



An Bhruiséal, 24 Bealtaine 2022  
(OR. en)

9453/22

ENER 225  
CLIMA 234  
TRANS 320  
IND 195  
ENV 499  
COMPET 394  
CONSOM 133  
ECOFIN 502

## NÓTA CLÚDAIGH

---

ó:	Ardrúnaí an Choimisiúin Eorpaigh, arna s(h)íniú ag Martine DEPREZ, Stiúrthóir
dáta a fuarthas:	19 Bealtaine 2022
chuig:	Ardrúnaíocht na Comhairle
Uimh. an doic. ón gCoim.:	COM(2022) 221 final
Ábhar:	TEACHTAIREACHT ÓN gCOIMISIÚN CHUIG PARLAIMINT NA hEORPA, CHUIG AN gCOMHAIRLE, CHUIG COISTE EACNAMAÍOCH AGUS SÓISIALTA NA hEORPA AGUS CHUIG COISTE NA RÉIGIÚN <b>Straitéis an Aontais um an Grianfhuinneamh</b>

---

Gheobhaidh na toscaireachtaí i gceangal leis seo doiciméad COM(2022) 221 final.

---

Faoi iamh: COM(2022) 221 final



AN COIMISIÚN  
EORPACH

An Bhruiséal, 18.5.2022  
COM(2022) 221 final

**TEACHTAIREACHT ÓN gCOIMISIÚN CHUIG PARLAIMINT NA hEORPA,  
CHUIG AN gCOMHAIRLE, CHUIG COISTE EACNAMAÍOCH AGUS SÓISIALTA  
NA hEORPA AGUS CHUIG COISTE NA RÉIGIÚN**

**Straitéis an Aontais um an Grianfhuinneamh**

{SWD(2022) 148 final}

## 1. GRIANFHUINNEAMH CHUN AN EORAIP A ATHCHUMHACHTÚ

Tá imscaradh mear ollmhór an fhuinnimh in-athnuaite i gcroílár phlean REPowerEU - tionscnamh an Aontais lena gcuirfear deireadh lena spleáchas ar bhreoslaí iontaise na Rúise. Beidh an grianfhuinneamh ina chuid lárnach den iarracht seo. Painéal i ndiaidh painéil, le fuinneamh gan teorainn na gréine cuideofar lenár spleáchas ar bhreoslaí iontaise ar fud earnálacha uile an gheilleagair a laghdú, ó chórais téimh i dtithe cónaithe go próisis thionsclaíocha.

Mar chuid de phlean REPowerEU, is é is aidhm don straitéis seo os cionn 320 GW d'fhótavoltachas gréine a thabhairt ar líne faoi 2025 (níos mó ná dúbailt i gcomparáid le 2020) agus beagnach 600 GW faoi 2030<sup>1</sup>. Leis na hacmhainneachtaí breise tús-ualaithe sin, déanfar tomhaltas bliantúil 9 bcm de ghás nádúrtha a dhíláithriú faoi 2027.

Tá roinnt mhaith buntáistí i gceist leis an ngrianfhuinneamh a fhágann go bhfuil sé an-oiriúnach chun dul i ngleic le dúshlán fuinnimh an lae inniu.

Féadfar fótavoltachas gréine agus teicneolaíochtaí teirmeacha gréine a rolladh amach go mear agus, leis sin, tabharfar luach saothair do shaoránaigh agus do ghnólachtaí, lena ngabhann tairbhí don aeráid agus dá sparáin.

Is é is cúis leis sin gur tháinig laghdú as cuimse ar chostas an ghrianfhuinnimh le himeacht ama. Le beartais an Aontais maidir le fuinneamh in-athnuaite, cuidíodh leis na costais maidir le fótavoltachas a laghdú 82 % le 10 mbliana anuas<sup>2</sup>, rud a d'fhág go bhfuil sé anois ar cheann de na foinsí is iomaíche de leictreachas san Aontas Eorpach. Le grianfhuinneamh, in éineacht le héifeachtúlacht fuinnimh, cosnaítear saoránaigh na hEorpa ó luaineacht i bpragsanna na mbreoslaí iontaise.

Is mór ag saoránaigh den Aontas Eorpach an uathriail seo maidir lena bhfuinneamh féin a tháirgeadh, ar bhonn aonair nó ar bhonn comhchoiteann. Is deis ollmhór é le haghaidh cathracha agus réigiúin iomlána, go háirithe na cinn atá i mbun aistriú chuig samhail nua fuinnimh agus eacnamaíoch. Ní hamháin go gcruthaíonn earnáil an ghrianfhuinnimh leictreachas agus teas in-athnuaite, ach cruthaíonn sé poist, samhlacha gnó nua agus gnólachtaí nuathionscanta freisin.

Le himscaradh ollmhór an ghrianfhuinnimh, is deis é freisin ceannaireacht thionsclaíoch an Aontais a atreisiú. Trí na creatdálaí cearta a chruthú, is féidir leis an Aontas a bhonn monaraíochta a leathnú, ag tógáil ar an timpeallacht iomaíoch bríomhar atá ann, atá faoi thionchar na nuálaíochta, agus ag an am céanna, a áirithiú go gcomhlíonann táirgí gréine ardchaighdeán thomhaltóirí an Aontais.

Le Straitéis an Aontais um an Grianfhuinneamh, leagtar amach fíis chuimsitheach chun leas tapa a bhaint as tairbhí an ghrianfhuinnimh agus cuirtear i láthair ann ceithre thionscnamh chun na dúshlán atá fós ann a shárú sa ghearrthéarma.

---

<sup>1</sup> Tagraíonn na luachanna uile maidir le hacmhainneacht giniúna leictreachais do shruth ailtéarnach (SA).

<sup>2</sup> Féach Lárionad Sonraí na Gníomhaireachta Idirnáisiúnta um Fhuinneamh In-athnuaite (IRENA)

Ar an gcéad dul síos, trí imscaradh ollmhór tapa fótavoltachais a chur chun cinn tríd an **Tionscnamh Eorpach um Dhíonta Gréine**.

Ar an dara dul síos, trí **nósanna imeachta um cheadú a dhéanamh níos giorra agus níos simplí**. Tabharfaidh an Coimisiún aghaidh ar an tsaincheist sin trí thogra reachtach, moladh agus treoraíocht a ghlacadh in éineacht leis an teachtaireacht seo.

Ar an tríú dul síos, trí infhaighteacht lucht saothair oilte fhairsing a áirithiú chun aghaidh a thabhairt ar an dúshlán maidir le grianfhuinneamh a tháirgeadh agus a imscaradh ar fud an Aontais. I gcomhréir leis an nglao ar pháirtithe leasmhara chun **comhpháirtíocht scileanna ar mhórsála de chuid an Aontais** a bhunú le haghaidh fuinneamh in-athnuaite ar talamh faoin gComhshocrú um Scileanna, mar chuid de phlean REPowerEU, leagfar amach sa straitéis seo a ábhartha atá sé d'earnáil an ghrianfhuinnimh<sup>3</sup>. Leis an gcomhpháirtíocht seo, tabharfar na páirtithe leasmhara ábhartha uile le chéile chun beart a dhéanamh maidir le huas-sciliú agus maidir le hathsciliú chun an bhearna a líonadh.

Ar an gceathrú dul síos, trí **Chomhghuaillíocht Eorpach um an Tionscal Fótavoltachais Gréine** a sheoladh, arb é is aidhm di leathnú a bheidh á threorú ag an nuálaíocht a éascú maidir le slabhra luacha grianfhuinnimh athléimneach agus tionsclaíoch san Aontas, go háirithe in earnáil na monaraíochta fótavoltaí.

## **2. DLÚS A CHUR LE HIMSCARADH AN GHRIANFHUINNIMH**

Tá an fótavoltachas gréine ar cheann de na foinsí leictreachais is saoire atá ar fáil<sup>4</sup>. Bhí costas an ghrianfhuinnimh go maith faoi bhun praghsanna mórdhíola leictreachais cheana féin roimh an mborradh ar phraghsanna in 2021. Tá an buntáiste seo níos ábhartha anois ná riamh i bhfianaise na géarchéime. Tá leictreachas gréine agus grianteas ríthábhachtach chun deireadh a chur de réir a chéile le spleáchas an Aontais ar ghás nádúrtha na Rúise. Le himscaradh mórsála an fhótavoltachais, laghdófar ár spleáchas ar ghás nádúrtha a úsáidtear chun cumhacht a tháirgeadh. Is féidir grianteas agus grianchumhacht, in éineacht le teaschaidéil, a chur in ionad coirí gáis nádúrtha le haghaidh téamh i spásanna cónaithe nó tráchtála. Is féidir grianfhuinneamh i bhfoirm leictreachais, teasa nó hidrigine a chur in ionad thomhaltas an gháis nádúrtha i bpróisis thionsclaíocha.

Faoi dheireadh 2020, bhain an tAontas amach 136 GW d'acmhainneacht giniúna suiteáilte fótavoltachais gréine, tar éis dó níos mó ná 18 GW a chur leis an bhliain sin. Leis sin soláthraíodh thart ar 5 % de ghiniúint leictreachais iomlán an Aontais<sup>5</sup>. Chun sprioc 2030

---

<sup>3</sup> COM(2020) 274 final, an 1 Meitheamh 2020

<sup>4</sup> Measta ag 24-42 EUR/MWh ag brath ar an suíomh laistigh den Aontas Eorpach *in* Eero Vartiainen, Gaëtan Masson, Christian Breyer, David Moser, Eduardo Román Medina “Impact of weighted average cost of capital, capital expenditure, and other parameters on future utility-scale PV levelised cost of electricity” – Measta ag 32-74 EUR/KWh ag brath ar an suíomh laistigh den Aontas Eorpach *in* Lugo-Laguna, D.; Arcos-Vargas, A.; Nuñez-Hernandez, F. A European Assessment of the Solar Energy Cost: Key Factors and Optimal Technology. Sustainability 2021, 13, 3238. Measta ag meánmhéid de 60 USD/MWh san Aontas Eorpach de réir Ionchas ar Fhuinneamh Domhanda 2021 de chuid na Gníomhaireachta Idirnáisiúnta Fuinnimh (IEA). Measta ag 75-131 USD/MWh ar fud na hIodáile, na Spáinne, na Fraince agus na Gearmáine de réir Thuarascáil Theicniúil IRENA ‘Costais Giniúna Cumhachta In-athnuaite 2020’.

<sup>5</sup> Eurostat

maidir leis an bhfuinneamh in-athnuaite atá beartaithe ag an gCoimisiún agus cuspóirí phlean REPowerEU a bhaint amach, ní mór dúinn dlús mór a chur le hiarrachtaí. **Sna 10 mbliana atá romhainn, ní mór don Aontais Eorpach thart ar 45 GW, ar an meán, a shuiteáil in aghaidh na bliana.**

Tá córais ghrianfhuinnimh ina réiteach ísealchostais iontaofa le haghaidh téamh in go leor tíortha Eorpacha le fada an lá<sup>6</sup>, ach ar an iomlán, ní chumhdaítear ach 1.5 % de na riachtanais téimh le grianteas<sup>7</sup>. Chun spriocanna an Aontais do 2030 a bhaint amach, ba cheart **an t-éileamh ar fhuinnimh a chumhdaítear le grianteas agus le fuinneamh geoiteirmeach a mhéadú faoi thrí ar a laghad.**

Is ar dhíonta a rinneadh formhór imscaradh an ghrianfhuinnimh go dtí seo, ach leanann poitéinseal neamhshaothraithe ollmhór de bheith ann. Is réiteach maith é ar an bhfadhb agus ní mór don Aontas Eorpach agus dá Bhallstáit teacht le chéile chun leas mear a bhaint as a mhéid is féidir, i bhfianaise na dtairbhí iomadúla do thomhaltóirí.

### **Tionscnamh Eorpach um Dhíonta Gréine**

*De réir roinnt meastachán, le fótavoltachas ar dhíonta d'fhéadfaí beagnach 25 % de thomhaltas leictreachais an Aontais a sholáthar<sup>8</sup> - is mó sin ná an sciar de ghás nádúrtha inniu. Leis na suiteálacha sin – ar dhíonta cónaithe, poiblí, tráchtála agus tionsclaíocha – d'fhéadfaí tomhaltóirí a chosaint ar phraghsanna arda fuinnimh, rud lena rannchuideofar le glacadh an phobail le fuinneamh in-athnuaite. Is féidir iad a imscaradh go mear, ós rud é go n-úsáideann siad struchtúir atá ann cheana agus go seachnaíonn siad coinbhleachtaí le hearraí poiblí eile amhail an comhshaol.*

*Is é is aidhm don Tionscnamh Eorpach uile-Aontais um Dhíonta Gréine, a fógraíodh sa Teachtaireacht REPowerEU ón gCoimisiún, leas a bhaint as an bpoitéinseal tearcúsáidte ollmhór maidir le giniúint grianchumhachta ar dhíonta chun ár bhfuinneamh a dhéanamh níos glaine, níos sláine agus níos inacmhainne. Chun é sin a bhaint amach go tapa, tá gá le gníomhaíocht láithreach faoi dheireadh 2022*

*Is éard a dhéanfaidh an tAontas:*

- *An sprioc atá aige do 2030 maidir le sciar na bhfuinneamh in-athnuaite a mhéadú go 45 %.*
- *An fad chun suiteálacha gréine ar dhíonta a cheadú, lena n-áirítear na cinn mhóra, a theorannú do 3 mhí ar a mhéad.*
- *Forálacha a ghlacadh chun a áirithiú go mbeidh gach foirgneamh nua 'oiriúnach*

<sup>6</sup> Iomaíochas an tionscail agus na seirbhísí téimh agus fuaraithe - Oifig Foilseacháin an Aontais Eorpaigh (europa.eu)

<sup>7</sup> Ba é 38 GW<sub>th</sub> an méid grianteasa a úsáideadh, i bhfoirm córas griantéimh le haghaidh uisce te tí i dtithe cónaithe den chuid is mó, agus cuireadh 1.6 GW<sub>th</sub> leis sin in 2019. Eurostat

<sup>8</sup>Bódis, K., Kougiás, I., Jäger-Waldau, A., Taylor, N., Szabó, S.: A high-resolution geospatial assessment of the rooftop solar photovoltaic potential in the European Union (2019) Renewable and Sustainable Energy Reviews, 114, alt uimh. 109309

*do threalamh gréine’.*

- *Suiteáil an ghrianfhuinnimh ar dhíonta a dhéanamh éigeantach le haghaidh na nithe seo a leanas:*
  - o *gach foirgneamh poiblí agus tráchtála nua ag a bhfuil achar urláir úsáideach atá níos mó ná 250 m<sup>2</sup> faoi 2026;*
  - o *gach foirgneamh poiblí agus tráchtála atá ann cheana ag a bhfuil achar urláir úsáideach atá níos mó ná 250 m<sup>2</sup> faoi 2027;*
  - o *gach foirgneamh cónaithe nua faoi 2029.*
- *A áirithiú go gcuirfear an reachtaíocht atá ann chun feidhme go hiomlán sna Ballstáit uile, lena gceadófar do thomhaltóirí i bhfoirgnimh ilárasán a gceart chun féintomhaltas chomhchoiteann a fheidhmiú go héifeachtúil, gan costais mhíchúil<sup>9</sup>.*

*Oibreoidh an tAontas Eorpach agus na Ballstáit i gcomhar le chéile chun:*

- *Baic riaracháin a dhíothú maidir le síntí costéifeachtacha le córais atá suiteáilte cheana féin.*
- *Comhphobal fuinnimh amháin ar a laghad, a bheidh bunaithe ar fhuinneamh in-athnuaite, a bhunú i ngach bardas ina bhfuil daonra os cionn 10 000 faoi 2025.*
- *A áirithiú go mbeidh rochtain ar ghrianfhuinneamh ag tomhaltóirí atá buailte ag bochtaineacht fuinnimh agus atá leochaileach ó thaobh an fhuinnimh de, e.g. trí shuiteálacha tithíochta sóisialta, trí chomhphobail fuinnimh, nó trí thacaíocht mhaoiniúcháin le haghaidh suiteálacha aonair.*
- *Tacú le córais fhótavoltacha comhtháite san fhoirgneamh le haghaidh foirgnimh nua agus athchóirithe.*
- *Cur chun feidhme iomlán na bhforálacha atá ann faoi láthair sa Treoir maidir le Feidhmíocht Fuinnimh Foirgneamh (EPBD) a áirithiú i ndáil le caighdeán na bhfoirgneamh atá nach mór neodrach ó thaobh fuinnimh le haghaidh foirgnimh nua, lena n-áirítear trí threoraíocht thiomnaithe.*

*Ba cheart do na Ballstáit an méid seo a leanas a dhéanamh:*

- *Creataí tacaíochta láidre le haghaidh córais ar dhíonta a bhunú, lena n-áirítear in éineacht le stóráil fuinnimh agus teaschaidéil, bunaithe ar thréimhsí aisíoca intuartha atá níos giorra ná 10 mbliana.*
- *Mar chuid de chreat den sórt sin agus i gcás inár gá chun infheistíochtaí a scaoileadh, clár tacaíochta náisiúnta a bhunú chun na nithe seo a leanas a áirithiú*

<sup>9</sup> I dTreoir (AE) 2018/2001 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 11 Nollaig 2018 maidir le húsáid fuinnimh ó fhoinsí in-athnuaite a chur chun cinn agus i dTreoir (AE) 2019/944 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 5 Meitheamh 2019 maidir le rialacha comhchoiteanna don mhargadh inmheánach don leictreachas, tá forálacha maidir le féintomhaltas comhchoiteann.

*ón mbliain seo chugainn ar aghaidh:*

- *imscaradh ollmhór an ghrianfhuinnimh ar dhíonta, agus tosaíocht a thabhairt do na foirgnimh is oiriúnaí le haghaidh idirghabhálacha tapa (aicmí A, B, C nó D de chuid an Teastais Feidhmíochta Fuinnimh),*
- *imscaradh trealaimh gréine a chomhcheangal le hathchóirithe ar dhíonta agus le stóráil fuinnimh; ba cheart é a chur chun feidhme trí ionad ilfhreastail lena gcomhtháthófar na gnéithe uile.*

*Ba cheart do na Ballstáit tosaíocht a thabhairt do chur chun feidhme na mbeart faoin tionscnamh seo, trí úsáid a bhaint as an gcistiú atá ar fáil ón Aontas, go háirithe caibidlí nua REPowerEU dá gcuid pleananna Téarnaimh agus Athléimneachta. Is ar bhonn bliantúil a dhéanfaidh an Coimisiún faireachán ar an dul chun cinn maidir le cur chun feidhme an tionscnaimh seo, trí na fóraim ábhartha, le páirtithe leasmhara na hearnála agus leis na Ballstáit.*

*Má chuirtear chun feidhme ina iomláine é, leis an tionscnamh seo, mar chuid den phlean REPowerEU, cuirfear dlús le suiteálacha ar dhíonta agus **cuirfear 19 TWh leictreachas leis tar éis na chéad bhliana dá chur chun feidhme** (36 % níos mó ná mar a bhí coinne leis i réamh-mheastacháin ‘Oiriúnach do 55’). Faoi 2025, **ginfear 58 TWh leictreachas breise mar thoradh air sin** (níos mó ná dúbailt ar réamh-mheastacháin ‘Oiriúnach do 55’).*

### *Imscaradh an ghrianfhuinnimh a mhaoiniú*

Tá réamhchostais sách ard ag baint le teicneolaíochtaí grianfhuinnimh i gcomparáid le foinsí fuinnimh eile, ach tá costais oibríochtúla ísle ag baint leo. Dá bhrí sin, tá coinníollacha maoiniúcháin tarraingteacha ríthábhachtach chun iad a imscaradh go hiomaíoch. In anailís de chuid an Choimisiúin, léirítear gurb éard a bheadh in infheistíochtaí breise i bhfótavoltachas gréine faoi REPowerEU **EUR 26 bhilliún idir seo agus 2027**, sa bhreis ar na hinfeistíochtaí is gá chun cuspóirí na dtograí maidir leis an bpacáiste ‘oiriúnach do 55’ a bhaint amach.

Beidh formhór an mhaoinithe príobháideach, ach beidh sé spreagtha go páirteach ag cistiú poiblí, lena n-áirítear cistiú ón Aontas. Tá EUR 19 mbilliún tiomnaithe cheana féin ag **an tSaoráid Téarnaimh agus Athléimneachta** chun dlús a chur le rolladh amach na bhfoinsí fuinneamh in-athnuaite<sup>10</sup>. Tá ionstraimí eile ag rannchuidiú leis an iarracht seo: na cistí beartais chomhtháthaithe, InvestEU, an Ciste don Nuálaíocht, an Ciste don Nuachóiriú, Fís Eorpach agus Clár LIFE. Leis an tSaoráid um Chónascadh na hEorpa (RES) agus le sásra maoiniúcháin an Aontais don fhuinneamh in-athnuaite, tacófar le comhar trasteorann maidir le tionscadail ghrianfhuinnimh.

Seachas cláir mhaoiniúcháin thiomnaithe don fhuinneamh, **ba cheart do na Ballstáit féachaint le haghaidh sineirgí leis an mbonneagar iompair nó le cláir thaighde agus**

<sup>10</sup> Bunaithe ar an 22 Phlean Téarnaimh agus Athléimneachta arna nglacadh ag Comhairle an Aontais Eorpaigh agus ar an 2 Phlean Téarnaimh agus Athléimneachta de chuid na Sualainne agus na Bulgáire arna bhformhuiniú ag an gCoimisiún an 29 Márta 2022 agus an 7 Aibreán 2022 faoi seach.

nuálaíochta, lena n-áiríteofar creat tacaíochta comhordaithe maidir le grianfhuinneamh i ngach réimse beartais ábhartha. Ina theannta sin, ba cheart dóibh an tacaíocht theicniúil shonrach a sholáthraíonn an Coimisiún a úsáid chun a spleáchas ar bhreoslaí iontaise na Rúise a laghdú tríd **an Ionstraim um Thacaíocht Theicniúil** lena dtacaítear, *inter alia*, le hathchóirithe chun rolladh amach an ghrianfhuinnimh a fheabhsú. Leis na **Treoirlínte nua maidir le Státchabhair don aeráid, do chosaint an chomhshaoil agus don fhuinneamh (CEEAG)**<sup>11</sup>, tugadh isteach tacar critéar maidir le tacaíocht shaincheaptha chomhréireach d'fhuinneamh in-athnuaite, lena n-áirítear grianfhuinneamh. I measc nithe eile, áirítear leis sin conarthaí difríochta, tairiscintí do theicneolaíochtaí sonracha nó díolúintí ó imthairiscint iomaíoch shainordaitheach le haghaidh tionscadail bheaga, lena n-áirítear tionscadail comhphobail áirithe maidir le fuinneamh.

## 2.1. Imscaradh ar scála fóntais agus bearta cumasúcháin

### *Suiteálacha ar scála fóntais*

Beidh suiteálacha grianfhuinnimh ar scála fóntais ríthábhachtach chun cur in ionad breoslaí iontaise ar an luas is gá. Le blianta beaga anuas, ba í an imthairiscint iomaíoch ba chúis leis an mborradh faoin bhfás sa deighleog seo. Faoi 2020, bhí próisis tairisceana ar an leibhéal náisiúnta, ar a dtugtar ceantanna ar fhuinneamh in-athnuaite freisin, déanta ag 19 mBallstát<sup>12</sup>. Leis an sásra seo, rannchuidíodh le costais a laghdú agus le blianta beaga anuas tá béim níos mó ar dhearthaí na gceantanna a mhéadaíonn an spleáchas ar ioncaim mhargadhbhunaithe<sup>13</sup>. **Le sceidil chobhsaí atá ar fáil go poiblí le haghaidh na gceantanna atá beartaithe, déantar infheictheacht le haghaidh forbróirí tionscadail a mhéadú agus infheistíocht a ardú.** Ba cheart na 5 bliana ina dhiaidh sin ar a laghad a chumhdach leo agus ba cheart minicíocht na tairisceana iomaíche, an acmhainneacht ghaolmhar atá beartaithe, an buiséad atá ar fáil agus na teicneolaíochtaí incháilithe a áireamh iontu<sup>14</sup>.

Seachas ceantanna, is féidir soláthar poiblí a ghíaráil freisin chun imscaradh an ghrianfhuinnimh a chur chun cinn a thuilleadh, agus dreasachtaí a ghiniúint ag an am céanna chun inbhuanaitheacht an trealaimh a fheabhsú. Ina theannta sin, le comhiomlánú an éilimh ar ghrianfhuinneamh ó cheannaitheoirí poiblí móra is féidir rioscaí infheistíochta a laghdú agus samhlacha gnó nuálacha in earnáil an ghrianfhuinnimh a éascú. Chuige sin, cuirfidh an Coimisiún leis an **tionscnamh maidir le Ceannaitheoirí Poiblí Móra**, lena moltar comhphobal cleachtais a chruthú atá tiomnaithe do sholáthar an ghrianfhuinnimh. Roinnfidh an comhphobal sin eolas agus forbróidh sé dea-chleachtais soláthair maidir le teicneolaíochtaí grianfhuinnimh.

Tá méadú ag teacht ar an méid a bhraitheann forbróirí tionscadail grianfhuinnimh ar mheascán de rannpháirtíocht margaidh leictreachais agus **Comhaontuithe Ceannaigh Chorparáidigh Cumhachta (PPAnna) in-athnuaite** chun ioncam cobhsaí a áirithiú. Le

<sup>11</sup> Teachtaireacht ón gCoimisiún - Treoirlínte maidir le Státchabhair don aeráid, do chosaint an chomhshaoil agus don fhuinneamh 2022 (2022/C 80/01)

<sup>12</sup> Tuarascáil CEER (2020): An dara Tuarascáil CEER maidir le Nósanna Imeachta Tairisceana le haghaidh RESanna san Eoraip; bunachar sonraí AURES II maidir le ceantanna tionscadail.

<sup>13</sup> Mar shampla, faoi shamhail phréimhe chonradh difríochta dhá threo, íocann an Stát an difríocht idir praghas iarbhír an leictreachais agus praghas tagartha le táirgeoir an leictreachais in-athnuaite, i gcás inar lú praghas iarbhír an leictreachais; *vice-versa*, íocann an táirgeoir an difríocht leis an Stát i gcás inar airde praghas an leictreachais ná an praghas tagartha (féach <http://aures2project.eu>)

<sup>14</sup> Airteagal 6 de Threoir (AE) 2018/2001 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 11 Nollaig 2018 maidir le húsáid fuinnimh ó fhoinsí in-athnuaite a chur chun cinn.

glacadh tapa an athbhreithnithe ar an Treoir maidir le Fuinneamh In- Athnuaite, arna mholadh i mí Iúil 2021<sup>15</sup>, agus le cur chun feidhme an Mholta ón gCoimisiún maidir le PPAnna, arna ghlacadh in éineacht leis an teachtaireacht seo, ba cheart go gcuirfí ar chumas na mBallstát borradh a chur faoi líon agus toirt chomhiomlánaithe na gcomhaontuithe.

De réir mar a thagann méadú ar an sciar d'fhuinneamh in-athnuaite inathraitheach sa chóras leictreachais, **ba cheart do cheantanna tacaíocht a thabhairt do theicneolaíochtaí bunaithe ar fhoinsí fuinnimh in-athnuaite freisin, ar teicneolaíochtaí iad lenar féidir an costas a laghdú maidir le cobhsaíocht an ghréasáin agus comhtháthú an chórais a áirithiú.** Díriú grianteasa ag a bhfuil teirmeastóráil agus fótavoltachas gréine ina bhfuil ceallraí, is samplaí iad de theicneolaíochtaí lenar féidir na tairbhí sin a sholáthar.

Leis an gcomhairliúchán poiblí, dearbhaíodh gur bacainn riaracháin atá sa phríomhbhacainn a choinníonn siar suiteálacha ar scála fóntais, lena n-áirítear grianfhuinneamh, go háirithe nósanna imeachta um dheonú ceadanna atá fada agus casta. Chun an bac sin a sháru, chuir an Coimisiún i láthair **Moladh maidir le ceadú tapa le haghaidh tionscadail fuinnimh in-athnuaite** agus **togra reachtach maidir le ceadú** in éineacht leis an teachtaireacht seo.

### *Sprioclimistéir agus ilúsáid spásanna*

Beidh dúshlán roimh an méadú is gá ar thionscadail ar scála fóntais maidir le húsáidí iomaíocha talún agus glacadh an phobail. Ba cheart do na Ballstáit cleachtadh mapála a dhéanamh chun **suíomhanna iomchuí a shainiú le haghaidh suiteálacha fuinnimh in-athnuaite** is gá chun sprioc athbhreithnithe 2030 an Aontais maidir fuinneamh in-athnuaite a bhaint amach le chéile. Ba cheart dóibh **na sprioclimistéir athnuaiteán a ainmniú** freisin, áit a mbeidh sé níos simplí agus níos tapa ceadú a dhéanamh ná aon áit eile, agus ag an am céanna an tionchar ar úsáidí eile talún a theorannú agus cosaint an chomhshaoil a chaomhnú. Ina theannta sin, ba cheart na nósanna imeachta um dheonú ceadanna maidir le trealamh grianfhuinnimh a shuiteáil ar dhíonta agus i struchtúir eile arna gcruithú chun críoch eile seachas táirgeadh grianfhuinnimh a theorannú do 3 mhí.

Le hathúsáid iarthalún tionsclaíche nó iarthalún mianadóireachta, tugtar deis chun grianfhuinneamh a imscaradh. Leis an gCiste don Nuachóiriú, agus leis an mbeartas comhtháthaithe freisin, go háirithe an Ciste um Aistriú Cóir, is féidir tacú le héagsúlú eacnamaíoch agus le tionscnaimh athfhorbartha den chineál seo.

### **Cineálacha nuálacha imscartha (1) – Ilúsáid spásanna**

*Le hílúsáid spásanna, is féidir rannchuidiú le srianta talún a mhaolú, ar srianta iad atá nasctha le hiomaíochas le haghaidh spásanna, lena n-áirítear le haghaidh chosaint an chomhshaoil, na talmhaíochta agus slándáil bia.*

*Go sonrach, faoi choinníollacha áirithe, is féidir úsáid talmhaíochta talún a chomhcheangal le giniúint grianchumhachta in **agravoltachas**, mar a thugtar air (nó agra-fótavoltachas). Is*

<sup>15</sup> Togra le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoir (AE) 2018/2001, Rialachán (AE) 2018/1999 agus Treoir 98/70/CE maidir le húsáid fuinnimh ó fhoinsí in-athnuaite a chur chun cinn, agus lena n-aisghairtear Treoir (AE) 2015/652 ón gComhairle (COM(2021) 557 final)

*féidir leis an dá ghníomhaíocht sineirgí a bhunú, faoinar féidir le córais fhótavoltacha rannchuidiú le cosaint barr agus le cobhsaíocht táirgeachta<sup>16</sup>, agus is í an talmhaíocht úsáid phríomhúil an limistéir talún i gcónaí. Ba cheart do na Ballstáit breithniú a dhéanamh ar dhreasachtaí chun agra-fótavoltachas a fhorbairt agus a **bPleananna Straitéiseacha Náisiúnta maidir leis an gComhbheartas Talmhaíochta** á ndearadh, mar aon lena gcreataí tacaíochta maidir le grianfhuinneamh (e.g. trí agra-fótavoltachas a chomhtháthú i dtairiscintí fuinnimh in-athnuaite). In earnáil na talmhaíochta, leis na rialacha maidir le Státchabhair, is fiú a thabhairt faoi deara freisin go gceadaítear cabhair infheistíochta d'fhuinneamh inbhuanaithe.*

*Thairis sin, a bhí le **réitigh fhótavoltacha ar snámh**, is féidir uisce dromchla a úsáid chun grianchumhacht a ghiniúint. Tá poitéinseal mór sna suiteálacha gréine amach ón gcósta, a bheidh comhtháite i Straitéis an Aontais maidir le Fuinneamh In-athnuaite amach ón gcósta<sup>17</sup>. Tá iarrachtaí leanúnacha taighde agus nuálaíochta dírithe, inter alia, ar réitigh nua mhúrála a fhorbairt, feabhas a chur ar mharthanacht na bpainéal fótavoltach i muirthimpeallacht, faireachán agus measúnú a dhéanamh ar an tionchar ar an gcomhshaol agus costais chothabhála a laghdú. Laistigh d'earnáil an fhuinnimh, trí **úsaid a bhaint as dromchla na lochanna saorga** arna gcruthú ag dambaí hidrileictreacha, tá poitéinseal sonrath ann maidir le himscaradh fótavoltachais. Le painéil fhótavoltacha ar snámh, laghdaítear galú uisce agus, nasctha le córais leictreacha an damba, méadaítear an t-ascgur iomlán, cé go bhfuil imscrúdú fós á dhéanamh ar an tionchar ar bhithmhais uisceach. Le haon idirghabháil maidir le dobharlaigh, ní mór na coinniollacha a leagtar amach sa Treoir Réime maidir le hUisce agus sa Treoir Réime um Straitéis Mhuirí a urramú<sup>18</sup>.*

*Faoi dheireadh, le **bonneagar iompair**, amhail mórbhealaí nó iarnróid, tá poitéinseal neamhshaothraithe ann maidir le himscaradh an ghrianfhuinnimh. Mar shampla, dá ndéanfaí suiteáil na bpainéal gréine ar bhacainní fuaimne mórbhealaí i dtionscadal píolótach san Ísiltír a mhacasamhlú i gcóras iomlán na mbacainní fuaimne sa tír, bheadh a dhóthain leictreachais ann le haghaidh 250,000 teaghlach<sup>19</sup>.*

**Forbróidh an Coimisiún treoraíocht le haghaidh na mBallstát chun forbairt na gcineálacha nuálacha d'imscaid an ghrianfhuinnimh a liostaítear sa straitéis seo a chur chun cinn.**

<sup>16</sup>Barron-Gafford, G.A., Pavao-Zuckerman, M.A., Minor, R.L. et al. Agrivoltaics provide mutual benefits across the food–energy–water nexus in drylands. *Nature Sustainability* 2, 848–855 (2019). Féach freisin taighde ar an ábhar arna fhorbairt ag Fraunhofer ISE: <https://agri-pv.org/>

<sup>17</sup> Teachtaireacht ón gCoimisiún chuig Parlaimint na hEorpa, chuig an gComhairle, chuig Coiste Eacnamaíoch agus Sóisialta na hEorpa agus chuig Coiste na Réigiún - An EU Strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future [Straitéis de chuid an Aontais chun leas a bhaint as fuinneamh in-athnuaite amach ón gcósta le haghaidh todhchaí atá aeráidneodrach], COM(2020) 741 final

<sup>18</sup> Treoir 2000/60/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena mbunaítear creat do ghníomhaíocht Chomhphobail i réimse an bheartais uisce; Treoir 2008/56/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena mbunaítear creat do ghníomhaíocht Chomhphobail i réimse an bheartais comhshaoil mhuirí

<sup>19</sup>‘Solar Highways: solar panels as integrated constructive elements in highway noise barriers. A multifaceted research into the design, construction and yield of a bifacial solar noise barrier. Tionscadal Chlár LIFE + arna dhéanamh ag Rijkswaterstaat agus TNO. ‘Layman’s report’ Údar: Minne de Jong, Meitheamh 2020

### *A bheith in ann ag dúshlán na scileanna*

Bhí 357 000 duine fostaithe i bpost coibhéiseach lánaimseartha (díreach agus indíreach) in earnáil an fhótavoltachais gréine san Aontas in 2020 agus meastar go dtiocfaidh méadú faoi dhó ar an bhfigiúr sin, ar a laghad, faoi 2030. Is foinse sách láidir é earnáil na suiteála le haghaidh poist áitiúla, rud arb ionann é agus 80 % den iomlán, agus tagann 10 % ó earnáil na hoibríochta agus na cothabhála<sup>20</sup>.

Tá easpa oibríthe oilte ann cheana féin. D'fhéadfadh fás tapa teacht ar an mbac seo mura dtabharfaí aghaidh air. Is ionstraimí tábhachtacha iad an ghairmoiliúint agus an oiliúint oideachais chun aghaidh a thabhairt ar an dúshlán seo agus moltar do na Ballstáit anailís a dhéanamh ar an mbearna scileanna in earnáil an ghrianfhuinnimh agus cláir oiliúna atá oiriúnach dá bhfeidhm a fhorbairt, agus an fhéidearthacht maidir le rannpháirtíocht na mban a mhéadú á cur san áireamh.

Ar leibhéal an Aontais Eorpaigh, mar chuid de phlean REPowerEU, tabharfaidh an Coimisiún na páirtithe leasmhara ábhartha in earnáil an fhuinnimh in-athnuaite le chéile, lena n-áirítear ó na tionscail seo a leanas: grianfhuinneamh, fuinneamh gaoithe, fuinneamh geoiteirmeach, fuinneamh bithmhaise agus teaschaidéil, ach ó údarais cheadúnúcháin réigiúnacha agus náisiúnta freisin, chun **comhpháirtíocht scileanna ar mhórsála de chuid an Aontais** a bhunú le haghaidh fuinneamh in-athnuaite ar talamh, lena n-áirítear grianfhuinneamh, faoin gComhshocrú um Scileanna.

Leis an gcomhpháirtíocht, ba cheart fis shoiléir a fhorbairt maidir le bearta coincreiteacha uas-scilithe agus athscilithe chun grianfhuinneamh a leathnú. Ba cheart go n-áireofaí leis sin comhar oiliúna idir cuideachtaí ar feadh an tslabhra luacha, comhpháirtithe sóisialta, soláthraithe oiliúna agus údarais réigiúnacha. Trí dhul i gcomhar lena chéile, is féidir le páirtithe leasmhara an toradh ar a n-infheistíocht sa chomhpháirtíocht a uasmhéadú. Le cistí príobháideacha, áitiúla agus náisiúnta, is féidir tacú le cuspóirí na comhpháirtíochta agus is féidir iad a chomhlánú le cistiú ón Aontas, ó Chiste Sóisialta na hEorpa chuig Erasmus+ agus ó ghníomhaíochtaí Marie Skłodowska-Curie.

Tacóidh an Coimisiún leis na Ballstáit an Moladh ón gComhairle maidir le haistriú cóir i dtreo na haeráidneodrachta a áirithiú a chur chun feidhme, lena n-áirítear gníomhaíochtaí chun tacú le hathsciliú agus le huas-sciliú an lucht saothair agus le haistrithe sa mhargadh saothair i dtreo earnálacha atá ag fás, amhail grianfhuinneamh<sup>21</sup>.

Ina theannta sin, chun soghluaisteacht a chur chun cinn, leis an athbhreithniú ar an Treoir maidir le Fuinneamh In-Athnuaite, arna mholadh i mí Iúil 2021, soláthraítear ceanglais maidir le haitheantas frithpháirteach na scéimeanna deimhniúcháin ar fud an Aontais, bunaithe ar chritéir aontaithe choiteanna. Leis sin, tugtar sainordú do na Ballstáit freisin an liosta suiteálaithe creidiúnaithe a fhoilsiú chun ráthaíochtaí a thabhairt do thomhaltóirí.

---

<sup>20</sup> SolarPower Europe, Tuarascáil an Aontais Eorpaigh 2021 maidir le Poist Ghréine.

<sup>21</sup> COM(2021) 801, SWD(2021) 452 final. Tugtar forbheathnú in Iarscríbhinn 3 ar an gcistiú lena dtacaítear leis an aistriú cóir i dtreo na haeráidneodrachta agus ar an bhfoinse ar líne 'Ionstraimí cistiúcháin de chuid an Aontais le haghaidh uas-sciliú agus athsciliú'

## 2.2. Luach an ghrianfhuinnimh a chur ar fáil do shaoránaigh agus do phobail

Tríd an ngrianfhuinneamh a imscaradh ar dhíonta, soláthraítear réiteach láithreach chun an spleáchas ar ghás nádúrtha a laghdú do shaoránaigh, agus d'fhiontair bheaga agus mheánmhéide (FBManna) agus d'earnáil na tionsclaíochta freisin. Leis na táirgeoirí fuinnimh uile a dhéantar de thomhaltóirí fuinnimh, treisítear glacadh agus daonlathú an aistrithe i dtreo córas fuinnimh a bheidh glan agus neamhspleách. Chun dlús a chur leis an aistriú seo, is gá deireadh a chur leis an réimse bacainní rialála, airgeadais agus praiticiúla, ar bacainní iad a chuireann cosc ar fhormhór shaoránaigh an Aontais an ghrian a úsáid chun a neamhspleáchas a mhéadú agus a mbillí fuinnimh a laghdú.

### *Táirgeoirí is tomhaltóirí a dhreasú*

Is úinéirí suiteálacha díláraithe beaga iad na táirgeoirí is tomhaltóirí, a thomhlaíonn cuid den fhuinneamh a tháirgeann siad féin. Bíonn foirmeacha éagsúla ag creatáí beartais cumasúcháin agus tacaíochta le haghaidh táirgeoirí is tomhaltóirí: fóirdheontais infheistíochta, taraifí ar sholáthar leictreachais, díolúintí ó chánacha áirithe nó an fhéidearthacht farasbarr leictreachais a dhíol chuig tomhaltóirí eile nó go díreach sa mhargadh. I measc nithe eile, áirítear leis na treoirlínte nua maidir le Státchabhair don aeráid, do chosaint an chomhshaoil agus don fhuinneamh díolúintí ó phróisis maidir le himthairiscint iomaíoch éigeantach chun cabhair a leithdháileadh agus leibhéal na cabhrach le haghaidh tionscadail bheaga a chinneadh, lena n-áirítear na tionscadail sin ag a bhfuil toilleadh suiteáilte faoi bhun 1 MW nó cothrom leis. Ina theannta sin, le togra 2021 le haghaidh athbheithniú ar an Treoir maidir le Cánachas Fuinnimh ceadaítear do na Ballstáit fós gan cáin a ghearradh ar leictreachas de thionscnamh na gréine<sup>22</sup>.

Ní féidir leas iomlán a bhaint as lánphoitéinseal an ghrianfhuinnimh don Aontas ach amháin i gcás ina soláthrófar na dreasachtaí cearta do shaoránaigh agus do phobail chun a bheith ina dtáirgeoirí is tomhaltóirí. Díríodh sa chomhairliúchán poiblí ar mharthanacht roinnt fachtóirí diúltacha, amhail róbheagán luacha le fáil as an bhfarasbarr leictreachais a tháirgtear nó easpa feasachta i gcoitinne.

Tá faisnéis níos fearr rithabhachtach chun soiléireacht agus intuarthacht a fheabhsú maidir le tairbhí an fhéintomhaltais d'infheisteoirí féideartha, do shaoránaigh agus do FBManna. Costais infheistíochta, tacaíocht airgeadais, méadú ar luach maoinne, taraifí gréasáin, próifílí giniúna agus tomhaltais agus toradh ar infheistíocht, is fachtóirí ábhartha iad uile a bhfuil tionchar acu ar infheistíochtaí. Le **hionaid ilfhreastail** sna Ballstáit, ba cheart faisnéis den sórt sin a roinnt agus **comhairle a chur ar shaoránaigh maidir le bearta éifeachtúlachta fuinnimh agus táirgí grianfhuinnimh** ar bhealach comhtháite, ó na ceanglais theicniúla go céimeanna riaracháin agus bearta tacaíochta. Ba cheart na réamh-mheastacháin is fearr dá bhfuil ar fáil maidir leis na hathróga a úsáid ansin chun **creataí tacaíochta a dheardh, ar creataí tacaíochta iad lena gcuirfead ar a suaimhneas** na daoine sin a bhfuil cinneadh á dhéanamh acu maidir le hinfeistíocht i ngrianfhuinneamh, i stóráil fuinnimh nó i dteaschaidéil. Ba cheart é sin a dhéanamh, go háirithe, trí bhithin **tréimhse aisíoca intuatha, atá níos giorra ná 10 mbliana**.

---

<sup>22</sup> Togra le haghaidh Treoir ón gComhairle lena ndéantar athstruchtúrú ar chreat an Aontais le haghaidh cáin a ghearradh ar tháirgí fuinnimh agus ar leictreachas (athmhúnú), COM(2021) 563 final

Le tacaíocht phoiblí dhíreach, cuir chuige ilpháirtithe leasmhara agus samhlacha maoiniúcháin nuálacha, **ba cheart rochtain ar ghrianfhuinneamh a éascú dóibh sin atá buailte ag bochtaineacht fuinnimh agus atá leochaileach ó thaobh an fhuinnimh de.** Is fiú aird ar leith a dhíriú ar an tsaincheist sin sna réigiúin is iargúlta, i.e. na réigiúin is forimeallaí san Aontas<sup>23</sup>, áiteanna a bhfuil poitéinseal neamhshaothraithe mór iontu maidir le grianfhuinneamh.

Ba cheart do na Ballstáit tacú le comhpháirtíochtaí idir údaráis áitiúla, comhphobail fuinnimh agus bainisteoirí tithíochta sóisialta chun scéimeanna féintomhaltas comhchoiteanna agus aonair a éascú. Sciartha réamh-mhaoiniúcháin i gcomhphobail fuinnimh, scéimeanna méadraithe glanmhéide fíorúla (agus cuntas ar leithligh a dhéanamh chun muirir ghréasán a ríomh) nó fótavoltachas gréine, stóráil fuinnimh agus teaschaidéil a chur ar cíos ag táille níos ísle ná praghsanna leictreachais miondíola, is féidir iad uile a úsáid chun na críche sin. Ina theannta sin, is féidir leis na Ballstáit<sup>24</sup> rátaí laghdaithe CBL a chur i bhfeidhm maidir le córais téimh astaíochtaí ísle atá níos tíosaí ar fhuinneamh, lena n-áirítear painéil ghréine, córais théamh gréine an uisce agus teaschaidéil, agus maidir le tithíocht shóisialta agus caiteachas athchóirithe foirgneamh cónaithe freisin<sup>25</sup>.

**PVGIS, uirlis do shaoránaigh chun meastóireacht a dhéanamh ar an bpoitéinseal maidir le fótavoltachas ar a ndíonta**

*Leis an uirlis um Chóras Faisnéise Geografaí Fótavoltaí (PVGIS), atá saor in aisce, oscailte agus bunaithe ar an ngréasán, arna forbairt agus arna coinneáil ar bun ag Airmheán Comhphárteach Taighde an Choimisiúin Eorpaigh, soláthraítear faisnéis maidir le radaíocht na gréine agus feidhmíocht na gcóras fótavoltach le haghaidh aon suíomh san Eoraip. Is féidir le saoránaigh agus suiteálaithe í a úsáid chun measúnú meandrach a dhéanamh ar an bpoitéinseal maidir le grianfhuinneamh a ghiniúint ar dhíonta<sup>26</sup>.*

*Leithdháileadh cothrom costas agus tairbhí*

Ar cheann de na príomhbhacainní ar fhéintomhaltas aonair nó comhchoiteann arna shainnithint ag páirtithe leasmhara tríd an gcomhairliúchán poiblí, tá muirir agus taraifí gréasáin.

Faoi reachtaíocht an Aontais atá ann faoi láthair, tá sainordú agus inniúlacht eisiach ag údaráis rialála náisiúnta (NRAnna) chun taraifí atá trédhearcach agus neamh-idirdhealaitheach agus atá ina léiriú ar an gcostas a fhorordú. Tá sé de cheart ag táirgeoirí is tomhaltóirí a bhfarasbarr táirgeachta a dhíol gan a bheith faoi réir nósanna imeachta nó muirir atá idirdhealaitheach agus díréireach agus ba cheart dóibh a bheith in ann páirt a ghlacadh sna margáil leictreachais uile. **Ní chuirtear na prionsabail seo chun feidhme go forleathan ar fud an Aontais go fóill**, go háirithe i bhfoirgnimh ilárasán.

<sup>23</sup> Tá naoi réigiún is forimeallaí san Aontas - Guáin na Fraince, Guadalúip, Martinique, Mayotte, oileán Réunion agus Saint-Martin (an Fhrainc), na hAsóir agus Maidéara (an Phortaingéil) agus na hOileáin Chanáracha (an Spáinn). Tá siad lonnaithe san Aigéan Atlantach Thiar, in imchuach Mhuir Chairib, i bhforaoisí na hAmasóine agus san Aigéan Indiach agus tá 4.8 milliún saoránach den Aontas Eorpach ina gcónaí iontu

<sup>24</sup> [Treoir \(AE\) 2022/542 ón gComhairle an 5 Aibreán 2022 lena leasaítear Treoracha 2006/112/CE agus \(AE\) 2020/285 a mhéid a bhaineann le rátaí cánach breislúacha](#)

<sup>25</sup> Féach Iarscríbhinn III a ghabhann le Treoir (AE) 2022/543 ón gComhairle.

<sup>26</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/pvgis-photovoltaic-geographical-information-system\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/pvgis-photovoltaic-geographical-information-system_en)

Ba cheart do na Ballstáit cóir idirdhealaitheach a sheachaint a mhéid a bhaineann le taraifí insteallta eangaí idir táirgeoirí atá nasctha ar leibhéal an tarchuir agus táirgeoirí atá nasctha ar leibhéal an dáileacháin, amhail táirgeoirí is tomhaltóirí agus comhphobail fuinnimh. Ba cheart do na húdaráis forbairt margaí fuinnimh áitiúla a chumasú chun conairí luacha saothair le haghaidh táirgeoirí is tomhaltóirí a éagsúlú, a bheidh bunaithe ar chomhroinnt fuinnimh agus ar shocruithe malartaithe idir piaráí.

I gcomhthéacs féintomhaltas comhchoiteann nó malartuithe idir piaráí laistigh d'fhoirgnimh ilárasán, ba cheart do NRAnna **breithniú a dhéanamh ar laghduithe costais féideartha a eascraíonn as úsáid laghdaithe an ghréasáin**. An tráth céanna, níor cheart idirdhealú in aghaidh na ndaoine nach bhfuil rochtain acu ar fhéintomhaltas a bheith mar thoradh ar na taraifí sin atá ina léiriú ar an gcostas. I bhfocail eile, ba cheart aon sóisialú costas idirdhealaitheach maidir le costais a bhaineann leis an eangach a sheachaint. Agus aghaidh á tabhairt ar an am atá amach romhainn, le digitiú, go háirithe méadair chliste, is féidir an faireachán fíor-ama ar shreabha leictreachais agus an mheastóireacht ar an tionchar ar chostais eangaí a éascú go mór.

Le taraifí gréasáin dáileacháin arna n-idirdhealú ar bhonn ama, go háirithe más rud é go bhfuil conarthaí praghsála dinimiciúla ag gabháil leo, rannchuideofaí le roghanna na dtáirgeoirí is tomhaltóirí agus na gcomhphobal fuinnimh a ailíniú le riachtanais agus coinníollacha margaidh maidir le bainistiú phlódú na heangaí.

#### *Comhphobail fuinnimh agus gníomhaíochtaí gréine comhchoiteanna eile*

Le tionscadail chomhchoiteanna ghrianfhuinnimh, soláthraítear bealach eile chun tomhaltas na mbreoslaí iontaise a laghdú agus aghaidh a thabhairt ar an mbochtaineacht agus ar an leochaileacht fuinnimh.

Le reachtaíocht atá ann faoi láthair, tacaítear le **comhphobail fuinnimh in-athnuaite agus saoránach**, mar aon le tionscnaimh chomhchoiteanna ghréine chun fuinneamh a ghiniúint, a stóráil, a chomhroinnt, a mhalartú agus a úsáid. Tá **bacainní móra** fós roimh na comhphobail sin, áfach, lena n-áirítear deacrachtaí maidir le maoiniú a fháil, dul i ngleic le nósanna imeachta um cheadúnú agus nósanna imeachta um cheadú nó samhlacha gnó inbhuanaithe a fhorbairt. Ina theannta sin, ós rud é gur minic iad a bheith tionscanta ag grúpa oibrithe deonacha, bíonn siad ag streachailt mar gheall ar am teoranta agus easpa rochtana ar shaineolas teicniúil. Comhphobail fuinnimh trasteorann, a fhéadfaidh leas a bhaint as an acmhainneacht fuinnimh in-athnuaite comhlántach i réigiúin teorann an Aontais Eorpaigh, tá dúshlán bhreise rompu atá nasctha le neamhréireachtaí dlí, teicniúla nó riaracháin thar theorainneacha<sup>27</sup>.

Chun leas a bhaint as an acmhainneacht seo, ba cheart do na Ballstáit **dreasachtaí iomchuí a bhunú agus ceanglais riaracháin a oiriúnú do shaintréithe na gcomhphobal fuinnimh**. Le clár comhtháite 3 chéim 'foghlaím-pleanáil-déan', d'fhéadfaí cuidiú le comhphobail fuinnimh saineolas teicniúil a fhorbairt agus rochtain ar mhaoiniú a áirithiú. Leis an measúnú ar bhacainní atá ann faoi láthair, agus le deireadh a chur leo, bheadh cothrom iomaíochta ann le rannpháirtithe margaidh níos gairmiúlaithe agus níos seanbhunaithe.

---

<sup>27</sup> Tuarascáil ón gCoimisiún 'EU Border Regions: Living labs of European integration' ['Réigiúin Teorann an Aontais Eorpaigh: Saotharlanna beo na lánpháirtíochta Eorpaí'], COM(2021) 393 final.

Ina theannta sin, moltar do na Ballstáit úsáid a bhaint as an tsolúbthacht a sholáthraítear leis na treoirlínte nua maidir le Státchabhair don aeráid, do chosaint an chomhshaoil agus don fhuinneamh, lena n-áirítear díolúintí ó phróisis maidir le himthairiscint iomaíoch shainordaitheach le haghaidh tionscadail comhphobail fuinnimh in-athnuaite ag a bhfuil toilleadh suiteáilte faoi bhun 6 MW nó cothrom leis, nó a rannpháirtíocht sna próisis sin a éascú.

Is féidir le heagraíochtaí tomhaltóra gníomhaíocht chomhchoiteann a eagrú freisin, mar shampla trí tháirgí grianfhuinnimh a cheannach. Cineálacha eile gníomhaíochtaí comhchoiteanna grianfhuinnimh, arna mbainistiú ag gníomhaithe gairmiúlaithe móra, ba cheart iad a spreagadh freisin chun páirt a ghlacadh i samhlacha gnó nuálacha bunaithe ar fhéintomhaltas comhchoiteann agus ar chomhroinnt fuinnimh.

### *Grianfhuinneamh a chomhtháthú trí idirghníomhaíocht le gairis eile*

Chun fás tapa an ghrianfhuinnimh a chomhtháthú gan uaim sa chóras fuinnimh i gcoitinne, tá gá le dul chun cinn teicneolaíoch, digiteach agus oibríochtúil nua.

Sócmhainn thábhachtach is ea stóráil fuinnimh chun rannchuidiú leis an gcomhtháthú seo, go háirithe i gcomhthéacs téamh nó iompar a aistriú i dtreo leictreachais. Ní fhéadfar leas a bhaint as tairbhí iomlána an chórais ó shócmhainní dáilte, amhail ceallraí, ach amháin i gcás ina ndéanfar iad a chomhtháthú i gceart agus más féidir leo páirt a ghlacadh sna margáil leictreachais uile, lena n-áirítear margáil cothromúcháin agus margáil bainistithe plódaithe, ar bhealach neamh-idirdhealaitheach agus aonchinealach ar fud an Aontais. Ar leibhéal an Aontais Eorpaigh, maidir leis an obair leanúnach ar **chód gréasáin an Aontais maidir le solúbthacht ó thaobh an éilimh de**, tá sé d'aidhm aici aghaidh a thabhairt ar na bacainní rialála atá fós ann agus leas a bhaint as poitéinseal na sócmhainní dáilte sin mar fhoinsí solúbthachta. An togra le haghaidh athbhreithniú ar an Treoir maidir le Fuinneamh In-Athnuaite i mí Iúil 2021, áirítear ann freisin forálacha breise chun neamh-idirdhealú maidir le rannpháirtíocht na sócmhainní sin sa mhargadh a áirithiú.

Ina theannta sin, is féidir le **feithiclí leictreacha** feidhmiú mar ghairis stórála fuinnimh agus rannchuidiú le féintomhaltas leictreachais gréine, i gcás ina ndéantar iad a pháirceáil laistigh d'áitribh an úinéara nó úsáideora. Le tomhaltas na feithicle leictrí sa bhaile a nascadh, agus athluchtú á dhéanamh as baile, mar shampla, tríd an soláthróir leictreachais céanna, d'fhéadfaí rannchuidiú le comhtháthú córas atá níos dinimiciúla i dtaca le sócmhainní grianfhuinnimh dáilte. Chuirfeadh sé sin ar a gcumas d'úinéirí agus d'úsáideoirí an conradh céanna agus an comhaontú comhroinnte sonraí céanna a úsáid dá riachtanais athluchtaithe.

Le stáisiúin athluchtaithe eiseangacha atá feistithe le painéil fhótavoltacha agus stóráil fuinnimh, tá deis ann an rochtain ar bhonneagar athluchtaithe feithiclí leictreacha a mhéadú i gceantair thuaithe, agus, go ginearálta, sna háiteanna sin ina bhfuil ceangal teoranta leis an eangach.

### **Cineálacha nuálacha imscartha (2): Córais fhótavoltacha comhtháite san fheithicil**

*Is féidir grianfhuinneamh agus feithiclí leictreacha a chomhtháthú ar bhealaí atá nua ó thaobh na teicneolaíochta de freisin. Tá poitéinseal ard ann maidir le **córais fhótavoltacha comhtháite san fheithicil** chun rannchuidiú leis an laghdú ar astaíochtaí ó earnáil an iompair trí neamhspleáchas fuinnimh feithiclí leictreacha a mhéadú agus trí leictreachas*

*gréine a tháirgtear ar bord a chur in ionad cumhacht eangaí go páirteach<sup>28</sup>. Níos mó ná feithiclí leictreacha eile, is féidir iad a bheith ina fhoinse breise leictreachais don eangach agus iad páirceáilte, agus ina réiteach stórála fuinnimh lena rannchuideofar le hathléimneacht fhoriomlán na heangaí. Tá anailís á déanamh ar na deiseanna a sholáthraítear leis an teicneolaíocht seo trí thionscadal píolótach arna bhainistiú ag an gCoimisiún<sup>29</sup>.*

Ní féidir le gairis amhail ceallraí agus teaschaidéil rannchuidiú le comhtháthú leictreachais gréine sa chóras fuinnimh ach i gcás inar féidir leo cumarsáid éifeachtach a dhéanamh lena chéile agus le córais ghrianfhuinnimh. Is féidir an idir-inoibritheacht sin a éascú trí bhearta amhail caighdeánú nó réitigh foinse oscailte le haghaidh nascacht dhigiteach. Ceann de chuspóirí an togra ón gCoimisiún maidir le Gníomh Sonraí<sup>30</sup> is ea cothrom na Féinne le haghaidh réitigh agus seirbhísí fuinnimh a chothú, agus ag an céanna an t-úsáideoir a chur i gceannas ar bhailiú agus ar chomhroinnt sonraí le soláthraithe seirbhíse tríú páirtí. Le tionscadail forbartha agus nuálaíochta, déantar idir-inoibritheacht agus réitigh comhroinnte sonraí a fhorbairt go comhpháirteach, agus tá gníomhaíochtaí á ndéanamh cheana féin ag eagraíochtaí um chaighdeánú i ndáil leis sin. Ina theannta sin, leis an bPlean Gníomhaíochta um Dhigitiú Earnáil an Fhuinnimh atá ar na bacáin, tacófar le hidir-inoibritheacht le haghaidh réimse leathan gaireas a ídíonn, a tháirgeann agus a stóráilann fuinneamh trí chód iompair le haghaidh monaróirí fearas cliste fuinnimh<sup>31</sup>.

### 2.3. Luach gréine le haghaidh foirgneamh agus earnáil na tionsclaíochta

*Rannchuidiú an ghrianfhuinnimh lenár stoc foirgneamh a dhícharbónú*

Is féidir le grianfhuinneamh cuid shubstantiúil d'éileamh foirgnimh ar leictreachas agus ar theas a sholáthar, trí cheapadóirí grianteasa, trí fhótavoltachas gréine (ag a bhfuil teaschaidéil) nó trí mheascán den dá cheann, lena n-áirítear teicneolaíochtaí fótavoltacha teirmeacha hibrideacha. Trí bheartais agus rialacháin tacaíochta **lena soláthraítear cothrom na Féinne le haghaidh na dteicneolaíochtaí gréine uile** agus nach bhfuil i bhfabhar ceann amháin thar cheann eile, is féidir le húdaráis náisiúnta agus áitiúla an réiteach is éifeachtúla a chur chun cinn i ngach cás.

Nuair a chomhcheanglaítear suiteáil an ghrianfhuinnimh le hidirghabhálacha athchóiriúcháin, treiseoidh siad a chéile, rud a dhéanfaidh feidhmíocht fuinnimh an fhoirgnimh a bharrfheabhsú. Má dhéantar cláir náisiúnta tacaíochta a dhearadh dá réir, is féidir leo **imscaradh ollmhór tapa an ghrianfhuinnimh ar dhíonta i bhfoirgnimh a áirithiú, agus**

<sup>28</sup> Thiel, C., Gracia Amillo, A., Tansini, A., Tsakalidis, A., Fontaras, G., Dunlop, E., Taylor, N., Jäger-Waldau, A., Araki, K., Nishioka, K., Ota, Y., Yamaguchi, M.: Impact of climatic conditions on prospects for integrated photovoltaics in electric vehicles (2022). Renewable and Sustainable Energy Reviews, 158, alt. uimh. 112109

<sup>29</sup> Tionscadal Píolótach – An tionchar atá ag feithiclí fuinneamhéifeachtúla agus ag feithiclí a ghineann grianchumhacht ar an Éileamh Foriomlán ar Fhuinneamh in Earnáil Iompair an Aontais (2022/S 053-136682) – Fógra conartha arna fhoilsiú an 16/3/2022.

<sup>30</sup> Togra le haghaidh Rialachán ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle i ndáil le rialacha comhchuibhithe maidir le rochtain chothrom ar shonraí agus maidir le húsáid chothrom sonraí (An Ionstraim um Shonraí), COM(2022) 68 final

<sup>31</sup> Féach an obair a rinne JRC sa réimse seo: <https://ses.jrc.ec.europa.eu/development-of-policy-proposals-for-energy-smart-appliances>

**tosaíocht a thabhairt do na foirgnimh is oiriúnaí le haghaidh idirghabhálacha tapa** (aicmí A, B, C nó D de chuid an Teastais Feidhmíochta Fuinnimh). I gcás inarb iomchuí, is féidir an iarracht seo a chomhcheangal le hathchóirithe díonta agus le himscaradh stórála fuinnimh agus teaschaidéal.

Maidir le foirgnimh nua, i gcás inarb indéanta go teicniúil, leis an athmhúnlú ar an Treoir maidir le Feidhmíocht Fuinnimh Foirgneamh<sup>32</sup>, ceanglaítear go gcumhdófar **100 % de thomhaltas fuinnimh ar an láthair le fuinneamh in-athnuaite** ó 2030 ar aghaidh. Cuirfear dlús leis an aistriú seo i dtreo dhíchárbónú thomhaltas fuinnimh na bhfoirgneamh trí bhíthin **oibleagáid a thabhairt isteach trealamh grianfhuinnimh a shuiteáil** de réir a chéile ar na foirgnimh phoiblí nua, ar na foirgnimh thráchtála nua, ar na foirgnimh phoiblí atá ann cheana agus ar na foirgnimh thráchtála atá ann cheana, ar foirgnimh iad atá níos mó ná méid áirithe, agus ar fhoirgnimh chónaithe nua, idir 2026 agus 2029. I gcás nach ndéanfar an foirgneamh a oiriúnu, is féidir leictreachas in-athnuaite a fháil freisin trí PPA.

Ina theannta sin, glacfar forálacha nua chun a áirithiú go mbeidh na **foirgnimh nua uile ‘oiriúnach do threalamh gréine’**, i.e. go mbeidh siad deartha chun an poitéinseal giniúna a bharrfheabhsú ar bhonn ghrian-ionradantas an tsuímh, rud lena gcumasaítear suiteáil thairbheach teicneolaíochtaí gréine gan idirghabhálacha struchtúracha costasacha.

Le glasú an chánachais fuinnimh agus leis an **gcóras trádála astaíochtaí nua atá beartaithe le haghaidh foirgneamh** agus iompar de bhóthar, is féidir rannchuidiú leis na acmhainní is gá le haghaidh na n-idirghabhálacha sin a ghiniúint, agus ag an am céanna na dreasachtaí eacnamaíocha iomchuí á leagan amach. Sa chomhthéacs sin, leis an **gCiste Aeráide Sóisialta** atá beartaithe is féidir tacú le bearta agus le hinfheistíochtaí lena gcomhtháthaítear foinsí in-athnuaite fuinnimh i bhfoirgnimh, rud a rachaidh chun tairbhe do thomhaltóirí agus micrifhiontair leochaileacha go príomha.

### **Cineálacha nuálacha imscartha (3): Córais fhótavoltacha comhtháite san fhoirgneamh**

*Na deiseanna a sholáthraítear le foirgnimh chun grianfhuinneamh a shuiteáil, téann siad i bhfad níos faide ná díonta agus spásanna páirceála. Is foirm nua imscartha gréine atá sna **hcórais fhótavoltacha comhtháite san fhoirgneamh (BIPV)**: is táirge foirgníochta iad, agus ag an am céanna cumasaítear leo leictreachas gréine a ghiniúint ó dhromchlaí breise. D’ainneoin laghduithe ar chostais le déanaí, tá an leas fós le baint as poitéinseal na hearnála seo trí ghlacadh earnáil na tógála agus trí bharrainneachtaí scála gaolmhara. Maidir le himscaradh ar fud an Aontais, bheadh gá le **deimhniú aonchineálach** le haghaidh na dtáirgí lena mbaineann, mar aon le cláir shaincheaptha ghairmiúla oiliúna agus ollscoile. Is féidir le rialtais náisiúnta **treoraíocht a chur ar fáil d’údaráis áitiúla** maidir leis an gcaoi le déileáil le BIPV ina gcuid cinntí maidir le ceadú<sup>33</sup>. Tá deiseanna sonracha le **haghaidh BIPV tugtha isteach ag roinnt Ballstát ina gcreataí tacaíochta maidir le fuinneamh in-athnuaite. Trí thacaíocht den sórt sin a chur le céim an chheada tógála, is féidir glacadh na dtáirgí sin ag gníomhaithe in earnáil na tógála a éascú a thuilleadh.***

<sup>32</sup> Togra le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le feidhmíocht fuinnimh foirgneamh (athmhúnlú), COM(2021) 802

<sup>33</sup> Achomre Beartais JRC (JRC120970): ‘How Photovoltaics can ride the EU Building Renovation Wave’ [‘An chaoi a mbainfear leas as Rabharta Athchóiriúcháin Foirgneamh an Aontais le Fótavoltachas’]

## *Grianfhuinneamh d'earnáil na tionsclaíochta*

Chun a n-éileamh ar leictreachas a chomhlíonadh, tá PPAanna díreacha le tionscadail ghrianfhuinnimh á síniú ag cuideachtaí cheana féin. Faoi 2021, bhí níos mó ná 5 GW de thionscadail fhótavoltachais gréine tar éis PPAanna a shíniú go díreach le ceannaitheoirí corparáideacha<sup>34</sup>. Is codán beag de thomhaltas fuinnimh na hearnála fós iad PPAanna in-athnuaite corparáideacha.

Is féidir le grianfhuinneamh teas tionsclaíoch a sholáthar freisin, arb éard atá ann 70 % den éileamh ar fhuinneamh tionsclaíoch. Bunaithe ar cheapadóirí grianfhuinnimh nó ar dhíriú grianteasa, is féidir le grianteas teas a sholáthar le haghaidh próisis thionsclaíocha ó 100 C go dtí próisis thionsclaíocha os cionn 500 C. Mar sin féin, tá poitéinseal mór ann maidir le grianteas le haghaidh próisis thionsclaíocha. Dhá cheann de na príomhbhaic atá roimhe is ea bacainní riaracháin agus an bhearna idir tréimhsí aisíoca na n-infheistíochtaí agus ceanglais airgeadais fhormhór na ngníomhaithe tionsclaíocha.

Is féidir leictreachas gréine a úsáid i gcomhcheangal le teaschaidéil nó le foirneisí leictreacha chun teas a sholáthar, nó is féidir é a thiontú go hidrigin in-athnuaite, atá le húsáid mar bhreosla nó mar bhunábhar i bpróisis thionsclaíocha. Mar gheall ar chostais atá ag laghdú, go háirithe in áiteanna ina bhfuil ionradaíocht ard agus srianta talún teoranta, meastar go mbeidh táirgeadh hidriline in-athnuaite ó leictreachas gréine cost-iomaíoch faoi cheann na 10 mbliana atá romhainn.

Tá **scéim uile-Aontais le haghaidh conarthaí difríochta carbóin** á hullmhú ag an gCoimisiún faoin gCiste don Nuálaíocht chun tacú le réitigh nuálacha maidir le dícharbónú an éilimh ar fhuinneamh tionsclaíoch.

### **2.4. An gréasán fuinnimh a ullmhú chun leictreachas gréine a ionsú go héifeachtúil**

#### *Infheistíochtaí bonneagair*

Tá go leor grianfhuinnimh ann, ach ní mór an bonneagar fuinnimh lena soláthraítear an grianfhuinneamh don tomhaltóir a athrú chun córas níos leictirithe a chumhachtaítear leis an ngaoth nó leis an ngrian a chruthú. Sa chomhairliúchán poiblí, shainaithin páirtithe leasmhara an tionscail gréine gur príomhbhac iad leathnú na heangaí agus an ceangal leis an eangach maidir le himscaradh.

Maidir le comhtháthú éifeachtúil na suiteálacha gréine díláraithe, beidh gá le hoiriúnuithe móra i ngréasáin dáileacháin go príomha. Áirítear leo sin infheistíochtaí digitithe, amhail eangacha cliste, chun feidhmíocht córais níos airde a chumasú agus deis na solúbthachta a sholáthraítear le sócmhainní dáilte beaga a thapú. Leis an bPlean Gníomhaíochta um Dhigitiú Earnáil an Fhuinnimh a bheidh ann amach anseo, cuirfear i dtábhacht a thábhachtaí atá sé comharthaí infheistíochta soiléire a sholáthar chun dlús a chur le digitiú na heangaí leictreachais.

---

<sup>34</sup> Ardán RE-Source (2021)

Le córas tras-Eorpach leictreachais, soláthraítear solúbthacht intreach agus rannchuidítear le praghsanna níos ísle. Leis an Rialachán nuashonraithe maidir le **Gréasáin Fuinnimh Thras-Eorpacha (GTE-F)**<sup>35</sup>, rannchuideofar le **leathnú na mbonneagar leictreachais trasteorann agus na n-eangach cliste** agus déanfar pleanáil chomhtháite bonneagair a éascú, rud lena gcumasófar an leictreachas gréine a tháirgtear ar fud an Aontais a tharchur agus a chomhtháthú ar bhealach níos éifeachtúla.

Ba cheart do na Ballstáit cistí ón Aontas a úsáid chun na baic ar leathnú an ghrianfhuinnimh in eangacha dáileacháin agus tarchuir a bhaint. D'fhéadfaí sin a dhéanamh trí chistiú beartais comhtháthaithe, lena n-áirítear INTERREG nó an Ciste Téarnaimh agus Athléimneachta, lena bhforáiltear cheana féin maidir le EUR 9.6 mbilliún tiomnaithe do ghréasáin agus do bhonneagar fuinnimh<sup>36</sup>.

### *An bealach a réiteach le haghaidh réitigh srutha díreacha*

Tá tionchar ag tabhairt isteach sciartha arda an fhótavoltachais gréine agus na gaoithe ar an mbealach a ndéantar an eangach leictreachais a bhainistiú. Ós rud é gur i Sruth Díreach (DC) a tháirgtear cumhacht in-athnuaite ó ghrianfhuinneamh, bíonn caillteanais fuinnimh ann mar thoradh ar í a thiontú go Sruth Ailtéarnach (SA) lena cur isteach san eangach agus ansin í a thiontú ar ais go DC, e.g. chun fuinneamh a stóráil. Tá méadú ag teacht ar chaillteanais tiontaithe den sórt sin faoi láthair toisc gur in DC a fheidhmíonn níos mó gaireas agus córas, amhail ceallraí, teaschaidéil, lárionaid sonraí, feithiclí nó fearais leictreacha. Dá bhrí sin, d'fhéadfadh méadú ar úsáid na dteicneolaíochtaí DC a bheith tairbheach don chóras leictreachais.

Tá imscrúdú á dhéanamh ag an gCoimisiún maidir leis an gcaoi ar féidir le teicneolaíochtaí DC ísealvoltais an t-aistriú chuig fuinneamh glan a fheabhsú. Bunaithe ar na conclúidí a baineadh as an bpróiseas seo, rachaidh sé **i mbun plé leis na comhlachtaí Eorpacha agus idirnáisiúnta um chaighdeánú** chun na caighdeáin agus na prótacail is gá a bhunú.

Is uirlis chriticiúil iad na nuashonruithe ar na **Pleananna Náisiúnta Fuinnimh agus Aeráide** do na Ballstáit chun na beartais agus na bearta is gá a oiriúnú agus a fheabhsú chun na tionscnaimh thuasluaite lena gcuirfear dlús le himscaradh ollmhór an ghrianfhuinnimh a chur chun feidhme. Chun é sin a áirithiú, soláthróidh an Coimisiún treoraíocht do na Ballstáit roimh an nuashonrú ar a gcuid pleananna in 2023.

### **3. ROCHTAIN AR GHRIANFHUINNEAMH INBHUANAITHE A ÁIRITHIÚ**

Faoi láthair, allmhairíonn an tAontas formhór na dtáirgí grianfhuinnimh a shuiteálann sé: EUR 8 mbilliún de phainéil fhótavoltacha in 2020, ar tháinig 75 % díobh ó thír aonair<sup>37</sup>. Ag

<sup>35</sup> Togra le haghaidh Rialachán ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le treoirlínte le haghaidh bonneagar tras-Eorpach fuinnimh agus lena n-aisghairtear Rialachán (AE) Uimh. 347/2013 – COM(2020) 824 final

<sup>36</sup> Bunaithe ar an 22 Phlean Téarnaimh agus Athléimneachta arna nglacadh ag Comhairle an Aontais Eorpaigh agus ar an dá Phlean Téarnaimh agus Athléimneachta de chuid na Sualainne agus na Bulgáire arna bhformhuiniú ag an gCoimisiún an 29 Márta 2022 agus an 7 Aibreán 2022 faoi seach.

<sup>37</sup> Eurostat - Trádáil idirnáisiúnta i dtáirgí a bhaineann le fuinneamh glas.

an am céanna, ní tharlaíonn ach sciar beag de tháirgeadh domhanda san Aontas. Leis an leibhéal sin de chomhchruinniú soláthair, laghdaítear athléimneacht an Aontais i gcás teagmhais dhomhanda nó thírshonracha. Le slabhra luacha grianfhuinnimh an Aontais a leathnú, go háirithe i gcéim na monaraíochta, mar gheall ar a nuálaíocht bhríomhar agus a margadh iomaíoch, neartófar athléimneacht na hearnála, agus poist agus breisluach á gcruthú san am céanna. Ina theannta sin, glacfaidh an tAontas páirt chun a áirithiú go mbeidh táirgí grianfhuinnimh inbhuanaithe agus go gcomhlíonfaidh siad na caighdeáin a éilíonn tomhaltóirí an Aontais.

### 3.1. Táirgí grianfhuinnimh níos nuálaí, níos inbhuanaithe agus níos éifeachtúla

*Ag tacú leis an nuálaíocht i ngrianfhuinneamh*

Is tionscal an-dinimiciúil agus iomaíoch anois é earnáil an ghrianfhuinnimh, lena n-áirithítear aschur leanúnach teicneolaíochtaí nuálacha. Tá ceann de na timpeallachtaí nuálaíochta is láidre ar fud na dteicneolaíochtaí grianfhuinnimh uile san Aontas, ó fhótavoltachas go díriú grianteasa (CSP). Is é an dúshlán atá ann anois a áirithiú go mbeidh éifeachtúlachtaí comhshó níos airde (a mbeidh úsáid laghdaithe acmhainní, amhail spás, amhábhair, uisce, etc, mar thoradh orthu), ciorclaíocht mhéadaithe maidir le húsáid amhábhair agus saolré níos inbhuanaithe, lena n-áirítear i monaraíocht, ann mar thoradh ar ghlúin nua de theicneolaíochtaí ceannródaíocha.

Trí Fís Eorpach, leanfaidh an tAontas de bheith ag tacú le taighde agus nuálaíocht chun costas na dteicneolaíochtaí grianfhuinnimh a laghdú, agus a n-éifeachtúlacht fuinnimh agus a n-inbhuanaitheacht a mhéadú ag an am céanna, lena n-áirítear i gcéim na monaraíochta. Áirítear leis na teicneolaíochtaí nua seo cealla heitreachumair, pearóivscítí agus cealla teaindim, ar teicneolaíochtaí iad uile lena mbainfear amach éifeachtúlachtaí níos airde ná teicneolaíochtaí tráchtála. Tá gá le tacaíocht airgeadais freisin le haghaidh nuálaíocht i dteicneolaíochtaí gréine teirmeacha nó i dteicneolaíochtaí CSP, mar aon le táirgí atá saincheaptha do chineálacha nuálacha imscartha. Áireofar i gclár oibre 2023-2024 atá ar na bacáin **tionscnamh suaitheanta chun tacú le taighde agus nuálaíocht um ghrianfhuinneamh**, ina ndíreofar *inter alia* ar theicneolaíochtaí nua, inbhuanaitheacht chomhshaoil agus shocheacnamaíoch agus dearadh comhtháite.

Faoi Fís Eorpach freisin, leis an **gComhpháirtíocht Eorpach um an aistriú chuig fuinneamh glan**, déanfar tacaíocht ó na Ballstáit, ón tionscal fuinnimh agus ó eagraíochtaí poiblí a chnádadh isteach le haghaidh taighde agus nuálaíocht um ghrianfhuinneamh le linn na tréimhse 2021-2027. Is féidir an comhar leis na Ballstáit a leathnú a thuilleadh trí chlár oibre coiteann um thaighde agus nuálaíocht i ngrianfhuinneamh a fhorbairt faoi chuimsiú an Limistéir Eorpaigh Taighde. Leis an tionscnamh seo, cuirfear le hobair leanúnach an Phlean Straitéisigh um Theicneolaíocht Fuinnimh.

Is spreagadh breise don nuálaíocht é **earnáil an spáis**. Tá forbairt na ngriancheall ardfeidhmíochta, lena n-áirítear cealla ilchumair, ag teastáil ón earnáil straitéiseach sin. Leanfaidh an Coimisiún de bheith ag baint leas as sineirgí idir earnálacha an spáis agus earnálacha talún sna tionscnaimh uile atá criticiúil do chlár spáis an Aontais Eorpaigh, lena n-áirítear taighde agus forbairt.

Chun an bhearna idir torthaí taighde agus forbairt tráchtála a laghdú, leis an **gCiste don Nuálaíocht** soláthrófar EUR 25 bhiliún mar thacaíocht idir 2020-2030, ag brath ar phraghas an charbóin, le haghaidh thaispeántas tráchtála na dteicneolaíochtaí nuálacha ísealcharbóin,

lena n-áirítear grianfhuinneamh. Le ceann de na seacht dtionscadal mórskála arna roghnú sa chéad bhaisc, tacaítear leis an nuálaíocht in earnáil an ghrianfhuinnimh. Faoi dheireadh, le Ciste Forbraíochta Réigiúnaí na hEorpa tacaítear le taighde agus nuálaíocht sna Ballstáit agus i réigiúin i réimsí tosaíochta a sainaitníodh trí na straitéisí áitiúla um speisialtóireacht chliste.

### *Inbhuanaitheacht na gcórais fótavoltach a shuiteáiltear san Aontas a chothú*

Thar 20 bliain de chórais fhótavoltacha a bheith á n-oibriú, is féidir le córais fhótavoltacha tráchtála an lae inniu beagnach fiche oiread an fuinnimh is gá chun iad a mhonarú a tháirgeadh<sup>38</sup>. Is den tábhacht, áfach, leanúint den lorg carbóin agus comhshaoil a bhaineann lena monarú a laghdú.

Sa chéad leath de 2023, tá sé beartaithe ag an gCoimisiún dhá ionstraim shainordaitheacha maidir leis an margadh inmheánach a mholadh, ar ionstraimí iad a mbeadh feidhm acu maidir le modúil, inbhéartóirí agus córais fhótavoltacha gréine a dhíoltar san Aontas: **Rialachán maidir le hÉicidhearthóireacht agus an Rialachán maidir le Lipéadú Fuinnimh**. Bhainfeadh na bearta seo le héifeachtúlacht, marthanacht, indeisitheacht agus athchúrsáilteacht táirgí agus córais chun gairis atá inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de a dhreasú. Ina theannta sin, tá measúnú á dhéanamh ag an gCoimisiún ar roghanna lena gcumhdaítear cáilíocht an phróisis monaraíochta agus lorg carbóin na modúl fótavoltach. Seachas an tionchar inbhuanaitheachta atá acu, leis na bearta seo táthar ag súil freisin go gcothófar nuálaíocht agus go soláthrófar tagairt choiteann le haghaidh ceannaitheoirí ionchasacha chun comparáid a dhéanamh idir táirgí éagsúla.

Tá sé beartaithe ag an gCoimisiún freisin athbhreithniú ar na rialacháin atá ann faoi láthair maidir le hÉicidhearthóireacht agus Lipéadú Fuinnimh le haghaidh téitheoirí spáis agus uisce a mholadh in 2023. Tá an idirghníomhaíocht idir téitheoirí agus táirgí grianfhuinnimh rithábhachtach chun an grianfhuinneamh a chomhtháthú; leis na rialacháin sin, bheadh a dtairbhí comhcheangailte níos sothuigthe agus níos infheicthe do thomhaltóirí.

Soláthróidh an tAontas do thomhaltóirí Eorpacha ráthaíochtaí go ndearnadh na táirgí a cheannaíonn siad agus urraim á tabhairt do chearta an duine agus do chearta saothair. Ós rud é go bhfuil ról lárnach ag gníomhaithe príobháideacha sa chomhrac in aghaidh saothar éignithe, tá ceanglais mhionsonraithe um thuairisciú lena gcumhdaítear an ceart sin agus gnéithe eile de chearta saothair curtha ar aghaidh ag an gCoimisiún sa togra uaidh le haghaidh Treoir maidir le Tuairisciú Inbhuanaitheachta Corparáideach<sup>39</sup>. Ina theannta sin, tá tionscnamh reachtach nua fógartha ag an gCoimisiún chun **cosc éifeachtach a chur ar tháirgí a dhéantar le saothar éignithe a chur ar mhargadh an Aontais**<sup>40</sup>. Cuirfidh sé le caighdeán idirnáisiúnta agus le tionscnaimh an Aontais atá ann cheana, go háirithe na hoibleagáidí maidir le dícheall cuí agus trédhearcacht, agus beidh toirmeasc ann le forfheidhmiú riosca-bhuanaithe.

<sup>38</sup> Tuarascáil maidir le fótavoltachas, Institiúid Fraunhofer um Chórais Grianfhuinnimh, mí Feabhra 2022

<sup>39</sup> Togra le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoir 2013/34/AE, Treoir 2004/109/CE, Treoir 2006/43/CE agus Rialachán (AE) Uimh. 537/2014, a mhéid a bhaineann le tuairisciú inbhuanaitheachta corparáideach, COM/2021/189 final

<sup>40</sup> Teachtaireacht ón gCoimisiún maidir le hobairt chuibhiúil ar fud an domhain le haghaidh aistriú cóir domhanda agus téarnamh inbhuanaithe (COM(2022) 66 final)

### 3.2. Athléimneacht an tslabhra soláthair

#### *Spleáchas ar amhábhair*

Braitheann úsáid na n-amhábhair chun painéil fhótavoltacha a mhonarú ar an teicneolaíocht a úsáidtear. Tá ceannas sa mhargadh ag cealla sileacain criostalata faoi láthair, a bhraitheann ar shileacan go bunúsach. Le teicneolaíochtaí tanascannáin, arb é atá i gceist leo níos lú ná 5 % den soláthar domhanda, baintear úsáid níos ilchineálaí as amhábhair<sup>41</sup>. Ina theannta sin, tá gá le gloine, alúmanam agus cruach chun na modúil fhótavoltacha uile a mhonarú agus a shuiteáil; úsáidtear copar chun iad a cheangal leis an eangach. Faoi láthair, cumhdaíonn soláthróirí ó laistigh den Aontas Eorpach sciar beag den éileamh ar ábhair phróiseáilte agus braitheann siad ar sholáthróirí idirnáisiúnta, ar minic iad a bheith comhchruinnithe i dtír amháin nó i líon beag tíortha.

Cé go dtiocfaidh laghdú ar dhéine ábhar le himeacht ama a bhuí le feabhsuithe teicneolaíocha, táthar ag súil go dtiocfaidh méadú faoi cheathair ar an éileamh ar shileacan faoi 2030 agus go gcobhsóidh sé ansin<sup>42</sup>. Is é is aidhm do bheartas an Aontais athléimneacht a fhorbairt i ndáil le hamhábhair chriticiúla, a bheidh bunaithe ar rochtain ar acmhainní, ar an ngeilleagar ciorclach agus ar inbhuanaitheacht. Chun slándáil acmhainní a bhaint amach, tá gá le gníomhaíocht **chun a áirithiú nach ndéanfar margáí domhanda a shaobhadh agus chun soláthar a éagsúlú**. D'fhéadfaí foráil a dhéanamh freisin maidir le foinsiú inmheánach inbhuanaithe agus freagrach miotail sileacain agus ilsileacain, go háirithe, a neartú.

Tá sé chomh tábhachtach céanna **éifeachtúlacht agus ciorclaíocht acmhainní a fheabhsú** chun aghaidh a thabhairt ar an dúshlán seo. Ó bhí 2012 ann, le reachtaíocht an Aontais iarradh go ndéanfaí modúil fhótavoltacha a aisghabháil, a athúsáid agus a athchúrsáil. Sa lá atá inniu ann is féidir leis an tionscal athchúrsála leibhéil arda chiorclaíochta a sholáthar, ach tá gá fós le tuilleadh nuálaíochta. Ag tosú in 2025, tiocfaidh méadú mór ar chainníocht na bpainéal fótavoltach a bhainfidh a ndeireadh ré amach. Chuige sin, is gá indeisitheacht agus athchúrsáilteacht trí dhearadh a áirithiú le haghaidh trealamh nua agus **éiceachóras le haghaidh athchúrsáil éifeachtúil na n-ábhar a úsáidtear a fhorbairt**. Leis na bearta Éicidhearthóireachta um chórais fhótavoltacha, chuimseofaí ceanglais faisnéise maidir leis na gnéithe sin chun dearadh táirge níos fearr a chur chun cinn, as a dtiocfaidh feidhmíocht fuinnimh fadtéarmach níos airde agus lena n-éascófar athchúrsáil agus deisiú.

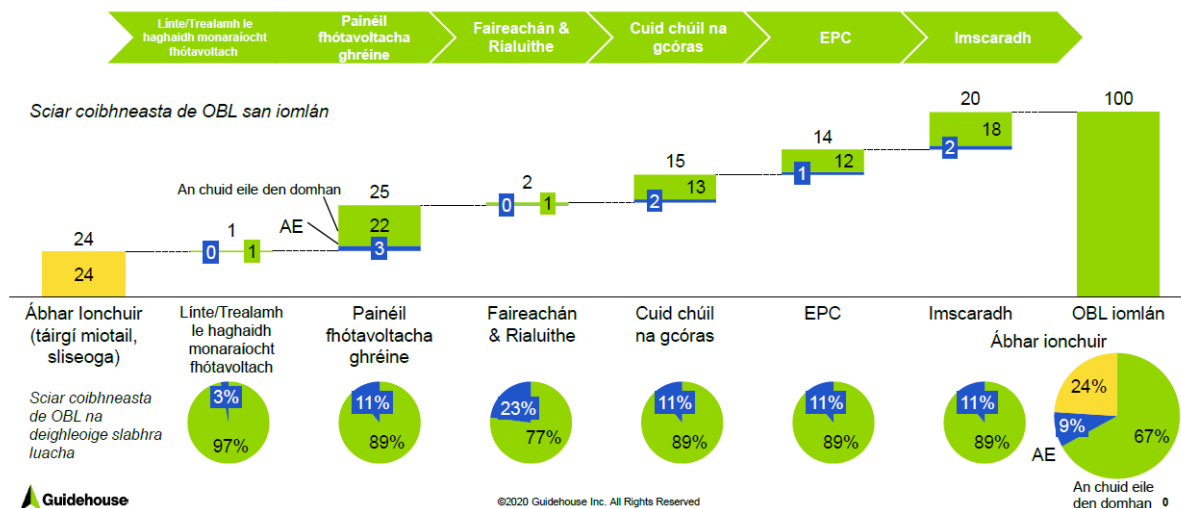
#### *Monaraíocht: pointe criticiúil le haghaidh athléimneachta*

Tá seasaimh láidre ag tionscal an Aontais i roinnt codanna den slabhra luacha fótavoltachais gréine, ag tosú leis an earnáil ilsileacain, ach go háirithe sa deighleog iarteachtach, lena n-áirítear inbhéartóirí agus rianairí gréine, monaraíocht nó faireachán agus rialú. Tá seasamh ceannasach coinnithe ar bun ag cuideachtaí Eorpacha in earnáil an imscartha freisin. Mar a léirítear san fhíor thíos, is éard atá i gceist le deighleoga iarteachtacha leath d'oll-bhreislúach an tslabhra luacha agus gabhann an tAontas níos mó ná 10 % den luach sin.

<sup>41</sup> Tá trí phríomhchatagóir ann maidir le grianchealla tanascannáin: teallúiríd chaidmiam (CdTe), seilínid ghalliam indiam chopair (CIGS) agus sileacan tanascannáin éagruthach (a-Si, TF-Si).

<sup>42</sup> JRC, an tAirmheán Comhphárteach Taighde (Carrara, S., Alves Dias, P., Plazzotta, B., Pavel, C.), (2020a), 'Raw materials demand for wind and solar PV technologies in the transition towards a decarbonised energy system.' [Éileamh ar amhábhair le haghaidh teicneolaíochtaí fótavoltacha gréine agus gaoithe san aistriú i dtreo córas fuinnimh dícharbónaithe].

## Slabhra luacha fótavoltachais gréine: OBL in aghaidh na deighleoise



Foinse: Guidehouse Insights, 2020

An tráth céanna, sa lá atá inniu ann is gníomhaí beag é an tAontas i roinnt céimeanna criticiúla monaraíochta agus cóimeála sa slabhra luacha réamhtheachtach, lena n-áirítear uingí, sliseoga agus cealla<sup>44</sup>. Mura leigheasfar ganntanas na monaraíochta atá bunaithe san Aontas, laghdófar iomaíochas an Aontais i dtaighde agus i nuálaíocht, réimse inar minic gur gá a bheith i ngnaireacht do bhraislí monaraíochta.

Le rannchuidiú imeallach an Aontais i gcéimeanna monaraíochta agus cóimeála an tslabhra soláthair, in éineacht le ról cuasa-mhonaplach aon tíre amháin ag céim na gcomhpháirteanna ar an leibhéal domhanda, laghdaítear athléimneacht an Aontais i gcás suaití soláthair seachtracha fairsinge<sup>45</sup>. Leis seo, cruthaítear rioscaí d’imscaradh luathaithe an ghrianfhuinnimh.

### 3.3. Comhghuaillíocht Eorpach um an Tionscal Fótavoltachais Gréine

Le héileamh mhéadaithe an Aontais ar ábhair fhótavoltacha agus le costais an iompair dhomhanda atá ag ardú, tá spéis in infheistíochtaí i monaraíocht fhótavoltach san Aontas á mealladh. An tráth céanna, tá sé deacair don tionscal a bhuntáistí teicneolaíoch nuálacha a

<sup>43</sup> Arna fhoilsiú den chéad uair sa Doiciméad Inmheánach Oibre de chuid an Choimisiúin Eorpaigh a ghabhann leis an tuarascáil ón gCoimisiún chuig Parlaimint na hEorpa agus chuig an gComhairle ‘Dul chun cinn maidir le hiomaíochas na dteicneolaíochtaí fuinnimh ghlain’ (COM(2021) 950, COM(2021) 952)

<sup>44</sup> An Coimisiún Eorpach, Tuarascáil ón gCoimisiún chuig Parlaimint na hEorpa agus chuig an gComhairle: Dul chun cinn maidir le hiomaíochas na dteicneolaíochtaí fuinnimh ghlain (COM(2021) 950 final) – (SWD(2021) 307 final). Leis na figiúirí a luaitear, cumhdaítear an tAontas Eorpach + an Iorua.

<sup>45</sup> An Coimisiún Eorpach, Ard-Stiúrthóireacht an Fhuinnimh, Guevara Opinska, L., Gérard, F., Hoogland, O., et al., Staidéar maidir le hathléimneacht slabhraí soláthair criticiúla le haghaidh slándáil fuinnimh agus aistriú i dtreo fuinneamh glan le linn ghéarchéim COVID-19 agus ina diaidh: tuarascáil chríochnaitheach, 2021

aistriú go táirgeadh mórsála agus barainneachtaí scála a fhorbairt, go háirithe de dheasca rioscaí arda maoiniúcháin a mheastar a bheith ann.

Mar sin féin, fógraíodh 14 thionscadal ar a laghad, lena gcumhdaítear uingí, sliseoga, cealla agus modúil, cé nach bhfuil maoiniú faighte fós ag cuid mhaith díobh. Leis an bpláiné tionscadal seo, bheadh an tionscal gar do thuilleadh monaraíochta atá coibhéiseach le 20 GW fótavoltachas gréine ag gach céim den slabhra luacha a bhaint amach - cuspóir le haghaidh 2025 arna leagan amach ag Tionscnamh Gréine na hEorpa. Meastar go mbeidh níos mó ná EUR 8 mbilliún in infheistíochtaí ag teastáil.

### **An Chomhghuaillíocht Eorpach um an Tionscal Fótavoltachais Gréine**

*Le héagsúlú soláthairtí a áirithiú trí allmhairí níos éagsúla agus monaraíocht fhótavoltach ghréine mhéadaithe san Aontas le haghaidh fótavoltachas gréine inbhuanaithe, rannchuideofaí le rioscaí soláthair maidir le himscaradh ollmhór riachtanach an ghrianfhuinnimh san Aontas a mhaolú. Tacófar leis an gcuspóir seo le Comhghuaillíocht Eorpach um Thionscal Gréine.*

*Tabharfaidh an Chomhghuaillíocht gníomhaithe tionsclaíoch, institiúidí taighde, comhlachais tomhaltóirí agus páirtithe leasmhara eile a bhfuil leas acu in earnáil an fhótavoltachais gréine le chéile, lena n-áirítear tionscal na ciorclaíochta atá ag teacht chun cinn. Oibreoidh an Chomhghuaillíocht chun deiseanna infheistíochta, piblínte tionscadal agus punanna teicneolaíochta a shainaitheint agus a chomhordú agus chun conairí a bhunú le haghaidh éiceachóras tionsclaíoch an ghrianfhuinnimh san Eoraip.*

*Soláthróidh sí creat chun gníomhaíochtaí lena ndírítear ar fhorbairt agus ar ghlacadh teicneolaíochtaí atá inbhuanaithe, níos éifeachtúla agus nua a chomhordú. Cumhdóidh sí nuálaíocht/teicneolaíocht, slabhra soláthair tionsclaíoch, airgeadas, rialáil, scileanna agus rannpháirtíocht saoránach, agus cuirfidh sé comhairle ar an Aontas agus ar na Ballstáit. Déanfaidh an Chomhghuaillíocht infhaighteacht na tacaíochta airgeadais a mhapáil, infheistíocht phríobháideach a mhealladh agus an t-idirphlé agus an mheaitseáil idir táirgeoirí agus ceannaitheoirí a éascú.*

*Ar leibhéal an Aontais Eorpaigh, tá na cláir seo a leanas de chuid an Aontais an-ábhartha:*

- *Le InvestEU, is féidir maoiniú a bhfuil an riosca bainte de a sholáthar d'infheistíochtaí príobháideacha, a chuirfear ar fáil tríd an mBanc Eorpach Infheistíochta agus trí institiúidí airgeadais poiblí eile.*
- *Leis an gCiste don Nuálaíocht, is féidir maoiniú a chur ar fáil freisin i dtreo trealamh nuálach ísealcharbóin agus saor ó charbón, amhail painéil ghréine agus a gcomhpháirteanna.*
- *Leis an gCiste Téarnaimh agus Athléimneachta agus leis an gciste beartais chomhtháthaithe, is féidir tacú le tionscadail ábhartha lena gcuirfear borradh faoin bhforbairt áitiúil.*

*Áireofar sa chomhghuaillíocht colún taighde agus nuálaíochta ag a bhfuil naisc láidre le Fís Eorpach.*

*Direoidh sí ar chiorclaíocht agus ar inbhuanaitheacht freisin. Cuirfidh sí comhordú chun*

*cinn ar fud an tslabhra luacha chun éifeachtúlachtaí athchúrsála níos airde a éascú. Déanfaidh sí faireachán ar fhorbairtí san earnáil sin agus déanfaidh sé scrogaill a d'fhéadfadh a bheith ann a thuar, go háirithe maidir le rochtain ar amhábhair shábháilte agus inbhuanaithe. D'fhéadfadh sí spriocanna féideartha maidir le rátaí aisghabhála ábhair a phlé.*

*Faoi dheireadh, oibreoidh an chomhghuaillíocht i gcomhar leis an gComhpháirtíocht Scileanna ar mhórsála de chuid an Aontais um fhuinneamh in-athnuaite ar talamh chun forbairt lucht saothair oilte d'earnáil na monaraíochta gréine a chur chun cinn.*

*Comhlionfaidh an Chomhghuaillíocht rialacha iomaíochta an Aontais go hiomlán, go háirithe Airteagal 101 den Chonradh ar Fheidhmiú an Aontais Eorpaigh, ina bunú agus ina gníomhaíochtaí araon<sup>46</sup>.*

Oibreoidh an Coimisiún ar threoraíocht maidir le nósanna imeachta um cheadú le haghaidh gléasraí monaraíochta nua.

Tacóidh an Coimisiún le hiarrachtaí na mBallstát a n-acmhainní poiblí a chomhthiomsú trí Thionscadail Thábhachtacha ar Mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne (IPCEInna) a d'fhéadfadh a bheith ann, ina ndíreofar ar theicneolaíochtaí ceannródaíocha agus ar an nuálaíocht cheannródaíoch ar feadh an tslabhra luacha gréine.

Leis na cineálacha nuálacha d'imscaidh atá luaite thuas, amhail córais fhótavoltacha comhtháite sa táirge nó ilúsáid spásanna, bíonn nuálaíocht táirge agus saincheapadh maidir le riachtanais shonracha ag teastáil freisin. De réir mar a dhéantar an fótavoltachas a leathnú thar an tsamhail atá ann faoi láthair maidir le suiteálacha modúlacha ar dhíonta agus suiteálacha modúlacha ar scála fónais, is féidir le tionscal nuálach réamhghníomhach de chuid an Aontais na bearnaí atá ag teacht chun cinn ar thaobh an tsoláthair a líonadh.

I gcomhthéacs na nuálaíochta mire, ní mór don Aontas gach iarracht a dhéanamh chun a n-iomaíochas a choinneáil ar bun sna deighleoga slabhra luacha ina bhfuil sé níos láidre, amhail inbhéartóirí nó rianairí, mar aon le hinnealtóireacht, soláthar agus tógáil.

#### **4. COMHAR IDIRNÁISIÚNTA I RÉIMSE AN GHRIANFHUINNIMH**

Is ceann de chlocha coirnéil an aistrithe dhomhanda chuig fuinneamh glan agus chuig glanastaíochtaí nialasacha é an ghrianfhuinneamh. Cé go bhfuil an acmhainneacht is mó i roinnt de na tíortha is lú forbairt agus is leochailí, chuir réimse fachtóirí bac ar ghlacadh agus ar fhorbairt an ghrianfhuinnimh sna réigiúin sin. Faoi dheireadh 2021, rinneadh 843 GW a shuiteáil ar fud an domhain, níos mó ná dúbailt ar an toilleadh a suiteáladh 4 bliana roimhe sin<sup>47</sup>. Agus mar sin féin, tá gá fós le dlús breise a chur le himscaradh agus le comhtháthú an ghrianfhuinnimh chun na cuspóirí a chumhdaítear i gComhaontú Pháras a bhaint amach.

<sup>46</sup> Ba cheart rialacha iomaíochta a chosaint, go háirithe, trí thuairisciú a dhéanamh ar chruinnithe, ar phléití, ar fhaisnéis a mhalartófar agus ar chomhaontuithe arna dtabhairt i gcrích, agus iad a chur ar fáil don Choimisiún arna iarraidh sin. Thairis sin, síneoidh na comhaltaí den chomhghuaillíocht cód iompair lena n-áirítear clár comhlíontachta iomaíochta.

<sup>47</sup> staidreamh IRENA

D'fhorbair an tAontas Eorpach samhail fuinnimh lena gcruthaítear na dreasachtaí chun infheistíochtaí i bhfuinneamh in-athnuaite a mhealladh agus iad a chomhtháthú san eangach. Tá spéis ag roinnt tíortha comhpháirtíochta i gcomharsanacht an Aontais Eorpaigh, amhail na tíortha sin atá sa Chomhphobal Fuinnimh, an tsamhail seo a mhacasamhlú, arna dtacú ag margaí leictreachais réigiúnacha agus comhar agus bonneagar trasteorann. Beidh an tAontas Eorpach, trína iarrachtaí taidhleoireachta agus trína rannpháirtíocht straitéiseach le tríú tíortha, ag obair ar an ngrianfhuinneamh agus ar fhoinsí in-athnuaite fuinnimh eile a leathnú chun nochtadh maidir le luaineacht na mbreoslaí iontaise agus maidir le rioscaí geopholaitiúla a laghdú.

Lasmuigh den Eoraip agus dá comharsanacht, tá go leor tíortha tiomanta go hiomlán d'imscairidh an ghrianfhuinnimh. Is sampla í an India agus tá tacaíocht á cur ar fáil ag an Aontas trí chomhar teicniúil agus idirghníomhaíochtaí gnólacht le gnólacht, faoin **gComhpháirtíocht idir an tAontas Eorpach agus an India i ndáil le Fuinneamh Glan agus leis an Aeráid**. Le fás easpóntúil na margaí fótvoltachais, léirítear solúbthacht na dteicneolaíochtaí gréine i dtíortha amhail Vítneam agus an tSeapáin freisin.

Cé gurb í an ghrianchumhacht an foinse leictreachais is saoire i bhformhór na dtíortha sa lá atá inniu ann, tá cosc fós air óna bheith in iomaíocht ar théarmaí comhionanna mar gheall ar shaobhadh margaidh, fóirdheontais agus buntáistí do tháirgeoirí fuinnimh ceannasacha. Tá an tAontas Eorpach ag tacú go gníomhach le deireadh a chur de réir a chéile le fóirdheontais breoslaí iontaise ar fud an domhain agus le cur chun cinn coinníollacha infheistíochta oscailte, trédhearcacha agus iomaíocha. Oibreoidh an tAontas Eorpach lena chomhpháirtithe freisin chun bacainní trádála agus infheistíochta, amhail ceanglais maidir le hábhair logánta, a bhaint, agus chun nósanna imeachta soláthair trédhearcacha agus iomaíocha a chur chun cinn. Beidh cur chun cinn thimpeallacht an ghnó atá níos fabhraí ina chuspóir freisin don chaibidlíocht maidir le comhaontú trádála a bheidh ann amach anseo. I gcomhthéacs na **Comhairle Trádála agus Teicneolaíochta idir an tAontas agus na Stáit Aontaithe**, tá athléimneacht an tslabhra soláthair sa slabhra luacha gréine maidir le trédhearcacht agus inbhuanaitheacht á plé ag an dá taobh.

Tá an tAontas Eorpach réidh le tacaíocht a thabhairt dá chomhpháirtithe timpeall an domhain maidir le húsáid a bhaint as an teicneolaíocht seo chun dlús a chur lena n-aistriú i dtreo rochtain uilíoch ar sheirbhísí fuinnimh inacmhainne, iontaofa agus nua-aimseartha, mar a chumhdaítear sa seachtú Sprioc Forbartha Inbhuanaithe de chuid na Náisiún Aontaithe le haghaidh 2030. De thoradh inrochtaineacht, mhódúlacht agus sholúbthacht an ghrianfhuinnimh, tá sé oiriúnach do chórais eangaí láraithe agus do chórais eangaí díláraithe araon.

Níor shuiteáil an Afraic, áit a bhfuil na grianacmhainní is saibhre ar domhan, ach 5 GW d'fhótavoltachas gréine in 2019. An tráth céanna, san Afraic fho-Shahárach, níl rochtain ag 570 milliún duine ar leictreachas. Mí Feabhra seo caite, le linn an séú Cruinniú Mullaigh idir an tAontas Eorpach agus an tAontas Afracach, chuir an Coimisiún **an Tionscnamh Fuinnimh Ghlais idir an Afraic agus an tAontas Eorpach** i láthair chun tacú le haistriú glas na hAfraice in earnáil an fhuinnimh tríd an acmhainneacht fuinnimh in-athnuaite agus tríd an líon daoine a bhfuil rochtain acu ar fhuinneamh inacmhainne agus iontaofa a mhéadú. Is féidir leis an Aontas Eorpach cúnamh a thabhairt d'iarrachtaí na hAfraice teicneolaíochtaí nuálacha a oiriúnú chun acmhainní grianfhuinnimh a uasmhéadú, is é sin trí agra-

fótavoltachas nó grianfhuinneamh ar snámh ar lochanna saorga<sup>48</sup>. Mar chuid de **Phacáiste Infheistíochta na Tairsí Domhanda idir an tAontas Eorpach agus an Afraic**, tacóidh an tAontas le forbairt na margaí leictreachais réigiúnacha ar fud na gcúig mhalartán cumhachta ilchríochacha san Afraic trí chúnadh teicniúil agus trí chistiú le haghaidh idirnáisc leictreachais agus línte tarchuir leictreachais. Chun a sholáthróirí a éagsúlú agus chun forbairt inbhuanaithe agus luach áitiúil i dtíortha comhpháirtíochta a chur chun cinn, tá iniúchadh á dhéanamh ag an Aontas Eorpach freisin maidir le deiseanna chun dul i mbun plé le tíortha roghnaithe i gcomhpháirtíochtaí slabhraí luacha amhábhair inbhuanaithe chun tacú le foinsí malartacha na n-ábhar is gá le haghaidh thionscal an ghrianfhuinnimh.

I gcomhar leis **an nGníomhaireacht Idirnáisiúnta um Fhuinneamh Inathnuaite**, tá Tuartha Réigiúnacha um Aistriú Fuinnimh á n-ullmhú ag an Aontas Eorpach freisin don Afraic, do Mheiriceá Laidineach, do Mhuir Chairib agus don Eoraip, ina soláthrófar anailís chríochnúil ar phoitéinseal agus ar roghanna na réigiún i dtéarmaí fuinneamh in-athnuaite, éifeachtúlacht fuinnimh, bonneagair, rochtain ar fhuinneamh agus comhar trasteorann. Tá an tAontas Eorpach ag oibriú i gcomhar leis **an gComhaontas Gréine Idirnáisiúnta** freisin chun a thaithí i dteicneolaíochtaí, i mbeartais agus i gcleachtais an ghrianfhuinnimh a scaipeadh. Leis **an nGníomhaireacht Idirnáisiúnta Fuinnimh**, ullmhóidh an tAontas Eorpach treochláir fuinnimh saor ó astaíochtaí freisin le haghaidh aistrithe atá cóir agus a bhfuil cothroime shóisialta ag baint leo i dtíortha atá ag brath ar ghual.

## 5. CONCLUÍDÍ

Tá poitéinseal mór ag grianfhuinneamh an Aontais Eorpaigh go bhféadfadh sé a bheith ina phríomhchuid dár gcórais chumhachta agus téimh go mear agus a bheith ina phríomhluamhán chun cuspóirí an Chomhaontaithe Ghlais don Eoraip a bhaint amach agus deireadh á chur de réir a chéile lenár spleáchas ar bhreoslaí iontaise na Rúise. Moltar sa straitéis seo na deiseanna fairsinge a chuirtear ar fáil le teicneolaíochtaí fuinnimh a fheidhmítear le solas na gréine a thapú. Leagtar amach inti treochlár chun é sin a bhaint amach, agus ag an am céanna, ligfear do shaoránaigh leas a bhaint as tairbhí na dteicneolaíochtaí grianfhuinnimh go díreach agus ligfear do thionscal an Aontais an deis fáis seo a thapú, rud lena gcruthófar poist agus breisluach don Aontas Eorpach.

Leis **an Tionscnamh Eorpach um Dhíonta Gréine**, bainfidh an tAontas Eorpach úsáid as an acmhainn shimplí fhairsing seo chun ár dtithe, ár n-oifigí, ár siopaí agus ár monarchana a chumhachtú, trí na bacainní a bhaint go cinntitheach, ar bacainní iad a chuireann cosc ar bhaint amach an aistrithe ollmhóir sin.

Leis **an gcomhpháirtíocht scileanna ar mhórsála de chuid an Aontais** um fhuinneamh in-athnuaite ar talamh, lena n-áirítear grianfhuinneamh, déanfar deis den scrogall méadaitheach sa lucht saothair oilte is gá chun grianfhuinneamh a mhonarú, a imscaradh agus a choinneáil ar bun, ar deis í le haghaidh poist ghlasa nua ar sheirbhís an aistrithe fuinnimh ghlain.

Ar thaobh an tsoláthair, ba cheart don **Chomhghuaillíocht Eorpach um an Tionscal Fótavoltachais Gréine** cuidiú lenár slabhraí soláthair a éagsúlú, le níos mó luacha a

---

<sup>48</sup> Gonzalez Sanchez, R., Kougiyas, I., Moner-Girona, M., Fahl, F., Jäger-Waldau, A.: Assessment of floating solar photovoltaics potential in existing hydropower reservoirs in Africa (2021). *Renewable Energy*, 169, lgh. 687-699

choinneáil san Aontas agus le táirgí éifeachtúla agus inbhuanaithe atá bunaithe ar theicneolaíochtaí den chéad ghlúin eile a sheachadadh.

I bhfianaise na géarchéime fuinnimh agus na dteannas geopholaitiúil, tá sé thar a bheith práinneach an Straitéis seo agus na príomhthionscnaimh ghréine sin atá beartaithe don Aontas agus dá Bhallstáit a chur chun feidhme. Iarann an Coimisiún ar an gComhairle Eorpach, ar an gComhairle agus ar Pharlaimint na hEorpa an Straitéis seo fhormhuiniú, lena n-áirítear na príomhthionscnaimh atá inti.