cur chuige rialachais líonra ina raibh rannpháirteachas ní ba mhó i gceist, bunaithe ar institiúidí agus ionstraimí neamhfhoirmiúla. Mar thoradh air sin, spreagadh éileamh ní ba mhó ar thrédharcacht agus ar chuntasacht ó rialtais agus ó ghnólachtaí.



Tá spriocanna na n-eagraíochtaí neamhrialtasacha athraithe le blianta beaga anuas ionas go bhfuil sé de phríomhchuspóir acu anois, ní amháin rialtais agus próisis idir-rialtasacha a stiúradh, ach caighdeáin chomhshaoil a fhorbairt agus monatóireacht a dhéanamh ar threochtaí chomh maith (Cole, 2011). Rud atá thar a bheith tábhachtach, is iomaí uair a bhíonn leas tráchtála ag gnólachtaí i nglacadh caighdeán táirgthe is bonn go minic le beartais maolaithe. I ndáil leis sin, is féidir le cineálacha cur chuige rialachais líonra a bheith ina gcúnamh maidir le hailíniú a dhéanamh ar na leasanna a bhíonn ag páirtithe leasmhara éagsúla — le heagraíochtaí neamhrialtasacha ag moladh caighdeán agus gnólachtaí á gcur chun cinn (Cashore agus Stone, 2012).

Mar shampla, cuireann scéimeanna deimhniúcháin agus lipéadaithe ar chumas gnólachtaí a chur in iúl do thomhaltóirí go bhfuil dea-chleachtas i bhfeidhm acu, mar aon le hidirdhealú a dhéanamh idir a gcuid táirgí agus táirgí a gcuid iomaitheoirí. Sa lá atá inniu ann, cuidíonn cineálacha cur chuige den sórt sin chun dul i ngleic le fadhbanna comhshaoil aithnide, amhail díghrádú foraoise, bloghadh éiceachórais agus an truailliú (Innéacs Ecolabel, 2014) mar aon le saincheisteanna nach bhfuil an gaol idir an chúis agus an toradh chomh soiléir céanna iontu, amhail nochtadh daoine ar cheimiceáin in earraí tomhaltais.

I gcásanna eile, b'fhearr le gnólachtaí caighdeáin maolaithe chomhchuibhithe d'fhonn costais táirgthe a laghdú nó d'fhonn na deiseanna céanna a bheith acu féin agus ag a gcuid iomaitheoirí. Mar shampla, táthar i mbun caighdeáin astaíochtaí an AE maidir le feithiclí bóthair a chur i bhfeidhm ar fud na hÁise faoi láthair, lena léirítear an fonn atá ar dhaoine éifeachtúlachtaí níos mó a bhaint amach maidir le táirgeadh domhanda, agus lena léirítear freisin na ról dhifriúla agus an t-idirghníomhú difriúil idir gníomhaithe sa rialachas comhshaoil.

Tá deiseanna nua á gcruthú ar an leibhéal áitiúil de bharr theacht chun cinn na líonraí. Mar a leagadh béim air i gCuspóir 8 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil, tá ról a bhfuil tábhacht ar leith ag baint leis ag cathracha agus a gcuid líonraí sa rialachas comhshaoil (féach Bosca 1.1). Déantar pobail, gníomhaíochtaí geilleagracha agus sóisialta agus gach cineál nuálaíochta a chomhchruinniú i gcathracha, agus mar sin bíonn na cathracha amhail mar a bheadh saotharlanna ann i gcomhair chur chun feidhme comhtháite na gceithre chur chuige a bhfuil trácht orthu i gCuid 7.2. Trí líonrú níos fearr a dhéanamh ar chathracha, mar a léirítear i gCúnant na Méaraí (CM, 2014), is féidir cur a thuilleadh le tairbhí trí thacú le scálú aníos agus scaipeadh nuálaíochtaí nideoige chun cur le hathrú sistéamach níos leithne.



## 7.4 Is riachtanach iad infheistíochtaí an lae inniu chun trasdulta fadtéarmacha a bhaint amach

Sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol, sainaithnítear ceithre phríomhcholún de chreat cumasúcháin don trasdul chuig geilleagar glas: **cur chun feidhme, comhtháthú, faisnéis** agus **infheistíochtaí**. Tá an chéad dá cheann díobh siúd le sonrú go mór i gCaibidil 3 go dtí Caibidil 5 agus i dTábla 6.1, mar aon leis na cineálacha cur chuige a ndéantar a mheas i gCuid 7.2. Cur chun feidhme éifeachtach na n-ionstraimí cothrománacha lena ndírítear ar an gcomhtháthú, amhail an Rialachán maidir le Measúnacht Straitéiseach Timpeallachta agus an Rialachán maidir le Measúnacht Tionchair Timpeallachta, d'fhéadfadh sé ról níos mó a bheith aige i gcomhthéacs trasdulta fadtéarmacha. Tá an tríú colún, 'faisnéis,' le sonrú ar fud na tuarascála ar fad, agus déantar é a phlé a thuilleadh i gCuid 7.5.

Baineann an ceathrú colún le hinfheistíochtaí. Príomhdhálaí cumasúcháin i gcomhair trasdulta fadtéarmacha is ea na roghanna infheistíochta — agus, ar bhonn níos leithne, an fháil a bhíonn ar acmhainní airgeadais. Cuid den chúis atá leis sin is ea na córais lena ndéantar freastal ar bhunriachtanais shóisialta amhail uisce, fuinneamh agus soghluaisteacht a bheith ag brath ar bhonneagar costasach a sheasann ar feadh i bhfad. Dá bhrí sin, d'fhéadfadh impleachtaí fadtéarmacha a bheith ag roghanna infheistíochta maidir le feidhmiú na gcóras sin agus an tionchar a bhíonn acu, mar aon le hinmharthanacht teicneolaíochtaí malartacha. Dá bhrí sin, braitheann trasdulta go páirteach ar infheistíochtaí a sheachaint lena gcuirtear ceangal ar theicneolaíochtaí atá ann faoi láthair, lena gcuirtear srian ar roghanna, nó lena gcuirtear bac ar fhorbairt rudaí ionaid.

Is ollmhór iad na riachtanais airgeadais mheasta i gcomhair infheistíochtaí i mbonneagar agus nuálaíochtaí an gheilleagair ghlais ar an scála Eorpach agus ar an scála domhanda. Chun todhchaí ísealcharbóin a bhaint amach san AE, meastar go dteastóidh EUR 270 billiún in aghaidh na bliana ar feadh 40 bliain (CE, 2011a). Tá deiseanna ar fáil chun acmhainní airgeadais a chur i dtreo tacú le trasdulta trí roinnt bealaí éagsúla. Bealaí poiblí is ea cuid díobh sin agus airítear leo tionscnaimh ar leith ar thug institiúidí airgeadais de chuid an AE fúthu. Má chuirtear deireadh de réir a chéile le fóirdheontais a dhéanann dochar don chomhshaol agus a dhéanann saobhadh ar chomharthaí praghaís, is féidir leis sin tionchar a bheith aige ar roghanna infheistíochta agus ioncam poiblí a scaoileadh saor i gcomhair infheistíochta.

Tá bealaí eile, amhail cistí pinsean, le fáil san earnáil phríobháideach. Bíonn idir ghnéithe poiblí agus ghnéithe príobháideacha i gceist le cuid díobh, amhail cistí infheistíochta stáit. Maidir leis na hionstraimí inar féidir leis na bealaí sin infheistiú, baineann an-fhéidearthacht le hionstraimí hibrídeacha, lena n-airítear bannaí glasa (EEA, 2014s). Tá níos mó agus níos mó spéise á cur faoi láthair i straitéisí infheistíochta atá inbhuanaithe agus freagrach, agus lean na cistí sin ar aghaidh ag fás le blianta beaga anuas (Eurosif, 2014).

Ar leibhéal an AE, tá tacaíocht don gheilleagar glas le fáil i gCreat Airgeadais Ilbhliantúil an AE 2014–2020, ina bhforáiltear d'infheistíocht beagnach EUR 1 trilliún san fhás inbhuanaithe, i bpoist agus san iomaíochas, i gcomhréir leis an Straitéis Eoraip 2020. Caithfear ar a laghad 20% de bhuiséad an AE 2014–2020 ar an Eoraip a athrú ina geilleagar ísealcharbóin a bheidh glan agus iomaíoch, trí leas a bhaint as beartais lena gcumhdaítear cistí struchtúracha, taighde, talmhaíocht, beartas muirí, iascach, agus an clár LIFE.

Is féidir le hinfeistíochtaí tacú freisin le teacht chun cinn agus **scálú aníos nuálaíochtaí nideoige geilleagracha, teicneolaíochta agus sóisialta** lena gcuirtear ar chumas na sochaí freastal ar a cuid riachtanas ar bhealaí nach bhfuil chomh díobhálach céanna (Bosca 7.1). Bíonn ról tábhachtach ag an infheistiú sa taighde agus sa nuáil, chomh maith leis an infheistiú i scaipeadh teicneolaíochtaí agus cineálacha cur chuige nua a éascú. Tá Clár Réime an AE um Thaighde agus Nuálaíocht (Fís 2020) dírithe den chuid is mó ar an nuálaíocht a chothú, agus nuálaíochtaí teicneolaíochtaí go háirithe. Tugtar aghaidh ann freisin ar an nuálaíocht shóisialta trí roinnt 'dúshlán sochaíoch', agus baineann ábharthacht ar leith le Dúshlán Sochaíoch 5 ar ghníomhaíocht ar mhaithe leis an aeráid, ar an gcomhshaol, ar éifeachtúlacht acmhainní agus ar amhábhair.

Tá tiomantas sainráite ag an AE dá bhonn tionsclaíochta a nuachóiriú trí luas a chur faoin nglacadh atá leis an nuálaíocht teicneolaíochta. Tá cuspóir beartais glactha aige maidir le sciar 20% den tionscal déantúsaíochta a bhaint amach in OTI AE faoi 2020. Má dhéantar réitigh éiceanuálaíochta a shaothrú, soláthraíonn an cuspóir sin an deis comhréiteach a bhaint amach idir cuspóirí geilleagracha, cuspóirí fostaíochta, cuspóirí comhshaoil agus cuspóirí aeráide.

Taobh le taobh le hinfeistíochtaí sa nuatheicneolaíocht, tá gá freisin le caiteachas atá dírithe ar na rioscaí a d'fhéadfadh gabháil leis an nuálaíocht a shainaithint, a mheasúnú, a bhainistiú agus a chur in iúl. San am atá caite, rinne taighde poiblí arna chistiú ag an AE leithdháileadh ar níos lú ná 2% den chistiúchán chun imscrúdú a dhéanamh ar ghuaiseacha sláinte féideartha na nuatheicneolaíochta. Dhealródh sé go mbeadh cóimheas 5–15% ní ba

stuama, ag brath ar úrnuacht choibhneasta na teicneolaíochta, agus ar a raonta féideartha inchoimeádachais, bithbhailithe agus spásúla (Hansen agus Gee, 2014).

Ar deireadh, bíonn ról tábhachtach ag bearta fíoscacha maidir leis an infheistíocht a stiúradh agus dreasachtaí a chur ar fáil ina leith. D'fhéadfadh sé a bheith deacair ag éiceanuálaíochtaí dul in iomaíocht le teicneolaíochtaí bunaithe toisc gurb annamh a bhíonn an costas iomlán geilleagrach agus sóisialta a bhaineann le húsáid acmhainne léirithe sna praghsanna margaidh. Trí phraghsanna a choigeartú, is féidir le hathchóirithe cánach dreasachtaí

### **Bosca 7.1 Nuálaíochtaí ar féidir leo tacú le trasdul fa dtéarmaíochta dtreo na hinbhuanaitheachta**

Mar chuid d'ullmhú na Tuarascála Sintéise SOER 2015 seo, thionóil an EEA grúpa de 25 pháirtí leasmhara ó réimsí na heolaíochta, an ghnó, an bheartaí agus na sochaí sibhialta chun machnamh a dhéanamh ar a bhfuil i ndán don chomhshaoil san Eoraip. Le linn an phlé sin, shainithin na rannpháirtithe ceithre bhráisle nuálaíochtaí a bhfuil an cumas acu tacú le trasdul sna córais lena soláthraítear bia, soghluaisteacht agus fuinneamh na hEorpa.

Dírítear leis an **tomhaltas comhoibríoch** ar na bealaí inar féidir le tomhaltóirí táirgí agus seirbhísí a fháil ar shlí níos éifeachtaí agus níos tíosaí ar acmhainní. D'fhéadfadh sé go mbeadh i gceist leis sin bunathrú a dhéanamh ar na bealaí ina ndéantar freastal ar éilimh na dtomhaltóirí, lena n-airítear aistriú ó chinntí aonair go dtí éileamh eagraithe nó go dtí comhéileamh.

Leis an **táirgthomhaltas**, laghdaítear an t-idirdhealú idir an táirgeoir agus an tomhaltóir agus is féidir é a thuiscint mar chineál áirithe tomhaltais comhoibríoch. Sampla de sin is ea córais táirgthe fuinnimh dháilte, a bhíonn cumasaithe ag nuálaíochtaí teicneolaíochta amhail méadrú cliste agus eangai cliste.

Is éard atá i gceist leis an **nuálaíocht shóisialta** coincheapa, straitéisí agus foirmeacha eagrúcháin nua a fhorbairt chun freastal níos fearr a dhéanamh ar riachtanais na sochaí. Tá an dá shampla thuas ina samplaí den nuálaíocht shóisialta, agus is nuálaíocht shóisialta é an táirgthomhaltas atá páirtchumasaithe ag an nuálaíocht teicneolaíochta. Cur chuige réiteach fadhbanna is ea an nuálaíocht shóisialta, a bhfuil acmhainneacht mhór aici maidir le caidreamh sóisialta nua a ghiniúint, agus is dócha gurb í an nuálaíocht sin an ghné is ríthábhachtaí atá de dhíth chun trasdul inbhuanaitheachta a chothú.

Téann an **éiceanuálaíocht agus an éiceadhearadh** níos faide ná an nuálaíocht teicneolaíochta, agus ionchorpraítear cúrsaí comhshaoil leo trí thionchar comhshaoil táirgí nó próiseas táirgthe a laghdú, nó trí imní i dtaobh an chomhshaoil a chur san áireamh sa timthriall deartha táirgí agus i saolré na dtáirgí. Cúpla sampla den éiceanuálaíocht agus den éiceadhearadh is ea fuinneamh a shaothrú ó dhramhbhia, talmhaíocht iltrófach, agus insliú tógála iarfheistithe ó tháirgí páipéir athchúrsáilte.

margaidh a cheartú, agus is féidir leo ioncam a ghineadh ar féidir é a infheistiú in éiceanuálaíochtaí. Is tábhachtach an rud é athchóiriú a dhéanamh ar fhóirdheontais atá díobhálach don chomhshaol, go háirithe i réimse na talmhaíochta agus i réimse an fhuinnimh. Mar shampla, d'ainneoin níos mó spéise a bheith á cur i gcur chun cinn an fhuinnimh in-athnuaite, in 2012 bhain earnáil breosla iontaise agus earnáil núicléach na hEorpa leas as líon nach beag beart tacaíochta, a raibh drochthionchar acu ar bhuiséid phoiblí in aimsir na géarchéime (EEA, 2014e).

## **7.5 Ní mór an bonn eolais a leathnú chun trasdulta fadtéarmacha a bhainistiú**

Is féidir a lán spriocanna a bhaint amach ach an bonn eolais comhshaoil a leathnú. Áirítear leo sin cur chun feidhme agus comhtháthú níos fearr i leith beartas comhshaoil agus beartas aeráide; bonn eolais a chur ar fáil do roghanna infheistíochta, agus tacú le trasdulta fadtéarmacha. Le bonn eolais leathnaithe, áirithítear freisin go mbíonn bonn stuama ag lucht ceaptha beartas agus ag gnólachtaí chun cinntí a ghlacadh lena léirítear go hiomlán teorainneacha, rioscaí, neamhchinnteachtaí, tairbhí agus costais a bhaineann leis an gcomhshaol.

Tá an bonn eolais reatha i gcomhair beartas comhshaoil bunaithe ar mhonatóireacht, sonraí, táscairí agus measúnaithe atá nasctha den chuid is mó le cur chun feidhme na reachtaíochta, taighde eolaíoch foirmiúil, agus tionscnamh 'eolaíocht na saoránach.' Is ann do bhearnaí, áfach, idir an t-eolas a bhfuil fáil air agus an t-eolas a bhfuil gá leis chun freastal ar éilimh na mbeartas atá ag teacht chun cinn. Mar gheall ar na bearnaí sin, tá gníomhartha de dhíth chun an bonn eolais a leathnú maidir le ceapadh beartas agus cinnteoireacht sna deich mbliana atá romhainn.

Dírítear aird ar bhearnaí eolais ar fud na tuarascála seo. Na bearnaí nach mór aird ar leith a thabhairt orthu, baineann siad le heolaíocht na gcóras; athrú casta comhshaoil agus rioscaí sistéamacha; an tionchar a bhíonn ag olltreochtaí domhanda ar chomhshaol na hEorpa; an t-idirghníomhú idir tosca socheacnamaíochta agus tosca comhshaoil; trasdulta a bheadh indéanta i gcórais táirgthe agus tomhaltais; rioscaí comhshaoil don tsláinte; agus an gaol atá idir forbairt gheilleagrach, athrú comhshaoil agus folláine an duine.

Ina theannta sin, tá réimsí ann inar féidir le forbairt eolais tacú le cinntí ceaptha beartas agus le cinntí infheistíochta araon, eadhon cuntais chomhshaoil agus

eacnamaíocha chomhtháite agus táscairí díorthaithe. Áirítear leo sin cuntais fhisiceacha agus cuntais airgid i gcomhair caipiteal nádúrtha agus seirbhísí éiceachórais, agus táscairí a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm chun OTI a chomhlánú agus dul thairsti.

Tagann tuilleadh saincheisteanna chun cinn de bharr go n-áirítear peirspictíochtaí fadtéarmacha chun tacú le ceapadh beartas agus leis an gcinnteoireacht. Níl cuspóirí beartais chomhshaoil fadtéarmacha bunaithe go sainráite ach i gcúpla réimse agus, d'fhonn beartais nua a cheapadh, teastóidh tuilleadh faisnéise ar fhorbairtí agus roghanna féideartha amach anseo nuair a d'fhéadfadh rioscaí agus neamhchinnteachtaí níos mó a bheith le sárú. Is féidir tairbhí tánaisteacha a bheith ag infheistíochtaí den sórt sin maidir le bainistiú níos fearr ar bheartais reatha.

Ba chóir leas níos forleithne a bhaint as modhanna fadbhreathnaitheachta amhail scanadh ionchais, réamh-mheastacháin samhail-bhunaithe agus forbairt cás chun feabhas a chur ar an bpleanáil straitéiseach. Trí réamh-mheastacháin ar a bhfuil le teacht agus áireamh na réamh-mheastachán sin i dtuairiscí rialta ar staid an chomhshaoil, chumasófaí tuiscint ní b'fhearr ar threochtaí agus neamhchinnteachtaí amach anseo, agus chuirfí le stóinseacht na roghanna straitéiseacha agus a gcuid iarmhairtí.

Má dhéantar prionsabal an Chomhchórais um Fhaisnéis Chomhshaoil maidir le 'táirg uair amháin é, bain úsáid go minic as' a chur chun feidhme a thuilleadh, agus má bhaintear leas as cineálacha cur chuige coiteanna agus caighdeáin choiteanna (INSPIRE nó Copernicus, mar shampla), cuideofar le hiarrachtaí a shruthlíniú agus le hacmhainní a scaoileadh saor. Ba chóir go ndéanfaí faisnéis nua ar théamaí atá ag teacht chun cinn agus faisnéis ar a bhfuil le teacht a ionchorprú sna córais faisnéise comhshaoil reatha de réir mar a thabharfar aghaidh ar bhearnaí eolais sna blianta amach romhainn.

Gnéithe tábhachtacha de na próisis trasdula is ea neartú a dhéanamh ar na comhéadain idir an eolaíocht, beartais agus an tsochaí, agus ar rannpháirtíocht na saoránach. Baineann tábhacht le rannpháirteachas éifeachtach le páirtithe leasmhara maidir le cosáin trasdula na todhchaí a fhorbairt agus maidir le feabhas a chur ar an muintín a bhíonn ag an lucht ceaptha beartas agus ag an bpobal as an bhfianaise is bonn le beartas. Tá imní ar an bpobal de bharr na saincheisteanna nua agus na saincheisteanna atá ag teacht chun cinn mar thoradh ar athruithe teicneolaíochta ar mó a luas ná luas na forbartha beartais. Chun cur chuige sistéamach, comhtháite a ghlacadh maidir le bainistíocht riosca, ní mór díospóireachtaí níos leithne agus níos follasaí a bheith ar bun ar

ábhair eolaíochta, pholaitiúla agus shochaíocha. Má ghlactar an cur chuige sin, neartófar cumas na hEorpa chun nuálaíochtaí nideoige a shainnithint agus a scálu aníos chun tacú le trasdul.

Mar a leagadh béim air i gCuspóir 5 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol, tá ról ar leith ag an EEA maidir le neartú a dhéanamh ar an gcomhéadan idir an eolaíocht agus na beartais. I gcomhpháirt leis an nGréasán Eorpach um Fhaisnéis agus um Fhaire ar an gComhshaol (Eionet), gineann sé sonraí comhshaoil agus faisnéis chomhshaoil débhealaigh, atá ráthaithe i dtaobh cáilíochta, trí eolas a chomhchruthú agus a chomhroinnt.

Tá na céimeanna atá sainnitheanta sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol ina mbunchloch i gcomhair smaointeachas straitéiseach i measc páirtithe leasmhara ar thosaíochtaí agus riachtanais i dtaobh forbairt eolais. Airítear leis sin freisin breithniú ar ról agus stádas na gcineálacha éagsúla eolais agus ar an gceangal atá acu le ceapadh beartas agus trasdulta. Fágann creat ama comhroinnte an 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol de chuid an AE, an Chreata Airgeadais Ilbhliantúil 2014–2020 agus Chlár Réime an AE um Thaighde agus Nuálaíocht (Fís 2020) go bhfuil an deis ann leas a bhaint as sineirgí idir riachtanais forbartha eolais agus meicníochtaí cistiúcháin.

## **7.6 Ó fhíseanna agus uaillmhianta go dtí cosáin trasdula atá inchreidte agus indéanta**

Sa tuarascáil seo, déantar measúnú ar staid, threochtaí agus ionchais chomhshaoil na hEorpa sa chomhthéacs domhanda. Soláthraítear tuiscint mhionsonraithe inti ar shaintréithe sistéamacha na ndúshlán atá le sárú ag an Eoraip ó thaobh an chomhshaoil de, agus ar an spleáchas atá eatarthu agus córais gheilleagracha agus shóisialta. Déantar anailís inti ar dhiseanna chun athchalabhrú a dhéanamh ar bheartais, rialachas, infheistíocht agus eolas i gcomhréir leis an bhfís 2050 maidir le bheith ag maireachtáil go mhaith, faoi shrianta an phláinéid.

Chun an trasdul chuig geilleagar glas a bhaint amach san Eoraip, ní mór dul níos faide ná éifeachtúlacht eacnamaíoch agus straitéisí optamaithe chun glacadh le hathruithe ar fud na sochaí. Tá ról lárnach ag beartais chomhshaoil agus ag beartais aeráide laistigh den chur chuige níos leithne sin. Soláthraítear fís shoiléir agus stiúradh sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol. Mar sin féin, ionas go n-éireoidh linn sa ghearrthéarma agus san fhadtéarma, ní mór aitheantas a thabhairt don ról atá ag cineálacha cur chuige agus réitigh i

leith na hinbhuanaitheachta chun déileáil leis an iliomad dúshlán agus rioscaí sistéamacha atá le sárú ag an Eoraip agus ag an domhan.

Déantar na torthaí atá leagtha amach sa tuarascáil seo a chomhlánú le torthaí le déanaí ó Chóras Anailísithe Straitéise agus Beartas na hEorpa, ina ndearnadh measúnú ar na cúinsí polaitiúla agus eacnamaíochta atá i ndán don Eoraip sa tréimhse 20 bliain amach romhainn, agus ar roghanna beartais na hEorpa maidir le déileáil leo (ESPAS, 2012). Leagtar béim sna torthaí sin gurb amhlaidh go bhfuil an Eoraip agus an domhan i dtréimhse ina bhfuil luas faoin athrú, go háirithe i ndáil le cumhacht, déimeagrafaíocht, aeráid, uirbiú agus teicneolaíocht. Bainfidh buntábhacht le rianú a dhéanamh ar na treochothaí sin agus roghanna freagartha a cheapadh maidir le cumas na hEorpa déileáil leis na dúshláin sin a mbaineann níos mó neamhchinnteachta leo, chomh maith le deiseanna níos leithne a chur ar fáil maidir le hathrú ar leibhéal córais.

Tá na torthaí sin ag teacht le forbairtí i measc an lucht gnó chomh maith. Mar shampla, sa mheasúnú is déanaí ar rioscaí domhanda ón bhFóram Eacnamaíocht Domhanda, sainaitníodh trí riosca comhshaoil i measc na ndeich riosca is mó ábhair imní don lucht gnó (WEF, 2014). Sa mheasúnú sin, éilítear gníomhaíocht chomhoibríoch ó pháirtithe leasmhara; cumarsáid agus foghlaim níos fearr i measc páirtithe leasmhara; agus bealaí nua chun dreasachtaí a chur ar fáil don smaointeoireacht fhadtéarmach. Tá gnólachtaí aonair ag díriú freisin ar bhainistiú acmhainní comhtháite i bpeirspictíocht fhadtéarmach, mar shampla, trí mheasúnú a dhéanamh ar impleachtaí an naisc idir bia, uisce agus fuinneamh maidir lena gcuid ionchas agus trí chineálacha nua samhla gnó a fhorbairt (RGS, 2014).

Ar an leibhéal domhanda, dearbhaíodh ag an gcomhdháil Rio+20 in 2012 go dteastaíonn cineálacha nua beartas i leith forbairt inbhuanaithe ón domhan d'fhonn maireachtáil faoi shrianta an phláinéid (NA, 2012a). De bharr na tuisceana níos fearr ar dhúshláin shistéamacha agus ar an ngné ama a bhaineann leo, tá saincheisteanna comhshaoil domhanda á sonrú i dtéarmaí pointí dosheachanta tubaiste, teorainneacha agus bearnaí. I gcás an athraithe aeráide, a bhféadfaí a rá faoi gurb é an dúshlán is criticiúla, is casta agus is sistéamaí atá le sárú againn, is léir go bhfuil na saintréithe sin ar fad i gceist. D'fhéadfaí an rud céanna a rá maidir le hathruithe ar éiceachórais.

Tríd is tríd, tá sochaithe, geilleagair, córais airgeadais, idé-eolaíochtaí polaitiúla, agus córais eolais ag mainneachtain aitheantas a thabhairt do smaoineamh na dtairseach pláinéadach nó na dteorainneacha pláinéadacha, agus ag mainneachtain freisin iad a chur san áireamh ar bhonn dáiríre. Tá dlúthbhaint ag cuspoirí dhearbhuí Rio+20 maidir le sochaí ísealcharbóin, athléimneacht

éiceolaíoch, geilleagar glas agus cothromas leis na bunchórais a mbíonn sochaithe ag brath orthu i gcomhair a leasa. Trí ghlacadh leis na réadúlachtaí sin agus gníomhartha amach anseo a cheapadh dá réir, d'fhéadfaí a fhágáil go mbeidh trasdulta níos inchreidte agus níos indéanta ar bhonn domhanda.

Creideann saoránaigh na hEorpa go láidir go mbíonn tionchar ag staid an chomhshaoil ar cháilíocht na beatha agus gur gá níos mó a dhéanamh chun an comhshaol a chosaint. Tá siad i bhfabhar gníomhartha a dhéanamh ar an leibhéal Eorpach agus tús áite níos mó a thabhairt do chistiú an AE chun tacú le gníomhaíochtaí atá báúil don chomhshaol. Ina theannta sin, tacaíonn muintir na hEorpa leis an dul chun cinn náisiúnta a thomhas de réir critéir chomhshaoil, shóisialta agus gheilleagracha, agus aontaíonn siad go forleathan gur féidir, trí chaomhnú an chomhshaoil agus leas éifeachtach a bhaint as acmhainní nádúrtha, an fás geilleagrach a neartú, poist a chruthú agus cur leis an gcomhtháthú sóisialta (CE, 2014b).

Ní leor an tuiscint sin atá ag éirí níos comhroinnte, áfach. Dá gcuirfí géarbhraistint phráinne leis an tuiscint sin, chuirfí luas faoi aistriú fhíseanna agus uaimhianta 2050 ina gcéimeanna agus ina gcosáin atá indéanta, ach arb inchreidte agus nithiúil iad ag an am céanna.

Baineadh de tháta sa tuarascáil seo nach leor cineálacha cur chuige incriminteacha traidisiúnta atá bunaithe ar chur chuige na héifeachtúlachta. Ina n-ionad sin, ní mór athsmaointeoireacht bhunúsach a dhéanamh maidir le córais neamh-inbhuanaithe táirgthe agus tomhaltais i bhfianaise na gcor san Eoraip agus ar domhan. Is é a bheidh ina dhúshlán foriomlán sna blianta amach romhainn athchalabrá a dhéanamh ar shoghluaisteacht, talmhaíocht, fuinneamh, forbairt uirbeach, agus córais lárnacha soláthair eile sa chaoi is go gcoimeádfar athléimneacht chórais nádúrtha an domhain, mar bhonn le haghaidh saol maith.

Mar gheall ar chineál sistéamach na bhfadhbanna agus na dinimice arna sainaithint anseo, tá gá le réitigh shistéamacha. Tá raon mór gaibhnithe chórais le sárú faoi láthair, mar shampla, i réimse na heolaíochta, na teicneolaíochta, an airgeadais, na n-ionstraimí fioscacha, na gcleachtas cuntasaíochta, na samhlaigh gnó, agus i réimse na taighde agus na forbartha. Agus cosáin trasdula á rialú amach anseo, ní mór go mbainfí cothromaíocht amach sna hiarrachtaí idir dul i ngleic le gaibhniú den sórt sin — agus an dul chun cinn á choimeád ar bun i dtreo spriocanna gearrthéarmacha agus meántéarmacha a bhaint amach — agus cásanna nua gaibhnithe a sheachaint, chomh fada agus is féidir é, ar an mbealach chuig físeanna 2050.



Chun cosáin trasdula a cheapadh atá inchreidte, indéanta, agus ar féidir iad a chur i ngníomh, teastóidh beartaíocht agus cruthaíocht, misneach, agus níos mó comhthuisceana. D'fhéadfaí é a áitiú gurb é an t-aistriú is bunúsaí a thiocfaidh ar an tsochaí nua-aimseartha sa 21ú aois ná athcheapadh a dhéanamh ar cad is brí le leibhéal ard folláine sochaí a bheith againn, faoi shrianta an phláinéid. Mura ndéanfar an méid sin, beidh baol níos mó ann go gcuirfear brúnna suaiteacha, nach mbeidh fáilte rompu, i bhfeidhm i dtreo athrú sochaíoch de bharr pointí dosheachanta tubaiste agus teorainneacha a shárú.

Sa 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaol dá cuid, samhlaíonn an Eoraip go mbeidh leanaí óga an lae inniu ag maireachtáil ar feadh thart ar leath a saolré i sochaí ísealcharbóin, a bheidh bunaithe ar gheilleagar ciorclach agus ar éiceachórais athléimneacha. Má bhaintear amach an tiomantas sin, féadfar go mbeadh an Eoraip amach chun tosaigh ó thaobh na heolaíochta agus na teicneolaíochta, ach éilítear leis freisin braistint phráinne níos géire agus gníomhartha níos misniúla.

Sa tuarascáil seo, soláthraítear ionchur eolasbhunaithe i leith chomhlíonadh na bhfiseanna agus na spriocanna sin.



# Ainmneacha tíortha agus grúpaí tíortha

Cuirtear i láthair sa tuarascáil seo tuarascáil chuimsitheach ar staid an chomhshaoil, na treochnaí ina leith agus a bhfuil i ndán dó ar fud na 39 mballstát agus na dtíortha comhair de chuid na Gníomhaireachta Eorpaí Comhshaoil — a mhéid is féidir.

Ina cáil mar ghníomhaireacht de chuid an Aontais Eorpaigh, leanann an Ghníomhaireacht Eorpach Chomhshaoil an treoir a thugtar i dTreoir Stíle Idirinstiúideach an Choimisiúin maidir le hainmneacha tíre. Tá an treoir stíle sin le fáil anseo: <http://publications.europa.eu/code/ga/ga-370100.htm>.

Tá na grúpaí tíortha atá curtha i láthair anseo bunaithe ar an aicmiú oifigiúil a úsáidtear sa Treoir Stíle Idirinstiúideach agus ar an ainmníocht a úsáideann Ard-Stiúrthóireacht an Mhéadaithe.

Réigiún	Fo-réigiún	Foghrúpa	Tíortha
<b>Ballstáit an EEA (EEA-33)</b>	AE-28 (i.e. an AE-27 + an Chróit)	AE-15	An Bheilg, an Danmhairg, Éire, an Fhionlainn, an Fhrainc, an Ghearmáin, an Ghréig, an Iodáil, an Ísiltír, Lucsamburg, an Ostair, an Phortaingéil, an Ríocht Aontaithe, an Spáinn, an tSualainn
		AE-12 + 1	An Bhulgáir, an Chipir, an Eastóin, an Laitvia, an Liotuáin, Málta, Poblacht na Seice, an Pholainn, an Rómáin, an tSlóivéin, an tSlóvaic, an Ungáir, agus an Chróit
	Tíortha is iarrthóirí an AE		An Íoslainn, an Tuirc
	Comhlachas Saorthrádála na hEorpa (CSTE)		An Eilvéis, an Iorua, Lichtinstéin, (an Íoslainn)
<b>Tíortha comhair EEA (Na Balcáin Thiar)</b>	Tíortha is iarrthóirí an AE		An Albáin, Poblacht iar-lúgslavach na Macadóine, Montainéagró, an tSeirbia
	Tíortha is iarrthóirí ionchasacha an AE		An Bhoisnia agus an Heirseagaivéin, an Chosaiv faoi Rún ó Chomhairle Slándála na Náisiún Aontaithe 1244/99

**Tabhair do d'aire:** Ar chúiseanna praiticiúla, tá na grúpaí a úsáidtear bunaithe ar ghrúpaí polaitiúla bunaithe (amhail lár na bliana 2014) seachas ar chúrsaí comhshaoil. Dá bhrí sin, tá éagsúlachtaí i gceist san fheidhmíocht chomhshaoil laistigh de na grúpaí agus is ann d'fhorluíonna nach beag eatarthu.

Sa chás ina bhfuil brí leis, d'fhéadfadh sé go ndéantar tagairt i gcodanna sonracha den tuarascáil seo do ghrúpaí réigiúnacha bunaithe ar ghnéithe bithgheografacha chun treochtaí ar leith a léiriú. Mar sin féin, nuair a dhéantar amhlaidh tugtar míniú soiléir ar na grúpaí réigiúnacha faoi seach agus ar an mbunréasúnacht.

# Liosta na bhfíoracha, na léarscáileanna agus na dtáblaí

## Liosta na bhfíoracha

Fíor 1.1	Spríocanna fadtéarmacha trasdula/spríocanna idirmheánacha a bhaineann le beartas comhshaoil .....	26
Fíor 1.2	Struchtúr SOER 2015.....	30
Fíor 2.1	Trí shaintréith shistéamacha de dhúshláin chomhshaoil .....	34
Fíor 2.2	Mórtreochtaí domhanda arna n-anailísiú in SOER 2015 .....	36
Fíor 2.3	Sciar den lorg comhshaoil iomlán le sonrú lasmuigh de theorainneacha an AE atá bainteach le héileamh deiridh an AE-27.....	41
Fíor 2.4	Astuithe measta dé-osaíde carbóin (CO <sub>2</sub> ) atá neadaithe in earraí a bhaineann le táirgeadh agus le tomhaltas ar an leibhéal domhanda .....	42
Fíor 2.5	Catagóirí de theorainneacha pláinéadacha .....	47
Fíor 3.1	Creat coincheapúil le haghaidh measúnuithe éiceachórais ar fud an AE .....	52
Fíor 3.2	An stádas caomhantais a bhaineann le speicis (ag an mbarr) agus le gnáthóga (ag an mbun) de réir cineál éiceachórais (líon na measúnuithe idir lúibíní) ó thuairisciú Airteagal 17 den Treoir maidir le Gnáthóga idir 2007 agus 2012 .....	58
Fíor 4.1	Díchúpláil choibhneasta agus díchúpláil iomlán.....	84
Fíor 4.2	Tomhaltas ábhar intíre agus tomhaltas amhábhbar an AE-27, 2000–2012 .....	88
Fíor 4.3	Rátaí athchúrsála dramhaíola bardasaí i mballstáit den LEE, 2004 agus 2012 .....	92
Fíor 4.4	Treochtaí astuithe gás ceaptha teasa (1990–2012), réamh-mheastacháin go dtí an bhliain 2030 agus spríocanna go dtí an bhliain 2050 .....	94
Fíor 4.5	Olltomhaltas fuinnimh intíre de réir cineál breosla (AE-28, an Íoslainn, an Iorua agus an Tuirc), 1990–2012.....	98
Fíor 4.6	An fás san éileamh ar an iompar módúil (km) agus OTI san AE-28.....	100

Fíor 4.7	Éifeachtúlacht breosla agus tomhaltas breosla i gcarranna príobháideacha, 1990-2011 .....	102
Fíor 4.8	Astuithe tionsclaíocha (truailleáin aeir agus gáis cheaptha teasa) agus oll-bhreisluch (EEA-33), 1990-2012 .....	105
Fíor 4.9	Athruithe ar an dóigh a bhfuil fionnuisce á úsáid le haghaidh uisciúcháin, na tionsclaíochta, fuarú fuinnimh agus sholáthar an uisce phoiblí ó thús na 1990í i leith .....	108
Fíor 4.10	Patrúin uirbiúcháin ar fud na hEorpa .....	111
Fíor 5.1	Cáilíocht an uisce snámha cósta (ag an mbarr) agus cáilíocht an uisce snámha intíre (ag an mbun) san Eoraip, 1990-2013.....	123
Fíor 5.2	Céatadán den daonra uirbeach san AE a d'fhéadfadh bheith nochtadha do thruailliú an aeir a bhí os cionn chaighdeán roghnaithe cháilíocht an aeir ón AE (ag an mbarr) agus treoirlínte maidir le cáilíocht an aeir ón Eagraíocht Dhomhanda Sláinte (ag an mbun), 2000-2012.....	126
Fíor 5.3	Nochtadh do thorann comhshaoil san Eoraip laistigh (*) de cheirtleáin uirbeacha agus lasmuigh díobh sa bhliain 2011.....	129
Fíor 5.4	Laghdú a dhéanamh ar an méid ama a théann thart sula nglactar go coitianta le teicneolaíochtaí nua .....	138
Fíor 6.1	Spríocanna ceangailteacha (ar clé) agus cuspóirí neamhcheangailteacha (ar dheis) i mbeartais chomhshaoil an AE, de réir earnála agus spríocbhliana .....	146
Fíor 6.2	An geilleagar glas mar chreat lena ndéantar comhtháthú ar bheartais a bhaineann le húsáid ábhar .....	153
Fíor 7.1	Cineálacha cur chuige beartais i gcomhair trasdul fadtéarmach.....	156

## **Liosta na léarscáileanna**

Léarscáil 2.1	Éadálacha trasnáisiúnta talún, 2005-2009 .....	39
Léarscáil 3.1	Léarscáil sintéise de thógáil talún uirbeach agus de dhúshláin talmhaíochta .....	61
Léarscáil 3.2	Céatadán dea-stádas éiceolaíochta nó cumas dea-stádas éiceolaíochta na n aibhneacha rangaithe agus na lochanna rangaithe (ag an mbarr) agus na n uiscí cósta agus na n uiscí idirchríosacha (ag an mbun) i ndúichí abhantraí na Creat-treorach Uisce .....	65
Léarscáil 3.3	Céatadán na n aibhneacha rangaithe agus na lochanna rangaithe (ag an mbarr) agus na n uiscí cósta agus na n uiscí idirchríosacha (ag an mbun) i ndúichí abhantraí na Creat-treorach Uisce a dtéann brúnna truailithe i bhfeidhm orthu .....	68

Léarscáil 3.4	Limistéir ina bhfuil ualaí criticiúla don eotrófú le haghaidh gnáthóga fionnuisce agus gnáthóga talún á sárú (CSI 005) ag sil-leagain nítrigine arb iad astuithe is cúis leo idir an bhliain 1980 (ag an mbarr ar chlé) agus an bhliain 2030 (ag an mbun ar dheis) .....	70
Léarscáil 3.5	Mara réigiúnacha atá suite timpeall ar an Eoraip agus na dúshlán inbhuanaitheachta atá rompu .....	73
Léarscáil 3.6	Príomhthionchar an athraithe aeráide atá tugtha faoi deara agus atá tuartha le haghaidh na bpríomhréigiún san Eoraip .....	77
Léarscáil 5.1	Céatadán den daonra uirbeach atá 65 bliana d'aois nó níos sine .....	120
Léarscáil 5.2	Cion na limistéar glas uirbeach i gcroíchathracha an AE-27 .....	133

## Liosta na dtáblaí

Tábla ES.1	Achoimre tháscach ar threochtaí comhshaoil .....	11
Tábla 1.1	Éabhlóid na ndúshlán comhshaoil .....	23
Tábla 1.2	Eochair eolais a úsáidtear sa mheasúnú achoimre 'treochtaí agus ionchas' i ngach rannán .....	31
Tábla 3.1	Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 1 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil .....	55
Tábla 4.1	Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 2 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil .....	86
Tábla 5.1	Samplaí de bheartais an AE a bhaineann le Cuspóir 3 den 7ú Clár Gníomhaíochta don Chomhshaoil .....	118
Tábla 6.1	Achoimre tháscach ar threochtaí comhshaoil .....	143

# Údair agus aitheantais

---

## **Príomh-údair EEA**

Jock Martin, Thomas Henrichs, Cathy Maguire, Dorota Jarosinska, Mike Asquith, Ybele Hoogeveen.

## **Grúpa comhairleach EEA**

Hans Bruyninckx, David Stanners, Katja Rosenbohm, Paul McAleavey, Ronan Uhel.

## **Údair agus scríbhneoirí dhoiciméid treorach SOER 2015 ar baill foirne de chuid EEA iad**

Adriana Gheorghe, Alfredo Sanchez Vincente, Almut Reichel, Anca-Diana Barbu, Andrus Meiner, Anita Pirc Velkavrh, Anke Lükewille, Annemarie Bastrup Birk, Aphrodite Mourelatou, Barbara Clark, Carlos Romao, Catherine Ganzleben, Cathy Maguire, Cécile Roddier Quefelec, Cinzia Pastorello, Colin Nugent, Daniel Álvarez, David Quist, Dorota Jarosinska, Eva Goossens, Eva Royo Gelabert, François Dejean, Frank Wugt Larsen, Geertrui Louwagie, Hans-Martin Füssel, Jan-Erik Petersen, Jasmina Bogdanovic, Johannes Schilling, John van Aardenne, Johnny Reker, Katarzyna Biala, Lars Mortensen, Marie Cugny-Seguín, Martin Adams, Mihai Tomsecu, Mike Asquith, Milan Chrenko, Nikolaj Bock, Roberta Pignatelli, Pawel Kazmierczyk, Peter Kristensen, Silvia Giulietti, Spyridoula Ntemiri, Stefan Speck, Stéphane Isoard, Teresa Ribeiro, Tobias Lung, Valentin Foltescu, Wouter Vanneuville.

## **Grúpa Comhordaithe SOER 2015**

Jock Martin, Thomas Henrichs, Milan Chrenko, Andy Martin, Brendan Killeen, Cathy Maguire, Frank Wugt Larsen, Gülçin Karadeniz, Johannes Schilling, Mike Asquith, Søren Roug, Teresa Ribeiro.



## Tacaíocht maidir le táirgeadh agus eagarthóireacht

Antonio De Marinis, Carsten Iversen, Chanell Daniels, Henriette Nilsson, John James O'Doherty, Marie Jaegly, Marina Sitkina, Mauro Michielon, Nicole Kobosil, Patrick McMullen, Pia Schmidt.

### Aitheantais

- Ionchur ó shainionaid téamaí na hEorpa (STEnna) — STE um maolú ar an truailliú aeir agus ar an athrú aeráide, STE um Éagsúlacht Bhitheolaíoch, STE um larmhairtí an Athraithe Aeráide, Leochaileacht ina leith agus Oiriúnú dó, STE um Fhaisnéis agus Anailís Spásúil, STE um Thomhaltas agus Táirgeadh Inbhuanaithe, STE um Uisce;
- obair chúlra a rinne Institiúid Comhshaoil Stócólm, le tacaíocht ó Prospex;
- aiseolas ó chomhghleacaithe ón Ard-Stiúrthóireacht Chomhshaoil, ón Ard-Stiúrthóireacht um Ghníomhú ar son na hAeráide, ón Airmheán Comhphárteach Taighde, agus ó Eurostat, mar aon le díospóireachtaí leo;
- aiseolas ó Eionet – trí mheán Pointí Fócasacha Náisiúnta ó 33 bhallstát EEA agus 6 thír chomhair EEA;
- aiseolas ó Choiste Eolaíoch an EEA;
- aiseolas agus treoir ó Bhord Bainistíochta an EEA;
- aiseolas ó chomhghleacaithe san EEA;
- baineadh tairbhe freisin, agus an dréacht seo á ullmhú, as na díospóireachtaí a bhí ar bun ag dhá cheardlann thiomnaithe i gcomhair pháirtithe leasmhara SOER 2015 ar an 9–10 Nollaig 2013 i gCóbanhávan, agus ar an 6–7 Feabhra 2014 sa Lováin.

# Tagairtí

---

Araújo, M. B. and Rahbek, C., 2006, 'How Does Climate Change Affect Biodiversity?', *Science* 313(5792), pp. 1 396–1 397.

Baccini, M., Kosatsky, T., Analitis, A., Anderson, H. R., D'Ovidio, M., Menne, B., Michelozzi, P., Biggeri, A. and PHEWE Collaborative Group, 2011, 'Impact of heat on mortality in 15 European cities: attributable deaths under different weather scenarios', *Journal of Epidemiology & Community Health* 65(1), pp. 64–70.

Baker-Austin, C., Trinanes, J. A., Taylor, N. G. H., Hartnell, R., Siitonen, A. and Martinez-Urtaza, J., 2012, 'Emerging Vibrio risk at high latitudes in response to ocean warming', *Nature Climate Change* (3), pp. 73–77.

Balbus, J. M., Barouki, R., Birnbaum, L. S., Etzel, R. A., Gluckman, S. P. D., Grandjean, P., Hancock, C., Hanson, M. A., Heindel, J. J., Hoffman, K., Jensen, G. K., Keeling, A., Neira, M., Rabadan-Diehl, C., Ralston, J. and Tang, K.-C., 2013, 'Early-life prevention of non-communicable diseases', *Lancet* 381(9860) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3849695>) accessed 30 May 2014.

BIR, 2013, *World steel recycling in figures 2008–2012: Steel scrap — a raw material for steelmaking*, Bureau of International Recycling.

Bolin, B. and Cook, R. B., 1983, *The major biogeochemical cycles and their interactions*, Scientific Committee On Problems of the Environment (SCOPE).

Bonn, A., Macgregor, N., Stadler, J., Korn, H., Stiffel, S., Wolf, K. and van Dijk, N., 2014, *Helping ecosystems in Europe to adapt to climate change*, BfN-Skripten 375, Federal Agency for Nature Conservation.

Von Carlowitz, H. C., 1713, *Sylvicultura oeconomica*.

Carstensen, J., Andersen, J. H., Gustafsson, B. G. and Conley, D. J., 2014, 'Deoxygenation of the Baltic Sea during the last century', *Proceedings of the National Academy of Sciences* (<http://www.pnas.org/content/early/2014/03/27/1323156111>) accessed 1 April 2014.

Cashore, B. and Stone, M. W., 2012, 'Can legality verification rescue global forest governance?: Analyzing the potential of public and private policy intersection to ameliorate forest challenges in Southeast Asia', *Forest policy and economics* 18, pp. 13–22.

Cicek, N., 2012, 'EU Turkish cooperation on River Basin Management Planning — EU Accession process in Turkey'.

CICES, 2013, *Towards a Common International Classification of Ecosystem Services* (<http://cices.eu>) accessed 27 May 2014.

Ciriacy-Wantrup, S. V., 1952, *Resource conservation: economics and policies*, University of California Press, Berkeley, California, USA.

Ciscar, J.-C., Iglesias, A., Feyen, L., Szabó, L., Regemorter, D. V., Amelung, B., Nicholls, R., Watkiss, P., Christensen, O. B., Dankers, R., Garrote, L., Goodess, C. M., Hunt, A., Moreno, A., Richards, J. and Soria, A., 2011, 'Physical and economic consequences of climate change in Europe', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(7), pp. 2 678–2 683.

Clougherty, J. E. and Kubzansky, L. D., 2009, 'A framework for examining social stress and susceptibility in air pollution and respiratory health', *Environmental Health Perspectives* 117(9), pp. 1 351–1 358.

Clougherty, J. E., Levy, J. I., Kubzansky, L. D., Ryan, P. B., Suglia, S. F., Canner, M. J. and Wright, R. J., 2007, 'Synergistic effects of traffic-related air pollution and exposure to violence on urban asthma etiology', *Environmental Health Perspectives* 115(8), pp. 1 140–1 146.

CM, 2014, 'The Covenant of Mayors', ([http://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-of-mayors\\_en.html](http://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-of-mayors_en.html)) accessed 29 October 2014.

Cohen Hubal, E. A., de Wet, T., Du Toit, L., Firestone, M. P., Ruchirawat, M., van Engelen, J. and Vickers, C., 2014, 'Identifying important life stages for monitoring and assessing risks from exposures to environmental contaminants: Results of a World Health Organization review', *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 69(1), pp. 113–124.

Cole, D. H., 2011, 'From global to polycentric climate governance', *Climate law* 2(3), pp. 395–413.

COPHES/DEMOCOPHES, 2009, *Human Biomonitoring for Europe — a harmonized approach*, COPHES Consortium to Perform Human Biomonitoring on a European Scale (<http://www.eu-hbm.info/cophes>) accessed 9 October 2012.

COWI, ECORYS and Cambridge Econometrics, 2011, *The costs of not implementing the environmental acquis*. Final report to European Commission Directorate General Environment., ENV.G.1/FRA/2006/0073.

Crutzen, P. J., 2002, 'Geology of mankind', *Nature* 415(6867), pp. 23–23.

Daily, G. and Ehrlich, P. R., 1992, 'Population, Sustainability, and Earth's Carrying Capacity', *Bioscience* 42(10), pp. 761–771.

Dalin, C., Konar, M., Hanasaki, N. and Rodriguez-Iturbe, I., 2012, 'Evolution of the global virtual 25 water trade network', *Proc. Natl. Acad. Sci* 109, pp. 5 989–5 994.

Depledge, M. and Bird, W., 2009, 'The Blue Gym: Health and wellbeing from our coasts', *Marine Pollution Bulletin* 58(7), pp. 947–948.

EC, 2004a, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee — 'The European Environment and Health Action Plan 2004–2010', COM(2004) 416 final (SEC(2004) 729).

EC, 2004b, Information note: methyl mercury in fish and fishery products.

EC, 2005, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social committee and the Committee of the Regions — Thematic Strategy on the sustainable use of natural resources, COM(2005) 0670 final.

EC, 2007a, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council — Addressing the challenge of water scarcity and droughts in the European Union, COM(2007) 0414 final.

EC, 2007b, White paper — Together for health: a strategic approach for the EU 2008–2013, COM(2007) 0630 final.

EC, 2010, Communication from the Commission 'Europe 2020 — A strategy for smart, sustainable and inclusive growth', COM(2011) 112 final.

EC, 2011a, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, COM(2011) 112 final, Brussels, 8.3.2011.

EC, 2011b, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020, COM(2011) 0244 final.

EC, 2011c, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 'Roadmap to a Resource Efficient Europe', COM(2011) 571 final.

EC, 2011d, DG Research workshop on Responsible Research and Innovation in Europe, 16–17 May 2011, Brussels.

EC, 2011e, White paper: Roadmap to a Single European Transport Area — Towards a competitive and resource efficient transport system, COM(2011) 144 final, Brussels, 28.3.2011.

EC, 2012a, Commission Staff Working Document. Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing, SWD(2012) 101 final/2.

EC, 2012b, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources, COM(2012) 673 final.

EC, 2012c, Communications from the Commission to the Council: The combination effects of chemicals — Chemical mixtures, COM(2012) 252 final, Brussels 31.5.2012.

EC, 2012d, EU conference on endocrine disrupters — current challenges in science and policy, 11–12 June 2012, Brussels.

EC, 2012e, Global Resources Use and Pollution, Volume 1, Production, consumption and trade (1995–2008), EUR 25462 EN, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.

EC, 2013a, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A clean air programme for Europe, COM(2013/0918 final, Brussels, 18.12.2013.

EC, 2013b, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Green infrastructure — enhancing Europe's natural capital, COM(2013) 0249 final.

EC, 2013c, Guidelines on Climate Change and Natura 2000. Dealing with the impact of climate change on the management of the Natura 2000 network of areas of high biodiversity value, Technical Report — 2013 — 068.

EC, 2013d, Impact assessment on the Air Quality Package (summary), SWD/2013/0532 final.

EC, 2013e, 'Press release: Speech by Janez Potočnik — *New Environmentalism*, ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-13-554\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-13-554_en.htm)) accessed 7 November 2014.

EC, 2013f, Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from medium combustion plants, COM(2013) 0919.

EC, 2014a, 'AMECO database', ([http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/zipped\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/zipped_en.htm)) accessed 2 September 2014.

EC, 2014b, Attitudes of European citizens towards the environment. Special Eurobarometer 416.

EC, 2014c, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 'A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030', COM(2014) 15 final of 22 January 2014.

EC, 2014d, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 'Towards a circular economy — A zero waste programme for Europe', COM(2014) 398 final of 2 July 2014.

EC, 2014e, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council concerning a consultation on fishing opportunities for 2015 under the Common Fisheries Policy, COM(2014) 388 final

EC, 2014f, 'European Community Health Indicators (ECHI)', ([http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm#id2](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm#id2)) accessed 14 March 2014.

EC, 2014g, 'European Green Capital', European Green Capital ([http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/index_en.htm)) accessed 14 October 2014.

EC, 2014h, Proposal for a decision of the European Parliament and of the Council concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and amending Directive 2003/87/EC, COM(2014) 20/2, Brussels.

EC, 2014i, 'RAPEX facts and figures 2013. complete statistics. Rapid Alert System for non-food dangerous products (RAPEX), The Directorate-General for Health and Consumers of the European Commission.', ([http://ec.europa.eu/consumers/consumers\\_safety/safety\\_products/rapex/reports/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/reports/index_en.htm)) accessed 27 August 2014.

EC, 2014j, 'The Roadmap's approach to resource efficiency indicators', ([http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/targets\\_indicators/roadmap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/targets_indicators/roadmap/index_en.htm)) accessed 20 May 2014.

ECDC, 2009, *Development of Aedes albopictus risk maps*, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden.

ECDC, 2012a, *Assessing the potential impacts of climate change on food- and waterborne diseases in Europe*, Technical Report, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden.

ECDC, 2012b, 'Exotic mosquitoes — distribution map — *Aedes aegypti*', ([http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/emerging\\_and\\_vector\\_borne\\_diseases/Pages/VBORNET\\_maps.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/emerging_and_vector_borne_diseases/Pages/VBORNET_maps.aspx)) accessed 22 November 2012.

ECDC, 2012c, *The climatic suitability for dengue transmission in continental Europe*, ECDC Technical Report, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden.

ECDC, 2012d, 'West Nile fever maps', ([http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/west\\_nile\\_fever/West-Nile-fever-maps/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/west_nile_fever/West-Nile-fever-maps/Pages/index.aspx)) accessed 6 November 2012.

ECDC, 2013, *Annual epidemiological report 2012. Reporting on 2010 surveillance data and 2011 epidemic intelligence data*, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden.

Ecolabel Index, 2014, 'All ecolabels', (<http://www.ecolabelindex.com/ecolabels>) accessed 4 September 2014.

EEA, 2006, *Urban sprawl in Europe: The ignored challenge*, EEA Report No 10/2006, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2009a, *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns*, EEA Report No 5/2009, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2009b, *Water resources across Europe — confronting water scarcity and drought*, EEA Report No 2/2009, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2010a, *Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe: an overview of the last decade*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2010b, *The European environment — state and outlook 2010: Assessment of global megatrends*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.



EEA, 2010c, *The European environment — state and outlook 2010: Freshwater quality*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2010d, *The European environment — state and outlook 2010: Synthesis*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2010e, *The European environment — state and outlook 2010: Urban environment*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2011a, *Earnings, jobs and innovation: the role of recycling in a green economy*, EEA Report No 8/2011, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2011b, *Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution*, EEA Technical report No 16/2011, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2011c, 'European Soundscape Award', European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2011d, *Hazardous substances in Europe's fresh and marine waters — An overview*, EEA Technical report No 8/2011, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2011e, 'NoiseWatch', (<http://watch.eyearth.org/?SelectedWatch=Noise>) accessed 10 November 2012.

EEA, 2011f, *Safe water and healthy water services in a changing environment*, EEA Technical report No 7/2011, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012a, *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 — an indicator-based report*, EEA Report No 12/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012b, *Environmental indicator report 2012: Ecosystem resilience and resource efficiency in a green economy in Europe*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012c, *European waters — current status and future challenges: Synthesis*, EEA Report No 9/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012d, *Invasive alien species indicators in Europe — a review of streamlining European biodiversity (SEBI) Indicator 10*. EEA Technical report No 15/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012e, *The European environment — state and outlook 2010: consumption and the environment — 2012 update*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012f, *The impacts of endocrine disrupters on wildlife, people and their environments — The Weybridge+15 (1996–2011) report*, EEA Technical report No 2/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012g, *The impacts of invasive alien species in Europe*. EEA Technical report No 16/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012h, *Towards efficient use of water resources in Europe*, EEA Report No 1/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012i, *Urban adaptation to climate change in Europe*, EEA Report No 2/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012j, *Water resources in Europe in the context of vulnerability*, EEA Report No 11/2012, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013a, *Achieving energy efficiency through behaviour change what does it take?*, EEA Technical report No 5/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013b, *A closer look at urban transport TERM 2013: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe*, EEA Report No 11/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013c, *Adaptation in Europe — Addressing risks and opportunities from climate change in the context of socio-economic developments*, EEA Report No 3/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013d, *Assessment of cost recovery through water pricing*, EEA Technical report No 16/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013e, *Assessment of global megatrends — an update. Global megatrend 8: Growing demands on ecosystems*, ([http://www.eea.europa.eu/publications/global-megatrend-update-8/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/publications/global-megatrend-update-8/at_download/file)).

EEA, 2013f, *Environmental indicator report 2013 — Natural resources and human well-being in a green economy*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013g, *European Union CO<sub>2</sub> emissions: different accounting perspectives*, EEA Technical report No 20/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013h, 'Exposure of ecosystems to acidification, eutrophication and ozone (CSI 005) — Assessment published December 2013 — European Environment Agency (EEA)', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/exposure-of-ecosystems-to-acidification-2/exposure-of-ecosystems-to-acidification-5>) accessed 27 May 2014.

EEA, 2013i, 'Final energy consumption by sector (CSI 027/ENER 016)', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/final-energy-consumption-by-sector-5/assessment-1>) accessed 28 May 2014.

EEA, 2013j, 'Land take (CSI 014/LSI 001) — Assessment published June 2013 — European Environment Agency (EEA)', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/land-take-2/assessment-2>) accessed 27 May 2014.

EEA, 2013k, *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, EEA Report No 1/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013l, *Managing municipal solid waste — a review of achievements in 32 European countries*, EEA Report No 2/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013m, *Towards a green economy in Europe EU environmental policy targets and objectives 2010–2050*, EEA Report No 8/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2013n, *Trends and projections in Europe 2013 — Tracking progress towards Europe's climate and energy targets until 2020*, EEA Report No 10/2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014a, *Air quality in Europe — 2014 report*, EEA Report No 5/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014b, *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2012 and inventory report 2014*, EEA Technical report No 9/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014c, 'Corine Land Cover 2006 seamless vector data', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/clc-2006-vector-data-version-3>) accessed 15 October 2014.

EEA, 2014d, *Effects of air pollution on European ecosystems. Past and future exposure of European freshwater and terrestrial habitats to acidifying and eutrophying air pollutants*, EEA Technical report No 11/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014e, *Energy support measures and their impact on innovation in the renewable energy sector in Europe*, EEA Technical report No 21/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014f, *Environmental indicator report 2014: Environmental impacts of production-consumption systems in Europe*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014g, *European bathing water quality in 2013*, EEA Report No 1/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014h, *European Union emission inventory report 1990–2012 under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP)*, EEA Technical report No 12/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014i, 'Global megatrends update: 3 Changing disease burdens and risks of pandemics', European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014j, *Good practice guide on quiet areas*, EEA Technical report No 4/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014k, *Marine messages: Our seas, our future — moving towards a new understanding*, Brochure, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014l, *Monitoring CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars and vans in 2013*, EEA Technical report No 19/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014m, *Multiannual Work Programme 2014–2018 — Expanding the knowledge base for policy implementation and long-term transitions*, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014n, *National adaptation policy processes across European countries — 2014*, EEA Report No 4/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014o, 'National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/national-emissions-reported-to-the-unfccc-and-to-the-eu-greenhouse-gas-monitoring-mechanism-8>) accessed 15 October 2014.

EEA, 2014p, *Noise in Europe 2014*, EEA Report No 10/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014q, 'Nutrients in freshwater (CSI 020) — Assessment created October 2013 — European Environment Agency (EEA)', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater/nutrients-in-freshwater-assessment-published-5>) accessed 27 May 2014.

EEA, 2014r, *Progress on resource efficiency and decoupling in the EU-27*, EEA Technical report No 7/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014s, *Resource-efficient green economy and EU policies*, EEA Report No 2/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014t, *Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012 — an updated assessment*, EEA Technical report No 20/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014u, *Spatial analysis of green infrastructure in Europe*, EEA Technical report No 2/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014v, 'Total gross inland consumption by fuel (CSI 029/ENER 026)', (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/primary-energy-consumption-by-fuel-3/assessment-1>) accessed 3 September 2014.

EEA, 2014w, *Trends and projections in Europe 2014 — Tracking progress towards Europe's climate and energy targets until 2020*, EEA Report No 6/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2014x, *Why did GHG emissions decrease in the EU between 1990 and 2012?*, EEA analysis, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA/JRC, 2013, *Environment and human health*, EEA Report No 5/2013, European Environment Agency and the European Commission's Joint Research Centre.

EFSA, 2005, *Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a Request from the European Parliament Related to the Safety Assessment of Wild and Farmed Fish*. EFSA Journal, 236, pp. 1–118, European Food Safety Authority, Parma, Italy.

EFSA, 2013, *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011*, Scientific Report of EFSA, European Food Safety Authority, Parma, Italy.

Enerdata, 2014, 'Odyssee energy efficiency database', (<http://www.enerdata.net/enerdatauk/solutions/data-management/odyssee.php>) accessed 15 October 2014.

ESPAS, 2012, *Citizens in an interconnected and polycentric world — Global trends 2030*, Institute for Security Studies, Paris, France.

ETC/ICM, 2013, *Hazardous substances in European waters — Analysis of the data on hazardous substances in groundwater, rivers, transitional, coastal and marine waters reported to the EEA from 1998 to 2010*, Technical Report, 1/2013, Prague.

ETC/SCP, 2014, *Municipal solid waste management capacities in Europe*, ETC/SCP Working Paper No 8/2014, European Topic Center on Sustainable Consumption and Production.

ETC SIA, 2013, *Land Planning and Soil Evaluation Instruments in EEA Member and Cooperating Countries (with inputs from Eionet NRC Land Use and Spatial Planning)*. Final Report for EEA from ETC SIA.

EU, 1991, Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban wastewater treatment, OJ L 135, 30.5.1991, pp. 40–52.

EU, 1998, Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption, OJ L 330, 5.12.1998, pp. 32–54.

EU, 2001a, Directive 2001/80/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants, OJ L 309, 27/11/2001, pp. 1–21.

EU, 2001b, Directive 2001/81/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants, OJ L 309, 27.11.2001, pp. 22–30.

EU, 2002, Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise, OJ L 189, 18.7.2002, pp. 12–25.

EU, 2003, Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC, OJ L 275, 25/10/2003, pp. 32–46.

EU, 2006, Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation,

Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), OJ L 396, 30.12.2006, pp. 1–849.

EU, 2008a, Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control, OJ L 24, 29.1.2008, pp. 8–29.

EU, 2008b, Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives, OJ L 312, 22.11.2008, pp. 3–30.

EU, 2009a, Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC, OJ L 140/16.

EU, 2009b, Directive 2009/29/EC amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community, OJ L 140, 5.6.2009, pp. 63-87.

EU, 2009c, Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products, OJ L 285, 31.10.2009, pp. 10–35.

EU, 2009d, Regulation (EC) No 443/2009 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 setting emission performance standards for new passenger cars as part of the Community's integrated approach to reduce CO 2 emissions from light-duty vehicles, OJ L 140, 5.6.2009, pp. 1–15.

EU, 2010a, Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), OJ L 334, 17.12.2010, pp. 17–119.

EU, 2010b, Regulation (EC) No 66/2010 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the EU ecolabel, OJ L 27, 30.1.2010, pp. 1–19.

EU, 2012, Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and



2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC, OJ L 315/1, 14.11.2012.

EU, 2013, Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 Living well, within the limits of our planet, OJ L 354, 20.12.2013, pp. 171–200.

EU, 2014a, Directive 2014/52/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 amending Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment.

EU, 2014b, Regulation No 282/2014 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2014 on the establishment of a third Programme for the Union's action in the field of health (2014-2020) and repealing Decision No 1350/2007/EC.

European Council, 2014, European Council (23 and 24 October 2014): Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework, SN 79/14, Brussels, 23 October.

Eurosif, 2014, *European SRI Study*.

Eurostat, 2008, 'Population projections 2008–2060: From 2015, deaths projected to outnumber births in the EU-27 — Almost three times as many people aged 80 or more in 2060 (STAT/08/119)', (<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=STAT/08/119>).

Eurostat, 2010, *Highly educated men and women likely to live longer. Life expectancy by educational attainment. Statistics in focus 24/2010*, European Union.

Eurostat, 2011, *Active ageing and solidarity between generations. A statistical portrait of the European Union 2012*, Eurostat, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat, 2014a, 'Annual freshwater abstraction by source and sector', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env\\_wat\\_abs&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wat_abs&lang=en)) accessed 2 September 2014.

Eurostat, 2014b, 'GDP and main components — volumes', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_gdp\\_k&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_gdp_k&lang=en)) accessed 3 September 2014.

Eurostat, 2014c, 'Generation of waste', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env\\_wasgen&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wasgen&lang=en)) accessed 15 October 2014.

Eurostat, 2014d, 'Material flow accounts', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env\\_ac\\_mfa&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_mfa&lang=en)) accessed 27 May 2014.

Eurostat, 2014e, 'Material flow accounts in raw material equivalents — modelling estimates', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env\\_ac\\_rme&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_ac_rme&lang=en)) accessed 15 October 2014.

Eurostat, 2014f, 'National Accounts by 10 branches — aggregates at current prices', ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_nace10\\_c](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_nace10_c)) accessed 15 October 2014.

Eurostat, 2014g, 'Population on 1 January', (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tps00001>) accessed 2 September 2014.

Eurostat, 2014h, 'Resource efficiency scoreboard', ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe\\_2020\\_indicators/ree\\_scoreboard](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/europe_2020_indicators/ree_scoreboard)) accessed 8 March 2014.

Eurostat, 2014i, 'Urban Audit', ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/city\\_urban](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/city_urban)).

FAO, 2009, *How to feed the world in 2050. Issue brief for the High-level Expert Forum, Rome, 12–13 October 2009*, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO, 2012, *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision*, ESA Working Paper 12-03, United Nations Food and Agriculture Organization, Rome, Italy.

Forest Europe, UNECE and FAO, 2011, *State of Europe's forests, 2011: status & trends in sustainable forest management in Europe*, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Forest Europe, Liaison Unit Oslo, Aas, Norway.

Gandy, S., Wiebe, K., Warmington, J. and Watson, R., 2014, *Second Interim Project Report Consumption Based Approaches to Climate Mitigation: Data Collection, Measurement Methods and Model Analysis — GWS and Ricardo-AEA*.

Global Road Safety Facility, The World Bank and Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014, *Transport for Health: The Global Burden of Disease From Motorized Road Transport*, IHME; the World Bank, Seattle, WA; Washington, DC.

Goodwin, P., 2012, *Peak travel, peak car and the future of mobility: Evidence, unresolved issues, policy implications, and a research agenda*, Working paper, International Transport Forum Discussion Paper.

Grandjean, P., Bellinger, D., Bergman, Å., Cordier, S., Davey-Smith, G., Eskenazi, B., Gee, D., Gray, K., Hanson, M., Van Den Hazel, P., Heindel, J. J., Heinzow, B., Hertz-Picciotto, I., Hu, H., Huang, T. T.-K., Jensen, T. K., Landrigan, P. J., McMillen, I. C., Murata, K. et al., 2008, 'The Faroes Statement: Human Health Effects of Developmental Exposure to Chemicals in Our Environment', *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 102(2), pp. 73–75.

Grandjean, P. and Landrigan, P. J., 2014, 'Neurobehavioural effects of developmental toxicity', *The Lancet Neurology* 13(3), pp. 330–338.

Greenspace Scotland, 2008, *Greenspace and quality of life: a critical literature review*. Prepared by: Bell, S., Hamilton, V., Montarzino, A., Rothnie, H., Travlou, P., Alves, S., research report, Greenspace Scotland, Stirling.

Guðmundsdóttir, 2010, 'WFD-Implementation Status 2010'.

Hansen, S. F. and Gee, D., 2014, 'Adequate and anticipatory research on the potential hazards of emerging technologies: a case of myopia and inertia?', *Journal of Epidemiology and Community Health* 68(9), pp. 890–895.

Hoff, H., Nykvist, B. and Carson, M., 2014, *Living well, within the limits of our planet? Measuring Europe's growing external footprint*. SEI Working Paper 2014-05.

IARC, 2012, *Diesel Engine Exhaust Carcinogenic*, Press release, 213, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France.

IARC, 2013, *Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths*, Press Release No 221, 17 October 2013, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon, France.

IEA, 2013, *World energy outlook 2013*, International Energy Agency, Paris, France.

IHME, 2013, *The Global Burden of Disease: Generating Evidence, Guiding Policy — European Union and European Free Trade Association Regional Edition*, Institute for Health Metrics and Evaluation, Seattle, WA.

IPCC, 2013, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

IPCC, 2014a, *Climate change 2014: Impacts, adaptation and vulnerability*, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, USA.

IPCC, 2014b, 'Summary for Policymakers'. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Jöhnk, K. D., Huisman, J., Sharples, J., Sommeijer, B., Visser, P. M. and Stroom, J. M., 2008, 'Summer heatwaves promote blooms of harmful cyanobacteria', *Global Change Biology* 14, pp. 495–512.

JRC, 2013, *Final report ENNAH — European Network on Noise and Health*, Scientific and Policy Report by the Joint Research Centre of the European Commission.

Kharas, H., 2010, *The emerging middle class in developing countries*, OECD Development Centre, Working Paper No 285, Organisation for Economic Cooperation and Development.

Kortenkamp, A., Martin, O., Faust, M., Evans, R., McKinlay, R., Orton, F. and Rosivatz, E., 2012, *State of the Art Assessment of Endocrine Disrupters*. Report for the European Commission, DG Environment.

Krausmann, F., Gingrich, S., Eisenmenger, N., Erb, K.-H., Haberl, H. and Fischer-Kowalski, M., 2009, 'Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century', *Ecological Economics* 68(10), pp. 2 696–2 705.

Kurzweil, R., 2005, *The singularity is near: When humans transcend biology*, Viking, New York.

KWR, 2011, *Towards a Guidance Document for the implementation of a risk-assessment for small water supplies in the European Union, Overview of best practices*. Report to the DGENV European Commission (EC Contract number: 070307/2010/579517/ETU D2), Watercycle Research Institute.

Larsson, D. G. J., de Pedro, C. and Paxeus, N., 2007, 'Effluent from drug manufactures contains extremely high levels of pharmaceuticals', *Journal of Hazardous Materials* 148(3), pp. 751–755.

Lenzen, M., Moran, D., Bhaduri, A., Kanemoto, K., Bekcahnov, M., Geschke, A., and Foran, B., 2013, 'International trade of scarce water', *Ecological Economics* 94, pp. 78–85.

Lindgren, E., Andersson, Y., Suk, J. E., Sudre, B. and Semenza, J. C., 2012, 'Monitoring EU emerging infectious disease risk due to climate change', *Science* 336(6080), pp. 418–419.

Lowe, D., Ebi, K. L. and Forsberg, B., 2011, 'Heatwave Early Warning Systems and Adaptation Advice to Reduce Human Health Consequences of Heatwaves', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 8(12), pp. 4 623–4 648.

Lucentini, L. and et al., 2009, 'Unprecedented cyanobacterial bloom and microcystin production in a drinking-water reservoir in the South of Italy: a model for emergency response and risk management'. In: Caciolli, S., Gemma, S., Lucentini, L., eds.: *Scientific symposium. International meeting on health and environment: challenges for the future. Abstract book*, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy.

MA, 2005, *Millennium Ecosystem Assessment — Ecosystems and human well-being: health — synthesis report*, Island Press, New York, USA.

MacDonald, G. K., Bennett, E. M., Potter, P. A. and Ramankutty, N., 2011, 'Agronomic phosphorus imbalances across the world's croplands', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(7), pp. 3 086–3 091.

Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Liqueste, C., Braat, L., Berry, P., Egoh, B., Puydarrieux, P., Fiorina, C. and Santos, F., 2013, *Mapping and assessment of ecosystems and their services — An analytical framework for ecosystem assessments under action 5 of the EU biodiversity strategy to 2020*, (<http://www.citeulike.org/group/15400/article/12631986>) accessed 28 May 2014.

Marmot, M., Allen, J., Goldblatt, P., Boyce, T., McNeish, D., Grady, M. and Geddes, I., 2010, *Fair society, healthy Lives. The Marmot review. Strategic review of health inequalities in England post-2010*, UCL, London, United Kingdom.

McLeod, K. and Leslie, H., eds., 2009, *Ecosystem-based management for the oceans*, Island Press, Washington, DC.

Meadows, D. H., 2008, *Thinking in systems: a primer*, Chelsea Green Publishing.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. and Behrens, W. W., 1972, *The limits to growth*, Universe Books, New York, New York, USA.

Meek, M., Boobis, A., Crofton, K., Heinemeyer, G., van Raaij, M. and Vickers, C., 2011, 'Risk assessment of combined exposure to multiple chemicals: A WHO/IPCS framework', *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 60(2), pp. S1–S14.

Mitchell, R. and Popham, F., 2008, 'Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study', *The Lancet* 372(9650), pp. 1 655–1 660.

Murray, S. J., Foster, P. N. and Prentice, I. C., 2012, 'Future global water resources with respect to climate change and water withdrawals as estimated by a dynamic global vegetation model', *Journal of Hydrology* 448–449, pp. 14–29.

OECD, 2002, *OECD Conceptual Framework for the Testing and Assessment of Endocrine Disrupting Chemicals*, (<http://www.oecd.org/env/chemicalsafetyandbiosafety/testingofchemicals/oecdconceptualframeworkforthetestingandassessmentofendocrinedisruptingchemicals.htm>) accessed 20 November 2012.

OECD, 2012, *OECD Environmental Outlook to 2050*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris, France.

OECD, 2014, *Economic policies to foster green growth*, (<http://www.oecd.org/greengrowth/greeneco>) accessed 27 May 2014.

Paracchini, M. L., Zulian, G., Kopperoinen, L., Maes, J., Schägner, J. P., Termansen, M., Zandersen, M., Perez-Soba, M., Scholefield, P. A. and Bidoglio, G., 2014, 'Mapping cultural ecosystem services: A framework to assess the potential for outdoor recreation across the EU', *Ecological Indicators* 45, pp. 371–385.

Pfister, S., Bayer, P., Koehler, A. and Hellweg, S., 2011, 'Projected water consumption in future global agriculture: Scenarios and related impacts', *Science of The Total Environment* 409(20), pp. 4 206–4 216.

Pretty, J. N., Barton, J., Colbeck, I., Hine, R., Mourato, S., MacKerron, G. and Woods, C., 2011, 'Health values from ecosystems'. In: *The UK National Ecosystem Assessment*, Technical Report, UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

RGS, 2014, *The Energy Water Food Stress Nexus — 21st Century Challenges — Royal Geographical Society with IBG*, (<http://www.21stcenturychallenges.org/challenges/the-energy-water-food-stress-nexus>) accessed 6 November 2014.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U. et al., 2009a, 'A safe operating space for humanity', *Nature* 461(7263), pp. 472–475.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U. et al., 2009b, 'Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity', *Ecology and Society* 14(2) (<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>) accessed 29 May 2014.

Rulli, M. C., Savioli, A. and D'Odorico, P., 2013, 'Global land and water grabbing', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(3), pp. 892–897.

Selander, J., Nilsson, M. E., Bluhm, G., Rosenlund, M., Lindqvist, M., Nise, G. and Pershagen, G., 2009, 'Long-Term Exposure to Road Traffic Noise and Myocardial Infarction', *Epidemiology* 20(2), pp. 272–279.

Semenza, J. C., Suk, J. E., Estevez, V., Ebi, K. L. and Lindgren, E., 2011, 'Mapping Climate Change Vulnerabilities to Infectious Diseases in Europe', *Environmental Health Perspectives* (<http://www.ehponline.org/ambra-doi-resolver/10.1289/ehp.1103805>) accessed 20 December 2011.

SERI, 2013, 'SERI Global Material Flows Database', (<http://www.materialflows.net/home>) accessed 2 December 2013.

Skoulikidis, N., 2009, *The environmental state of rivers in the Balkans — a review within the DPSIR framework*, 407(8), pp. 2 501–2 516.

Stone, D., 2009, 'The natural environment and human health', in: Adshead, F., Griffiths, J., and Raul, M. (eds), *The Public Health Practitioners Guide to Climate Change*, Earthscan, London, United Kingdom.

Suk, J. E. and Semenza, J. C., 2011, 'Future infectious disease threats to Europe', *American Journal of Public Health* 101(11), pp. 2 068–2 079.

Sutcliffe, H., 2011, *A report on responsible research and innovation*, prepared for the European Commission, DG Research and Innovation.

Sutton, M. A., Howard, C. M. and Erisman, J. W., 2011, *The European Nitrogen Assessment: Sources, Effects and Policy Perspectives*, Cambridge University Press.

The 2030 Water Resource Group, 2009, *Charting our water future*.

Tukker, A., Tatyana Bulavskaya, Giljum, S., Arjan de Koning, Stephan Lutter, Moana Simas, Konstantin Stadler and Richard Wood, 2014, *The Global Resource Footprint of Nations. Carbon, water, land and materials embodied in trade and final consumption calculated with EXIOBASE 2.1*, Leiden/Delft/Vienna/Trondheim.

Turner II, B. L., Kasperson, R. E., Meyer, W. B., Dow, K. M., Golding, D., Kasperson, J. X., Mitchell, R. C. and Ratick, S. J., 1990, 'Two types of global environmental change: Definitional and spatial-scale issues in their human dimensions', *Global Environmental Change* (<http://www.public.asu.edu/~bturner4/Turner%20et%20al%201990.pdf>).



UN, 2011, *Population distribution, urbanization, internal migration and development: an international perspective*, United Nations Department of Economic and Social Affairs.

UN, 2012a, General Assembly resolution 66/288: The future we want, A / RES/66/28, 11 September 2012, United Nations.

UN, 2012b, *World Urbanization Prospects — The 2011 Revision — Highlights*, New York.

UN, 2013, *World population prospects: the 2012 revision*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York, USA.

UNECE, 1979, Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, United Nations Economic Commission for Europe.

UNEP, 2012a, *Global environment outlook 5 — Environment for the future we want*, United Nations Environment Programme.

UNEP, 2012b, *The global chemicals outlook: towards sound management of chemicals*, United Nations Environment Programme, Geneva, Switzerland.

UNEP, 2013, Minamata Convention Agreed by Nations, (<http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2702&ArticleID=9373&l=en>) accessed 18 February 2013.

UNEP, 2014a, *Assessing Global Land Use: Balancing Consumption with Sustainable Supply. A Report of the Working Group on Land and Soils of the International Resource Panel*. Bringezu S., Schütz H., Pengue W., O'Brien M., Garcia F., Sims R., Howarth R., Kauppi L., Swilling M., and Herrick J.

UNEP, 2014b, *Green economy — What is GEI?*, (<http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/WhatisGEI/tabid/29784/Default.aspx>) accessed 27 May 2014.

UNFCCC, 2011, Decision 2/CP.17 of the seventeenth Conference of Parties on the Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention.

Vannportalen, 2012, *The Water Framework Directive in Norway*, (<http://www.vannportalen.no/enkel.aspx?m=40354>) accessed 26 August 2014.

Vineis, P., Stringhini, S. and Porta, M., 2014, 'The environmental roots of non-communicable diseases (NCDs) and the epigenetic impacts of globalization', *Environmental research*.

WEF, 2014, *Global Risks 2014 Ninth Edition*, World Economic Forum, Geneva, Switzerland.

WHO, 2006, *Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005. Summary of risk assessment*, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

WHO, 2008, *Protecting Health in Europe from Climate Change*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2009a, *Guidelines on indoor air quality: dampness and mould*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2009b, *Night noise guidelines for Europe*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2009c, *WHO Handbook on indoor radon. Public health perspectives*, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

WHO, 2010a, *Declaration of the Fifth Ministerial Conference on Environment and Health. Parma, Italy, 10–12 March 2010*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2010b, *Guidance on water supply and sanitation in extreme weather events*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2010c, *WHO guidelines for indoor air quality: selected pollutants*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2011a, *Climate change, extreme weather events and public health*, meeting report, 29–30 November 2010, Bonn, Germany, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2011b, *Public health advice on preventing health effects of heat*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2011c, *Small-scale water supplies in the pan-European region*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2012, *Environmental health inequalities in Europe — Assessment report*, World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2013a, *Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being*, World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO, 2013b, *Review of evidence on health aspects of air pollution — REVIHAAP project technical report*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO/JRC, 2011, *Burden of disease from environmental noise*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

WHO and PHE, 2013, *Floods in the WHO European Region: health effects and their prevention*, World Health Organization Regional Office for Europe and Public Health England.

WHO/UNEP, 2013, *State of the science of endocrine disrupting chemicals — 2012*, World Health Organization, United Nations Environment programme, Geneva, Switzerland.

Wiedmann, T. O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J. and Kanemoto, K., 2013, 'The material footprint of nations', *Proceedings of the National Academy of Sciences* (<http://www.pnas.org/content/early/2013/08/28/1220362110.short>) accessed 15 May 2014.

Wolf, T., Martinez, G. S., Cheong, H.-K., Williams, E. and Menne, B., 2014, 'Protecting Health from Climate Change in the WHO European Region', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 11(6), pp. 6 265–6 280.

World Bank, 2008, *Rising food and fuel prices: addressing the risks to future generations*, The World Bank, Washington DC.

World Bank, 2013, *Global Food Crisis Response Program*, (<http://www.worldbank.org/en/results/2013/04/11/global-food-crisis-response-program-results-profile>) accessed 1 April 2014.

WRAP, 2012, *Decoupling of waste and economic indicators*, Final report, Waste & Resources Action Programme, United Kingdom.

WWF, 2014, *Living Planet Report 2014 — Species and spaces, people and places*.





An Ghníomhaireacht Chomhshaoil Eorpach

**Comhshaol na hEorpa — staid agus forbheathnú 2015:  
tuarascáil sintéise**

2015 — 205 pp. — 14.8 x 21 cm

ISBN 978-92-9213-547-8

doi:10.2800/132358

**CONAS TEACHT AR FHOILSEACHÁIN DE CHUID AN AE**

**Foilseacháin saor in aisce:**

- ar laithreán gréasáin EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- ó ionadaíochtaí nó toscaireachtaí an Aontais Eorpaigh. Féadfar na sonraí teagmhála maidir leo a fháil ar laithreán gréasáin (<http://ec.europa.eu>) nó trí facs a chur chuig an uimhir seo: +352 2929-42758.

**Foilseacháin a bhfuil praghas orthu:**

- ar laithreán gréasáin EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

**Sintiúis a bhfuil praghas orthu (sraitheanna bliantúla d'Iris  
Oifigiúil an Aontais Eorpaigh agus tuarascálacha Chúirt  
Bhreithiúnais an Aontais Eorpaigh:**

- ón ár ngníomhairí díolacháin. Féadfar na sonraí teagmhála maidir leo a fháil ar laithreán gréasáin ([http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_ga.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_ga.htm)).



An Ghníomhaireacht Chomhshaoil Eorpach (EEA)  
Kongens Nytorv 6  
1050 Cóbanhávan K  
An Danmhaig

+45 33 36 71 00  
[www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu)



Publications Office