



An Coiste um Thionsclaíocht, um Thaighde agus um Fhuinneamh

2023/2111(INI)

25.9.2023

DRÉACHT-TUARASCÁIL

ar an bhfuinneamh geoiteirmeach
(2023/2111(INI))

An Coiste um Thionsclaíocht, um Thaighde agus um Fhuinneamh

Rapóirtéir: Zdzisław Krasnodębski

CLÁR

Leathanach

TAIRISCINT I gCOMHAIR RÚN Ó PHARLAIMINT NA hEORPA	3
RÁITEAS MÍNIÚCHÁIN	9
IARSCRÍBHINN: LIOSTA NA nEINTITEAS NÓ NA nDAOINE ÓNA bhFUAIR AN RAPÓIRTEIR IONCHUR.....	13

TAIRISCINT I gCOMHAIR RÚN Ó PHARLAIMINT NA hEORPA

ar an bhfuinneamh geoiteirmeach (2023/2111(INI))

Tá Parlaimint na hEorpa,

- ag féachaint d’Airteagal 194 den Chonradh ar Fheidhmiú an Aontais Eorpaigh (CFAE),
- ag féachaint dá seasamh an 12 Meán Fómhair 2023 ar an togra i gcomhair Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoir (AE) 2018/2001, Rialachán (AE) 2018/1999 agus Treoir 98/70/CE a mhéid a bhaineann le fuinneamh ó fhoinsí in-athnuaite a chur chun cinn, agus lena n-aisghairtear Treoir (AE) 2015/652 ón gComhairle¹,
- ag féachaint do na leasuithe arna nglacadh ag Parlaimint na hEorpa an 14 Márta 2023 ar an togra i gcomhair Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le feidhmíocht fuinnimh foirgneamh (athmhúnlú)²,
- ag féachaint do na leasuithe arna nglacadh ag Parlaimint na hEorpa an 14 Meán Fómhair 2023 ar an togra le haghaidh Rialachán ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena mbunaítear creat chun soláthar slán inbhuanaithe amhábhhar criticiúil a áirithiú agus lena leasaítear Rialachán (AE) 168/2013³,
- ag féachaint don togra ón gCoimisiún le haghaidh Rialachán ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le creat beart a bhunú chun éiceachóras monaraíochta teicneolaíochta glan-nialasachta na hEorpa a neartú (an Gníomh um an Tionscal Glan-nialasachta) (COM(2023)0161),
- ag féachaint don teachtaireacht ón gCoimisiún an dar teideal ‘Plean REPowerEU’ (COM(2022)0230),
- ag féachaint do na leasuithe arna nglacadh ag Parlaimint na hEorpa an 14 Nollaig 2022 ar an togra le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoir (AE) 2018/2001 maidir le húsáid fuinnimh ó fhoinsí in-athnuaite a chur chun cinn, Treoir 2010/31/AE maidir le feidhmíocht fuinnimh foirgneamh agus Treoir 2012/27/AE maidir le héifeachtúlacht fuinnimh⁴,
- ag féachaint do rún uaithi an 15 Nollaig 2021 maidir le cur chun feidhme na Treorach maidir le Feidhmíocht Fuinnimh Foirgneamh⁵,

¹ Téacsanna arna nglacadh, P9_TA(2023)0303.

² Téacsanna arna nglacadh, P9_TA(2023)0068.

³ Téacsanna arna nglacadh, P9_TA(2023)0325.

⁴ Téacsanna arna nglacadh, P9_TA(2022)0441.

⁵ IO C 251, 30.6.2022, lch. 58.

- ag féachaint do Rialachán (AE) Uimh. 813/2013 ón gCoimisiún an 2 Lúnasa 2013 lena gcuirtear Treoir 2009/125/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le ceanglais éicidhearthóireachta le haghaidh téitheoirí spáis agus comhthéitheoirí⁶,
 - ag féachaint do Threoir 2014/52/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 16 Aibreán 2014 lena leasaítear Treoir 2011/92/AE maidir le measúnú a dhéanamh ar éifeachtaí tionscadal poiblí agus príobháideach áirithe ar an gcomhshaol⁷,
 - ag féachaint do Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2023/138 ón gCoimisiún an 21 Nollaig 2022 lena leagtar síos liosta de thacair sonraí shonracha ardluacha agus na socrúithe maidir lena bhfoilsíú agus lena n-athúsáid⁸.
 - ag féachaint do thuarascáil ón nGníomhaireacht Idirnáisiúnta um Fhuinneamh Inathnuaite mhí Feabhra 2023 dar teideal “*Global geothermal market and technology assessment*”,
 - ag féachaint don tuarascáil ón Ardán Eorpach Teicneolaíochta agus Nuálaíochta maidir le fuinneamh geoiteirmeach domhain dar teideal “*Vision for Deep Geothermal*” [Fís i gcomhar Fuinneamh Geoiteirmeach Domhain],
 - ag féachaint do Thuarascáil 2022 ón gComhairle Eorpach um Fhuinneamh Geoiteirmeach ar an Margadh Geoiteirmeach, a foilsíodh an 14 Iúil 2023,
 - ag féachaint don tuarascáil ón bhFaireachlann um Theicneolaíocht Fuinnimh Ghlan dar teideal “*Deep Geothermal Heat and Power in the European Union – 2022 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets*” [Teas agus Cumhacht Geoiteirmeach Domhain san Aontas Eorpach – Tuarascáil Stádais 2022 ar Fhorbairt na Teicneolaíochta, Treochtaí, Slabhraí Luacha agus Margáí]⁹,
 - ag féachaint don tuarascáil ón bhFaireachlann um Theicneolaíocht Fuinnimh Ghlan dar teideal “*Overall Strategic Analysis of Clean Energy Technology in the European Union – 2022 Status Report*” [Anailís Straitéiseach Foriomlán ar Theicneolaíocht Fuinnimh Ghlain san Aontas Eorpach – Tuarascáil Stádais 2022]¹⁰,
 - ag féachaint do Riail 54 dá Rialacha Nós Imeachta,
 - ag féachaint don tuarascáil ón gCoiste um Thionsclaíocht, um Thaighde agus um Fhuinneamh (A9-0000/2023),
- A. de bhrí gur luadh i Straitéis an Aontais um an nGrianfhuinneamh nach mór an cion den éileamh fuinnimh a chumhdaítear le fuinneamh geoiteirmeach a mhéadú faoi thrí ar a

⁶ [IO L 239, 6.9.2013, lch. 136.](#)

⁷ [IO L 124, 25.4.2014, lch. 1.](#)

⁸ [IO L 19, 20.1.2023, lch. 43.](#)

⁹ Bruhn, D. et al, an Fhaireachlann um Theicneolaíocht Fuinnimh Ghlan: *Deep Geothermal Heat and Power in the European Union – Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets*, Oifig Foilseachán an Aontais Eorpaigh, Lucsamburg, 2022.

¹⁰ Georgakaki, A. et al, an Fhaireachlann um Theicneolaíocht Fuinnimh Ghlan: *Overall Strategic Analysis of Clean Energy Technology in the European Union – 2022 Status Report*, Oifig Foilseachán an Aontais Eorpaigh, Lucsamburg, 2022.

laghad má tá an tAontas chun a spriocanna aeráide agus fuinnimh do 2030 a bhaint amach;

- B. de bhrí gur catagóirí iad teaschaidéil agus teicneolaíochtaí fuinnimh gheoiteirmigh a mheastar a bheith ina dteicneolaíochtaí glan-nialasachta straitéiseacha don Eoraip sa Ghníomh um an Tionscal Glan-nialasachta;
- C. de bhrí go measann an tionscal gur féidir le fuinneamh geoiteirmeach níos mó ná 25 % den téamh agus den fhuarúchán a thomhlaítear san Eoraip agus os cionn 10 % dá cumhacht leictreach a sholáthar;

Forbairt agus acmhainneacht

- 1. ag tabhairt dá haire gur leathnaigh forbairt teicneolaíochtaí an réimse atá oiriúnach do thionscadail gheoiteirmeacha chostéifeachtúla agus a raon feidhme; ag cur sonrú san acmhainneacht a bhaineann le hacmhainní geoiteirmeacha éadoimhne atá ar fáil sna Ballstáit uile;
- 2. á chur in iúl gur geal léi forbairt an fhuinnimh gheoiteirmigh thar ghiniúint cumhachta agus téamh agus fuarúchán; á chur i bhfáth go bhféadfadh an próiseas chun litiam a bhaint as sáilí geoiteirmeacha cuidiú le soláthar litiam inbhuanaithe agus áitiúil a dhaingniú;
- 3. ag tarraingt aird ar réitigh gheoiteirmeacha lenar féidir farasbarr cumhachta gaoithe agus gréine a stóráil lena n-úsáid ina dhiaidh sin i dtáirgeadh téimh, fuarúcháin agus cumhachta, agus ar an ról ríthábhachtach atá acu chun córais fuinnimh bunaithe ar fhoinsí in-athnuaite a fhorbairt;
- 4. ag cur sonrú san acmhainneacht a bhaineann le húsáid chascáidithe, i gcás ina n-úsáidtear an sreabhán geoiteirmeach céanna chun críocha iolracha; á chur i bhfáth gur gá sineirgí trastionscail a chothú idir an earnáil gheoiteirmeach agus earnálacha eile, lena n-áirítear trí úsáid chomhroinnte a bhaint as láithreáin, bonneagar, sonraí agus scileanna sa lucht saothair;

Moltaí beartais

- 5. á thabhairt chun suntais gur iarr 151 ghnó agus tionscal ar an gCoimisiún in 2022 straitéis Eorpach a ullmhú chun leas a bhaint as acmhainneacht an fhuinnimh gheoiteirmigh;
- 6. á chur i bhfáth gur cheart do bhearta náisiúnta agus uile-Aontais don fhuinneamh geoiteirmeach a bheith bunaithe ar mheasúnú ar acmhainneacht gheoiteirmeach na hEorpa, agus na dálaí éagsúla geolaíocha agus aeráide á gcur san áireamh, agus ar mheastachán ar an gcostéifeachtúlacht a bhaineann le réitigh gheoiteirmeacha a imscaradh;
- 7. á chur in iúl gur geal léi an méadú atá ag teacht ar an bhfeasacht ar an bhfuinneamh geoiteirmeach agus méadú atá ag teacht ar an tacaíocht dó ar an leibhéal náisiúnta; ag tabhairt dá haire go bhfuil treochláir, spriocanna agus bearta tiomnaithe beartais forbartha ag roinnt Ballstát don fhuinneamh geoiteirmeach; á chur i bhfáth gur gá

malartú faisnéise a éascú maidir leis na bearta agus na sonraí sin chun tacú le beartais faoin bhfuinneamh geoteirmeach; á mheas gur féidir é sin a bhaint amach trí ‘chomhaontas geoteirmeach’ a bhunú;

Infhaighteacht sonraí

8. ag tathant ar na Ballstáit féachaint ar mhodhanna chun cineálacha éagsúla sonraí geolaíocha a bhailiú ó eintitis phoiblí agus phríobháideacha d’fhonn iad a eagrú, a chórasú agus a chur ar fáil don phobal; ag tabhairt dá haire gur cheart é sin a bhaint amach i gcomhréir le ceanglais rúndachta agus le rialacha cosanta sonraí, agus, i gcás inar gá, dreasachtaí agus cúiteamh a áireamh as comhroinnt sonraí ag eintitis phríobháideacha;
9. á chur i bhfáth, i gcás réimsí ina bhfuil na sonraí fodhromchla neamhleor, gur féidir le rialtais ról a ghlacadh i mapáil acmhainní geoteirmeacha agus druileáil thaiscéalaíoch a chistiú; á chur in iúl gur geal léi go bhfuil bearta déanta cheana féin ag roinnt Ballstát sa treo sin; á iarraidh go dtabharfadh an tAontas cistiú chun tacú leis an mbailiú sonraí sin d’fhonn atlas uile-Aontais acmhainneachta geoteirmí a chruthú;
10. ag cur béim ar an bhfíoras go bhfuil acmhainneacht gheoteirmeach ag baint le toibreacha ola agus gáis neamhghníomhacha athcheaptha; á iarraidh ar na Ballstáit, i gcomhar le cuideachtaí ola agus gáis, léarscáileanna de thoibreacha díchoimisiúnaithe atá ar fáil go poiblí, lena sonraíochtaí, a tháirgeadh;
11. á chur in iúl gur cúis bhuartha di cineál ilroinnte an staidrimh maidir leis an bhfuinneamh geoteirmeach; á iarraidh ar na Ballstáit, i gcomhar leis an tionscal agus leis an gCoimisiún, ollchóiriú a dhéanamh ar na nósanna imeachta bailithe sonraí atá ann cheana le haghaidh an fhuinnimh gheoteirmigh agus dea-chleachtais san earnáil a mhacasamhlú;

Cistiú

12. á athdhearbhú go bhfágtar le héiginnteacht faoi acmhainní fodhromchla go bhfuil sé dúshlánach cistiú tionscadail a dhaingniú; á iarraidh ar na Ballstáit féachaint ar réitigh lena ngabhann laghdú riosca atá iomchuí d’aibíocht a margaí áitiúla (deontais, iasachtaí is féidir a thiontú ina ndeontais, ráthaíochtaí státbhunaithe), chomh maith leis na tairbhí a d’fhéadfadh a bheith ag scéim maolaithe riosca uile-Aontais;
13. á chur in iúl gur cúis bhuartha di, cé gurb iad teaschaidéil gheoteirmeacha (TCGanna) na teaschaidéil is éifeachtúla faoi láthair, a tháirgeann níos mó teasa le haghaidh níos lú leictreachais i dtimpeallachtaí fuara i gcomparáid le teaschaidéil foinse aeir, go ndíspreagtar a úsáid go minic toisc go mbíonn na costais druileála agus suiteála tosaigh ina leith i bhfad níos airde; á iarraidh ar na Ballstáit féachaint ar dhreasachtaí airgeadais a d’fhéadfadh a bheith ann chun an bhearna sin a dhúnadh;
14. á iarraidh ar an gCoimisiún céimeanna iomchuí a ghlacadh chun a áirithiú go gcuirfear tionscadail gheoteirmeacha san áireamh ar bhealach níos fearr agus cistí agus ionstraimí atá ann cheana á n-úsáid; á iarraidh ar an gCoimisiún machnamh a dhéanamh ar chiste tiomnaithe um fhuinneamh geoteirmeach a chur ar bun;

Saincheisteanna rialála

15. ag tabhairt dá haire go bhfuil sé deacair ceanglais na ndlíthe mianadóireachta, atá deartha do thionscadail mhianadóireachta ar mórsála, a chomhlíonadh i dtionscadail gheoiteirmeacha ar scála i bhfad níos lú; á iarraidh ar na Ballstáit na dlíthe mianadóireachta atá ann cheana a athbhreithniú agus a shimpliú, i gcás inar gá, nó rialacha tiomnaithe um cheadú a fhorbairt maidir leis an bhfuinneamh geoiteirmeach; á iarraidh ar an gCoimisiún treoirínite a sholáthar chun an leibhéal comhleanúnachais is gá a áirithiú;
16. ag tabhairt dá haire nach mór do cheadanna le haghaidh suiteálacha geoiteirmeacha a bheith insinte chun eastóscadh litiam nó táirgeadh hidrigine a chumhdach ón acmhainneacht atá ann cheana faoin léas céanna;

Forbairt scileanna agus teicneolaíochta

17. á chur in iúl gur cúis bhuartha di na riaráistí agus na moilleanna tuairiscithe maidir le TCGanna a shuiteáil, toibreacha a dhruileáil agus na ceadanna is gá a dheonú mar gheall ar easpa baill foirne cháilithe;
18. á chur i bhfáth, cé gurb é an tAontas an ceannasaí i dtaighde agus forbairt agus monarú an fhuinnimh gheoiteirmigh, go bhfuil gá le bearta tacaíochta do theicneolaíochtaí geoiteirmeacha den chéad ghlúin eile ar an leibhéal Eorpach agus ar an leibhéal náisiúnta chun tacú leis an staid sin, go háirithe maidir le stóráil fuinneamh geoiteirmeach agus feidhmeanna tionsclaíocha;
19. á thabhairt chun suntais go bhfuil inní curtha in iúl ag roinnt Ballstát maidir le heaspa comhréireachta roinnt teaschaidéil allmhairithe lena stádas éifeachtúlachta fuinnimh dearbhaithe; á chur i bhfáth gur cheart measúnú comhréireachta tríú páirtí (seachas féindearbhu) a phlé mar chuid den athbhreithniú ar na rialacha lipéadaithe fuinnimh éicidhearthóireachta;

Críocha atá i mbun aistrithe

20. á chur in iúl gur oth léi nach bhfuil leas iomlán á bhaint as acmhainneacht na dtaiscumar hidreacarbóin ídithe le haghaidh feidhmeanna geoiteirmeacha;
21. ag tarraingt aird ar thionscadail um athcheapadh atá ann cheana i mianaigh dhíchoimisiúnaithe, i gcás ina bhfuil teicneolaíocht stórála fuinnimh theirmigh uaimhneach fheidhmeach in ann téamh nó fuarúchán a sholáthar; ag tabhairt dá haire go bhfuil tionscadail á bhforbairt dá bhfuil sé beartaithe taiscumair ola a úsáid le haghaidh stóráil fuinnimh; ag tabhairt dá haire go bhfuil tionscadail leanúnacha ar siúil chun toibreacha díchoimisiúnaithe ola agus gáis a athcheapadh le haghaidh feidhmeanna geoiteirmeacha, a laghdóidh rioscaí taiscéalaíochta agus costais druileála go mór;
22. ag tabhairt dá haire go bhfuil go leor de na tionscadail sin á gcur chun feidhme ag an tionscal hidreacarbóin, ar tionscal é a mheasann gur deis iad na tionscadail páirt a ghlacadh san aistriú fuinnimh, agus go bhfuil gá le rannpháirtíocht níos láidre fós ón tionscal sin chun féachaint ar an acmhainneacht don fhuinneamh geoiteirmeach; á chur i bhfáth go n-áirithítear le measúnú luath ar acmhainní, i gcás ina mbíonn na mianaigh

fós inrochtana, go ndéanfar a n-úsáid mhalartach a fhorbairt ar bhealach níos éifeachtúla;

23. á iarraidh ar na Ballstáit leas a bhaint as na deiseanna cistiúcháin Eorpacha atá ann cheana chun tacú le hathsciliú an lucht saothair i limistéir aistrithe, d'fhonn leas a bhaint as na poist a eascraíonn as tionscadail gheoiteirmeacha; ag tabhairt dá haire gur féidir scileanna na dtionscal ola agus gáis a chur i bhfeidhm san earnáil gheoiteirmeach;

Infheictheacht

24. ag tarraingt aird ar mhapáil ar líne na suiteálacha geoiteirmeach atá ann cheana i gcathair nó i réigiún ar leith mar dhea-chleachtas lenar féidir infheictheacht na réiteach geoiteirmeach a ardú agus lena bhféadfar tacú le cinní infheistíochta;
25. ag tabhairt dá haire go bhfuil diúltú ón bpobal fós ina dhúshlán do thionscadail gheoiteirmeacha, go háirithe ar bhonn ábhair inní chomhshaoil amhail éilliú féideartha uiscí talún, astaíochtaí gáis nó róshaothrú uisce; á chur in iúl go bhfuil sí den tuairim gur féidir le hardchaighdeáin chomhshaoil agus trédhearcachta a bheith ina mbealaí éifeachtúla chun mímhuinín a shárú;

o

o o

26. á threorú dá hUachtarán an rún seo a chur ar aghaidh chuig an gComhairle agus chuig an gCoimisiún.

RÁITEAS MÍNIÚCHÁIN

Tá acmhainneacht ollmhór ag an bhfuinneamh geoiteirmeach san Eoraip ar fud na mBallstát uile. Cé go dtéann forbairt fuinnimh gheoiteirmigh siar níos mó ná céad bliain, margadh nideoige is ea fós i gcomparáid le foinsí fuinnimh eile. Cuirtear bac ar fhorbairt an fhuinnimh gheoiteirmigh den chuid is mó mar gheall ar eolas teoranta ar na teicneolaíochtaí atá ann cheana agus ar a n-acmhainneacht, go háirithe i gcás fuinneamh geoiteirmeach éadomhain, i measc luchtanna ceaptha beartas, údaráis áitiúla, gníomhaithe eacnamaíocha agus an phobail i gcoitinne. Is de chineál airgeadais, dlíthiúil agus teicniúil iad na dúshláin eile.

Ní dhíríonn an dréacht-tuarascáil ar chur i láthair na dteicneolaíochtaí atá ar fáil ná ar chur i bhfeidhm na dteicneolaíochtaí sin – agus na tuarascálacha atá ann cheana a d’ullmhaigh an tionscal féin, mar aon le tuarascálacha ó Fhaireachlann an Aontais um Theicneolaíochtaí Glana nó IRENA á gcur san áireamh. Tá an téacs dírithe ar mholtaí beartais. Cé gur fhairsingigh teicneolaíochtaí nua go suntasach na réimsí a bhaineann le réitigh gheoiteirmeacha a chur i bhfeidhm ar bhealach costéifeachtúil, tá sé tábhachtach a thabhairt faoi deara gurb iad na difríochtaí atá ann cheana idir na Ballstáit maidir leis na dálaí geolaíocha agus aeráide atá ann faoi láthair an chúis nach ionann na costais a bhaineann le tionscadail chomhchosúla a imscaradh de bharr, mar shampla, an ghá le druileanna níos doimhne, úsáid teaschaidéal geoiteirmeach (TCGanna) agus an bhonneagair ghaolmhair. Dá bhrí sin, ba cheart na difríochtaí sin a chur san áireamh agus aon réiteach beartais á gceapadh.

Tá an easpa mapála acmhainní geoiteirmeacha ar cheann de na dúshláin is tábhachtaí don fhuinneamh geoiteirmeach. Éilíonn an tionscal réiteach chun a áirithiú go mbaileofar na sonraí fodhromchla go léir in aon áit amháin (lena n-áirítear sonraí maidir le suíomh toibreacha díchoimisiúnaithe ola agus gáis) agus go gcuirfear ar fáil don phobal iad. Tá éagsúlacht mhór ann idir cleachtais maidir le comhroinnt sonraí ar fud na mBallstát. I roinnt Ballstát, ní chuirtear sonraí fodhromchla dílseánaigh ar fáil go ginearálta. I roinnt eile, ní chuirtear ach sonraí geolaíochta atá maoinithe ag an rialtas ar fáil go poiblí. Tá tíortha ann ina roinneann cuideachtaí na sonraí fodhromchla atá ar fáil le comhlachtaí rialtais ábhartha, a úsáideann iad ina dhiaidh sin le haghaidh tuarascálacha ar acmhainneacht gheoiteirmeach a chuirtear ar fáil go poiblí. I ngach cás, áfach, tá ról ríthábhachtach ag na Ballstáit maidir le seirbhísí a sholáthar chun sonraí geolaíocha a bhailiú, iad a eagrú, a chórasú agus sonraí a chur ar fáil i gcomhar le cuideachtaí ar úinéirí sonraí iad. I roinnt Ballstát, toisc go bhfuil na sonraí fodhromchla neamhleor, d’fhéadfadh na rialtais iad féin mapáil acmhainní agus druileáil thaiscéalaíoch a mhaoiniú chun atlas náisiúnta a bhunú ar acmhainneacht gheoiteirmeach. Ba cheart go dtacófaí leis sin le maoiniú Eorpach d’fhonn atlas uile-Aontais acmhainneachta geoiteirmí a chruthú.

Faraor, tá sé an-deacair measúnú a dhéanamh ar imscaradh an fhuinnimh gheoiteirmigh san Eoraip mar gheall ar an easpa caighdeán maidir le tuairisciú sonraí tionscail. Dá bhrí sin, is deacair a thuiscint an bhfuil réigiúin áirithe chun cinn maidir le himscaradh an fhuinnimh gheoiteirmigh agus a mhéid a úsáideadh cistiú ón Aontas chun na gríoch sin. I mbunachair sonraí an Aontais, déantar fuinneamh geoiteirmeach a chatagóiriú faoi “fhoinsí in-athnuaite eile” ina ndéantar é a chomhiomlánú le tionscadail hidreachumachta. Aontaíonn údaráis náisiúnta agus údaráis an Aontais go bhfuil neamhréir idir na sonraí a thuairiscítear agus, go ginearálta, go ndéantar gannmheastachán ar an bhfuinneamh geoiteirmeach a imscartar. Cé go

bhfuil giniúint cumhachta doiciméadaithe go maith, tá fadhb ann maidir le tuairisciú ar théamh agus ar fhuarúchán. Is é an toradh a bhíonn ar na luachanna ilroinnte sin agus ar an easpa comhchaighdeán ná easpa ionadaíochta ar an tionscal geoiteirmeach sa mhargadh fuinnimh, agus bíonn éifeachtaí díobhálacha aige sin ar an tionscal. Bíonn tacaíocht pholaitiúil fhabhrach ann, cuidítear le spriocanna uailmhianacha fuinnimh a leagan síos agus feabhsaítear cúnaimh beartais mar thoradh ar shonraí ardcháilíochta. Ó thaobh na heacnamaíochta de, cuireann sé chun cinn méadú ar thionscadail gheoiteirmeacha, ar indíoltacht, ar iomaíochas agus ar thacaíocht airgeadais ó rialtais. Dá bhrí sin, is gá deachleachtais a shainaithint i measc na mBallstát agus iad a mhacasamhlú. Ba cheart go mbeadh cruinnithe a thionólann an Coimisiún maidir le cuntasacht téimh agus fuaracháin ina gcéad chéim sa treo sin.

Is saintréithe de shuiteálacha geoiteirmeacha caiteachas oibriúcháin íseal ach infheistíocht chaipitiúil ard, go príomha mar gheall ar an gcostas ard agus an riosca a bhaineann le druileáil thaiscéalaíoch. Is féidir le taiscéalaithe teacht ar thoibreacha neamhfhoirfe — an raon rátaí teipe atá ann ná níos lú ná 10 % san Ungáir agus sa Ghearmáin go 30 % san Ísiltír, de réir Rystad. De ghnáth, ní bhíonn airgeadaithe margaidh toilteanach na rioscaí agus na costais luathchéime sin a ghlacadh, agus braitheann bardais a íocann astu go minic faiteach maidir le caillteanais ionchasacha, toisc gurb iad a bhíonn i gceannas ar théamh ceantar áitiúil de ghnáth. Tá na rioscaí sin a bhaineann le hacmhainní fodhromchla agus na costais airgeadais ghaolmhara ar cheann de na bacainní móra d'fhorbróirí tionscadal geoiteirmeach. Dá bhrí sin, tá beartais rialtais a laghdaíonn rioscaí rithábhachtach chun infheistíocht airgeadais ón earnáil phríobháideach a dhreasú. D'fhéadfadh ionstraimí laghdaithe riosca a bheith ann i bhfoirmeacha éagsúla agus is féidir iad a cheapadh de réir aibíocht fhoriomlán an mhargaidh. Tá samplaí maithe ann cheana féin d'ionstraimí den chineál sin i roinnt Ballstát. I mí Lúnasa, d'fhorghas an Coimisiún Eorpach, faoi rialacha an Aontais maidir le státchabhair, scéim chabhrach ón bhFrainc chun ciste ráthaíochta a bhunú le haghaidh oibríochtaí geoiteirmeacha doimhne.

Cuireann rialacháin chasta neamhiomlána atá ilroinnte idir na Ballstáit agus údarú fada casta moill ar imscaradh fuinnimh gheoiteirmigh. Cé gur céim mhaith é an simpliú a dhéantar ar na rialacha um cheadú leis an Treoir athbhreithnithe maidir le Fuinneamh In-athnuaite, ní chumhdaítear léi ach tionscadail dromchla amháin, amhail teaschaidéil, agus fágfar gníomhaíochtaí fodhromchla ar leataobh. Go háirithe, tá fadhbanna ann leis an dlí mianadóireachta, a ceapadh le haghaidh gníomhaíochtaí mianadóireachta móra agus nár ceapadh le haghaidh tionscadail ar scála níos lú, amhail tionscadail fuinnimh gheoiteirmigh. Bíonn droch-impleachtaí eacnamaíocha ag baint le castacht an dlí sin, in éineacht leis an bpróiseas údaraithe nach mbíonn cuíchóirithe go minic, ar fhorbairt tionscadal agus ar chinntí infheistíochta. Tá géarghá, dá bhrí sin, leis na Ballstáit chun dlíthe mianadóireachta a athbhreithniú agus a shimpliú nó chun rialacha tiomnaithe um cheadú a fhorbairt maidir leis an bhfuinneamh geoiteirmeach.

Cuirtear teaschaidéil agus teicneolaíochtaí fuinnimh gheoiteirmigh i gcatagóir na dteicneolaíochtaí glan-nialasachta straitéiseacha leis an nGníomh um an Tionscal Glan-nialasachta. Cé go bhfuil an tAontas ar thús cadhnaíochta i dtaighde agus forbairt agus monarú teicneolaíochtaí geoiteirmeacha agus go bhfuil slabhra soláthair iontaofa aige, tá gá le bearta tacaíochta cistithe do theicneolaíochtaí geoiteirmeacha den chéad ghlúin eile chun stádas an cheannasaí a choinneáil, go háirithe maidir le stóráil fuinnimh gheoiteirmigh, feidhmeanna tionsclaíocha agus litiam geoiteirmeach. Sa chomhthéacs sin, tá sé tábhachtach a thabhairt faoi deara gur bronnadh deontas EUR 91.6 milliún ón gCiste Eorpach Nuálaíochta le

déanaí ar thionscadal geoiteirmeach Eavor den chéad ghlúin eile.

B'ionann líon na ndíolachán TCGanna agus an líon ba mhó riamh laistigh den Aontas in 2022, inar suiteáladh os cionn 141,300 córas nua. An tráth céanna, thuairiscigh roinnt Ballstát go raibh cáilíocht íseal agus easpa comhréireachta leis an éifeachtúlacht fuinnimh a dearbhaíodh ag baint le líon mór teaschaidéal allmhairithe, agus is cúis buartha í an tuairisc sin. Tá cuid acu ag smaoinemh ar liostaí samhlacha réamhcheadaithe a bhunú a bheadh incháilithe le haghaidh cómhaoiniú ó chláir náisiúnta thacaíochta atá ann cheana; éilíonn cuid eile faireachas margaidh níos déine. Ba cheart measúnú comhréireachta ó thríú páirtí, seachas an féindearbhu a úsáidtear faoi láthair, a phlé faoi bheart 1 den athbhreithniú ar ENER Éicidhearthóireachta.

Mar sin féin, ní bheifear in ann tionscadail atá beartaithe a chur i gcrích ná tionscadail nua a fhorbairt gan lucht saothair cháilithe leordhóthanach. Is cúis mhór inní é nach bhféadfaí an t-éileamh ar fhuinneamh geoiteirmeach atá méadaithe cheana féin a shásamh go hiomlán mar gheall ar an easpa acmhainneachta: níor seachadadh roinnt comhpháirteanna in am, ní raibh oibríthe oilte ar fáil an oiread agus a bhí ag teastáil agus ba mhínic, mar gheall ar an éileamh a bhí ag dul i méid, a bhí ualach rómhór ar luchtanna riaracháin phoiblí agus údaráis cheadúnúcháin agus ba mhínic a bhí easpa foirne acu dá bhrí sin freisin. Dá bhrí sin, chun luas na forbartha fuinnimh gheoiteirmigh a choinneáil, chun an cuspóir a luaitear i Straitéis an Aontais maidir le Fuinneamh Gréine a bhaint amach chun an éileamh ar fhuinneamh a chumhdaítear leis an bhfuinneamh geoiteirmeach a mhéadú faoi thrí, tá práinn le hinfheistíocht a dhéanamh in oiliúint agus athoiliúint an lucht saothair faoin bhfuinneamh geoiteirmeach. Ceann de na tionscnaimh is gá ná clár Geo3En - tionscadail a fhaigheann tacaíocht ó Erasmus+ a bhfuil sé mar aidhm acu an easpa céimithe sóisearacha cáilithe i slabhra luacha an fuinnimh gheoiteirmigh a réiteach, agus a leagann síos an bonn do Chéim Mháistreachta Erasmus Mundus a d'fhéadfadh a bheith ann amach anseo san innealtóireacht gheoiteirmeach. Ba cheart iarrachtaí ar leith a dhéanamh chun speisialtóirí atá ann cheana ó thionscail hidreacarbón a athoiliúint agus an acmhainneacht a bhaineann le fuinneamh geoiteirmeach don aistriú cóir, chomh maith leis an bhfíric gur féidir scileanna na dtionscal ola agus gáis a chur i bhfeidhm go héasca san earnáil gheoiteirmeach, á cur san áireamh;

Tá an fuinneamh geoiteirmeach rithabhachtach ní hamháin don aistriú fuinnimh, ach don aistriú cóir. Ní bhaineann na Ballstáit leas iomlán go fóill as an acmhainneacht a bhaineann le forbairt fuinnimh gheoiteirmigh trí úsáid a bhaint as an mbonneagar a bhíodh in úsáid ag an tionscal hidreacarbón. Tá roinnt tionscadal rathúil ann ar fud na hEorpa inar athcheapadh mianaigh ghuail dhíchoimisiúnaithe don téamh agus fuarúchán geoiteirmeach. D'athraigh tionscadal Hunosa san Ostair le déanaí an seanmhianach guail ina ionad téimh ceantair gheoiteirmigh is mó sa Spáinn. Tá oibreacha ann a bhfuil torthaí maithe ag teacht uathu go fóill maidir le húsáid toibreacha díchoimisiúnaithe ola agus gáis le haghaidh feidhmeanna geoiteirmeacha, agus tá cuid acu déanta ag cuideachtaí hidreacarbón iad féin. Tá gá le beartais thiomnaithe, creat dlíthiúil agus tacaíochta agus gníomhaíochtaí sonracha lena gcumasófar agus lena gcuirfead chun cinn an t-aistriú ó réigiúin a tháirgeann breoslaí iontaise go fás inbhuanaithe, tríd an bhfuinneamh geoiteirmeach a úsáid.

Is éard atá i gceist leis an bhfuinneamh geoiteirmeach ná foirm fuinnimh “24-7” leanúnach lena mbaineann costais sheasta agus an fachtóir acmhainneachta is airde. Ní éilíonn suiteálacha geoiteirmeacha amhábhair chriticiúla a mhéid a bhaineann le teicneolaíochtaí in-athnuaite eile, agus is infheistíochtaí áitiúla iad na hinfheistíochtaí móra uile. I gcomparáid le hacmhainní in-athnuaite eile, is gnách go mbíonn i bhfad níos lú talún ag teastáil ón

bhfuinneamh geoiteirmeach agus is féidir é a chomhtháthú níos éasca sa tírdhreach. In ainneoin na dtairbhí sin, bíonn bacainní sóisialta áirithe ag baint leis an bhfuinneamh geoiteirmeach. Ceann de na bacainní sóisialta a bhaineann leis an bhfuinneamh geoiteirmeach is ea an easpa feasachta agus eolais i measc an phobail i gcoitinne, luchtanna ceaptha beartas, údarais áitiúla agus institiúidí airgeadais. Meastar go minic gur teicneolaíocht nideoige é an fuinneamh geoiteirmeach atá costasach, casta nó nach bhfuil oiriúnach ach amháin do chríocha a bhfuil cáilíochtaí geolaíocha an-annamh ar leith acu. Bíonn iomaíocht ann don fhuinneamh geoiteirmeach freisin ó fhoinsí in-athnuaite nó traidisiúnta eile fuinnimh a bhféadfadh margáí, beartais nó fóirdheontais níos seanbhunaithe a bheith acu. Chun an bac sin a sháru, ní mór d'abhcóidí den fhuinneamh geoiteirmeach, in éineacht leis na Ballstáit, infheictheacht agus inchreidteacht an fhuinnimh gheoiteirmigh a mhéadú, trí na tairbhí, na costais agus an fheidhmíocht a bhaineann leis a thaispeáint, agus trí theagmháil a dhéanamh leis na geallsealbhóirí agus na pobail ábhartha. Tá feasacht náisiúnta ag dul i méid maidir le tacú leis an bhfuinneamh geoiteirmeach - tá treochláir, spriocanna agus bearta tiomnaithe beartais forbartha ag roinnt Ballstát, amhail an Fhrainc, an Pholainn agus Éire, chun tacú leis an bhfuinneamh geoiteirmeach.

D'fhéadfadh cónaitheoirí áitiúla cur i gcoinne an fhuinnimh gheoiteirmigh, toisc go mbeadh inní orthu faoi thionchair dhiúltacha an torainn, an tráchta nó na nguaiseacha comhshaoil amhail éilliú uisce, gníomhaíocht sheismeach nó astaíochtaí díobhálacha. Chun aghaidh a thabhairt ar an mbacainn sin, ní mór d'fhorbróirí fuinnimh gheoiteirmigh urraim a thabhairt do na páirtithe lena mbaineann agus dul i gcomhairle leo, agus a dtoiliú agus a rannpháirtíocht a lorg i bpleanáil agus i gcur chun feidhme tionscadal geoiteirmeach.

**IARSCRÍBHINN: LIOSTA NA nEINTITEAS NÓ NA nDAOINE
ÓNA bhFUAIR AN RAPÓIRTÉIR IONCHUR**

Is ar bhonn deonach amháin a cuireadh an liosta seo a leanas le chéile agus é sin faoi fhreagracht eisiach an rapóirtóra. In ullmhú na dréacht-tuarascála, fuair an rapóirtéir ionchur ó na heintitis nó na daoine seo a leanas:

Eintiteas agus/nó duine
European Geothermal Energy Council
Enel
Engie
Daikin
Baker Hughes
PGE
Orlen
Polish Geothermal Society