



AN COIMISIÚN
EORPACH

An Bhruiséil, 28.2.2025
COM(2025) 61 final

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

Meastóireacht eatramhach ar chlár taighde agus oiliúna Euratom 2021-2025

{SWD(2025) 54 final} - {SWD(2025) 55 final}

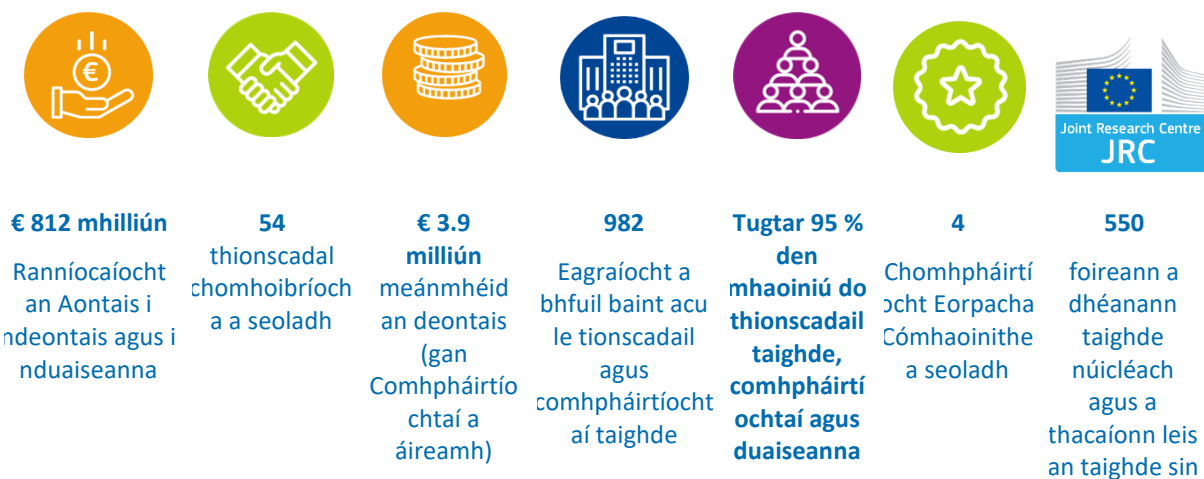
1. RÉAMHRÁ

Leagtar amach sa tuarascáil seo torthaí na meastóireachta eatramhaí ar chláir taighde agus oiliúna Euratom 2021-2025 ('an clár') in éineacht le barúlacha an Choimisiúin mar a cheanglaítear leis an Rialachán ón gComhairle lena mbunaítear an clár¹. Is é an clár sin príomhfhoinsé chistiúcháin an Aontais le haghaidh taighde núicléach, agus tá buiséad beagnach EUR 1,4 billiún aige. Leis an gclár sin, tugtar cistiú chun fuinnimh comhleá a fhorbairt agus is é is aidhm don chláir na caighdeáin is airde maidir le sábháilteacht núicléach, slándáil núicléach agus cosaint ar radaíocht a choinneáil ar bun, chomh maith le scileanna na hEorpa sa réimse núicléach.

Leis an meastóireacht eatramhach arna déanamh ag an gCoimisiún, le cúnamh ó shaineolaithe neamhspleácha, déantar anailís ar dhearadh, ar chur chun feidhme agus ar thorthaí tosaigh an chláir. Toradh na meastóireachta sin, toradh a sholáthraítear i ndoiciméad inmheánach oibre de chuid an Choimisiúin atá i gceangal leis seo agus a dtugtar achoimre air sa tuarascáil seo, is toradh é a úsáideadh chun an togra ón gCoimisiún maidir le síneadh a chur leis an gclár le haghaidh 2026-2027 a ullmhú agus a dhearadh.

Leis an meastóireacht déantar measúnú ar an dul chun cinn atá déanta maidir le cuspóirí an chláir a bhaint amach agus maidir le húsáid éifeachtúil acmhainní, chomh maith le hábharthacht leanúnach, comhleanúnachas (laistigh den chláir agus le hionstraimí eile) agus breisluach AE. Cumhdaítear leis an meastóireacht sin an tréimhse ó 2021 go 2024 agus déantar measúnú léi ar ghníomhaíochtaí indíreacha arna gcur chun feidhme ag an Ard-Stiúrthóireacht um Thaighde agus Nuálaíocht (AS RTD) agus ar ghníomhaíochtaí díreacha arna ndéanamh ag an Airmheán Comhpháirteach Taighde (JRC).

2. STAID NA HIMEARTHA



Foinse: An Coimisiún Eorpach

¹ Airteagal 14(2) de Rialachán (Euratom) 2021/765 ón gComhairle an 10 Bealtaine 2021 lena mbunaítear Clár Taighde agus Oiliúna an Chomhphobail Eorpaigh do Fhuinneamh Adamhach don tréimhse 2021-2025 lena gcomhlánaítear Fís Eorpach – an Clár Réime um Thaighde agus um Nuálaíocht agus lena leasaítear Rialachán (Euratom) 2018/1563 (IO L 167I, 12.5.2021, lch. 81).

Seoladh an clár i mí na Bealtaine 2021 agus buiséad iomlán EUR 1,38 billiún aige. Faoi mhí na Nollag 2024, bhí 79 % den bhuiséad geallta agus bhí 40 % de na híocaíochtaí déanta. Cuirtear an clár chun feidhme faoi bhainistíocht dhíreach trí bhíthin gníomhaíochtaí indéacha agus díreacha, gníomhaíochtaí is fiú 61,5 % agus 38,5 % den bhuiséad faoi seach.

Maidir le gníomhaíochtaí indéacha, síníodh 58 ndeontas tionscadail, le EUR 810 milliún i ranniocaíochtaí Euratom, tar éis trí ghlaio iomaíochta ar thograí agus measúnuithe ar thograí ó thairbhíthe ainmnithe. Ina theannta sin, chuir an Coimisiún cistiú EUR 2,6 milliún ar fáil le haghaidh comhaltachtaí iardhochtúireachta faoi Actions Maria Skłodowska Curie (MSCAnna) agus le haghaidh duaiseanna lena n-aithnítear barr feabhais sa taighde ar eamhnú agus ar chomhleá.

I gcás gníomhaíochtaí díreacha, déantar buiséad JRC (EUR 426 mhilliún le haghaidh 2021-2024) a dháileadh ar thrí phríomhchatagoir: foireann bhuan agus neamhbhuan (níos mó ná 63 % den bhuiséad), cothabháil foirgneamh (29 %) agus costais oibríochtúla le haghaidh obair eolaíoch (8 %).

3. TORTHAÍ NA MEASTÓIREACHTA

Tá ag éirí leis an gclár tacú le taighde ábhartha ar shábháilteacht núicléach, slándáil núicléach, coimircí núicléacha, cosaint ar radaíocht, bainistiú dramhaíola agus fuinneamh comhleá. Tá sé róluath teacht ar chonclúidí maidir le tionchar an chláir toisc nach raibh ach aon tionscadal amháin curtha i gcrích faoi 2024 agus toisc nach gcuirfear ach 10 dtionscadal eile i gcrích in 2025, as na 58 dtionscadal a seoladh. Mar sin féin, leis na torthaí atá ar fáil i dtéarmaí na dtionscadal a seoladh, le cumhdach na dtionscadal sin agus leis na torthaí tosaigh uathu, chomh maith le haschuir JRC, léirítear go bhfuil gníomhaíochtaí díreacha agus indéacha an chláir a cuireadh chun feidhme le 4 bliana anuas ábhartha chun a chuspóirí a bhaint amach. Baineadh cuspóirí an chláir amach maidir le foilseacháin phiarmheasúnaithe a chur ar fáil (thart ar 2 000) agus an líon daoine a thairbhígh d'oiliúint agus de rochtain ar bhonneagar taighde (thart ar 11 000).

Is iad comhpháirtíochtaí comhchistithe Euratom bunchloch an chláir, agus 76 % den bhuiséad á chaitheamh orthu le haghaidh gníomhaíochtaí indéacha agus a bhfuil baint ag formhór na mBallstát leo (21 i mbainistiú dramhaíola, 23 i gcosaint ar radaíocht agus 26 i gcomhleá). Bhain an clár úsáid freisin as cistiú suntasach ó thairbhíthe (45 % de na costais) trí bhíthin comhpháirtíochtaí. Tá níos mó comhpháirtithe ó thíortha nach Ballstáit den Aontas iad á mealladh leis an dul chun cinn atá déanta ag comhpháirtíochtaí; mar shampla, i ndramhaíl radaighníomhach tháinig méadú faoi dhó ar an líon comhpháirtithe.

Níl taighde sábháilteachta arna chistiú ag Euratom teoranta do na Ballstáit a úsáideann cumhacht núicléach; Tá 21 Bhallstát rannpháirteach i dtionscadail éagsúla sa réimse sin. Tá baint ag tíortha a thagann faoin bhfairsingiú de chuid an chláir Fís Eorpach (14 as 15 tír) leis an gclár freisin, agus iad ag tairbhiú de 13 % de chistiú Euratom sa taighde ar eamhnú (méadú ó 10 % in 2014-2018). 24 % de na rannpháirtithe i dtionscadail Euratom is 'Tíortha a thagann faoin bhfairsingiú' iad anois (méadú ó 21 % in 2014-2018).

Ar deireadh, tionscadail a seoladh in 2021 agus 2022, léirítear sa tuairisciú gur bhain siad amach 53 % dá ngarspriocanna. Léirítear sna sonraí a bhí ar fáil tráth scríofa na tuarascála seo go bhfuil dul chun cinn á dhéanamh maidir le cuspóirí an chláir a bhaint amach mar a mhínítear sna ranna thíos.

3.1. Sábháilteacht núicléach

Idir 2021 agus 2024, le clár Euratom cistíodh punann de 34 thionscadal taighde, chomh maith le gníomhaíochtaí taighde JRC, lena dtugtar aghaidh ar réimse leathan dúshlán sábháilteachta do chórais núicléacha atá ann faoi láthair agus a bheidh ann amach anseo. Díríonn na gníomhaíochtaí díreacha freisin ar thacaíocht shonrach ó bheartas arb é is aidhm don tacaíocht sin caighdeáin sábháilteachta núicléiche a neartú laistigh agus lasmuigh den Aontas. Is tosaíocht fós í sábháilteacht na gcóras núicléach atá ann faoi láthair, agus bhí 11 thionscadal sa réimse sin a fuair tacaíocht ó dheontais EUR 50 milliún. Comhlánaíodh na tionscadail sin le taighde JRC ar anailís ar bhonn deartha agus ar ábhair agus comhpháirteanna. Tugtar aghaidh leis sin go príomha ar shaincheistean sábháilteachta a bhaineann le hoibriú fadtéarmach na ngléasraí cumhachta núicléiche atá ann cheana, amhail sláine struchtúrach, measúnú neamhscriosach ar ábhair, bailíochtú samhlacha agus ionsamhlú timpistí tromchúiseacha. Tá taighde den sórt sin níos tábhachtaí ná riamh, ós rud é gurb é 38 mbliana d'aois meánaois ngléasraí cumhachta an Aontais agus ós rud é go bhfuil ról tábhachtach acu i ndíchárbónú earnáil cumhachta an Aontais agus i slándáil an tsoláthair fuinnimh. Thángthas ar an gconclúid sa mheastóireacht gur gá don chlár tacú le tuilleadh taighde ar dhíghrádú agus ar aosú na ngléasraí cumhachta núicléiche atá ann cheana.

Leis an gclár tugadh aghaidh ar an spéis mhéadaitheach in imoibreoirí modúlacha beaga (SMRanna) trí thaighde a chistiú agus béim ar leith á leagan ar a ngnéithe sábháilteachta agus ar a gcórais sábháilteachta éighníomhacha. Is é is aidhm leis na 5 thionscadal taighde, chomh maith le taighde ag JRC, na buntáistí a d'fhéadfadh a bheith ag SMRanna a fhíorú ó thaobh dearadh a shimpliú agus ó thaobh gnéithe bunúsacha sábháilteachta de. Tugtar aghaidh iontu freisin ar dhúshlán nua maidir le sábháilteacht, slándáil agus coimircí. Trí thacú le feabhsuithe dearaidh, éascaítear le taighde arna chistiú ag Euratom obair Chomhghuaillíocht Thionsclaíoch na hEorpa maidir le SMRanna. Ina theannta sin, leis an taighde sin ba cheart cuidiú le cur chuige comhsheasmhach a chur i bhfeidhm i measc rialtóirí maidir le ceanglais sábháilteachta, rud a chuirfeadh feabhas ar shábháilteacht ar fud an Aontais. Thángthas ar an gconclúid sa mheastóireacht gur gá tuilleadh oibre a dhéanamh ar raon leathan sonraí taighde agus ar fhíorú agus ar bhailíochtú uirlisí ionsamhlúcháin chun an cás sábháilteachta le haghaidh SMRanna a ullmhú. Ina theannta sin, ba cheart níos mó béime a chur ar fhreagairt ar riachtanais rialtóirí sa réimse sin.

I réimse thimthriall an bhreosla núicléach, tá tacaíocht Euratom dírithe ar bhreosla a fhorbairt d'imoibreoirí atá deartha ag an Rúis i mBallstáit an Aontais (agus san Úcráin), breosla timpiste-fhulangach agus breosla le haghaidh imoibreoirí taighde. Le 9 dtionscadal a fuair tacaíocht ó dheontais EUR 45,6 milliún, tugadh aghaidh ar 3 phríomh-shaincheist: (i) slándáil an tsoláthair; (ii) feidhmíocht a mhéadú; agus (iii) feabhas a chur ar shábháilteacht faoi dhálaí tionóisce. Sa réimse sin, cuireann taighde turgnamhach JRC go háirithe le hanailís ar iompraíocht bhreosla. Comhlánaítear na gníomhaíochtaí thuas le Comhpháirtíocht Eorpach chomhchistithe nua maidir le hábhair núicléacha (CONNECT-NM) a seoladh i mí Dheireadh Fómhair 2024, arb é is aidhm di sábháilteacht, éifeachtúlacht agus barainneacht an fhuinnimh núicléach a threisiú trí fheabhas a chur ar fheidhmíocht ábhar agus trí fhaireachán agus tuar a dhéanamh ar iompraíocht na n-ábhar atá i bhfeidhm.

3.2. Bainistíocht dramhaíola radaighníomhaí

Le tabhairt i gcrích rathúil an Chláir Chomhpháirtigh Eorpaigh maidir le bainistíú dramhaíola radaighníomhaí (EURAD) mar aon le seoladh a réamhtheachtaí, is é sin an Chomhpháirtíocht

Eorpach chomhchistithe (EURAD-2), léirítear gur nithe seanbhunaithe san Aontas iad clársceidealú comhpháirteach agus cur chun feidhme taighde ar bhainistíocht dramhaíola radaighníomhaí. Tá tiomantas láidir léirithe ag na Ballstáit do EURAD-2, agus tá méadú ag teacht ar an spéis atá ag tíortha nach Ballstáit den Aontas iad ann. Is uirlis thábhachtach í an chomhpháirtíocht chun eolas agus taithí a aistriú ó na Ballstáit sin atá ag céim níos airde i dtéarmaí saineolais agus cur chun feidhme ná na Ballstáit sin nach bhfuil ach ag tosú ar mhodhanna bainistíochta agus ar shaoráidí diúscartha a fhorbairt, rud a cuidíonn leis na ceanglais a leagtar síos le Treoir 2011/70/Euratom (an Treoir maidir le Dramhaíl Radaighníomhach) a chomhlíonadh. Cuireadh i dtábhacht sa mheastóireacht an gá atá leis an gcomhpháirtíocht a chur in oiriúint don staid atá ag athrú agus saoráidí geolaíocha níos doimhne atá formheasta nó á dtógáil. I gcomhréir lena rannpháirtíocht in EURAD agus EURAD-2, rannchuidíonn JRC le tréithrú dramhaíola ina shaoráidí tástála speisialaithe, agus soláthraíonn sé athbhreithnithe saineolacha freisin chun tacú le faireachán an Choimisiúin ar chur chun feidhme na Treorach maidir le Dramhaíl Radaighníomhach sna Ballstáit. In éineacht le tionscadail a thacaíonn le díchoimisiúnú, cistíodh leis an gclár raon gníomhaíochtaí lena gcumhdaítear an cuspóir sonrath maidir le bainistíocht sábháilte dramhaíola radaighníomhaí.

3.3. Feidhmeanna radaíochta agus cosaint ar radaíocht

Sheol an Coimisiún 9 dtionscadal a raibh baint ag JRC le 4 cinn díobh, agus deontais dar luach EUR 50 milliún acu. Cumhdaítear leo sin na réimsí uile a bhaineann le feidhm radaíochta agus cosaint ar radaíocht a leagtar amach sa Rialachán ón gComhairle (feidhmeanna neamhchumhachta radaíochta ianúcháin, rioscaí ó dháileoga ísle, ullmhacht i gcomhair éigeandála, faireachán comhshaoil). Rinne PIANOFORTE, is é sin an Chomhpháirtíocht Eorpach chómhainithe um chosaint ar radaíocht, dul chun cinn maith agus ghlac tairbhíthe ó fhormhór na mBallstát agus ó thíortha nach Ballstáit den Aontas iad páirt ann. Dá bhrí sin, léiríonn sé sin go bhfuil acmhainneacht láidir ann leanúint de ról ceannasach a bheith aige sa taighde ar chosaint ar radaíocht san Eoraip. Leis na moltaí ó Choiste Eolaíoch agus Teicniúil Euratom (CET) moltar feabhsuithe ar an ngníomhaíocht sin sna blianta amach romhainn. Le taighde JRC arna chumasú ag bonneagar tiomnaithe Eorpach agus saineolas seanbhunaithe, cuirtear mór le hullmhacht i gcomhair éigeandála trí bhíthin gníomhaíochtaí faireacháin ar radaighníomhaíocht chomhshaoil. Cuireann sé freisin le feidhmeanna neamhchumhachta, go háirithe i réimse an leighis le forbairt raidiseatóp núíosach le haghaidh alfa-theiripe spriocdhíríthe.

Leis an líon substaintiúil tograí a cuireadh isteach le haghaidh glaonna léirítear go bhféadfadh feidhmeanna nuálacha a bheith ag an radaíocht ianúcháin i réimse an leighis, sa gheilleagar ciorclach, sa domhaintaiscéalaíocht spáis agus san fhaireachán comhshaoil. D'fhéadfaí an acmhainneacht sin a bhaint amach a thuilleadh i sineirgíocht leis an gclár Fís Eorpach, mar a mhol CET.

3.4. Slándáil núicléach, coimircí núicléacha agus neamhleathadh

I bhfianaise na n-athruithe geopholaitiúla leanúnacha, tá aird níos mó á tabhairt ar neamhleathadh agus ar shaincheistanna slándála san Aontas. Ó 2021 go 2024, chuir JRC oiliúint ar fáil chun tacú le forfheidhmiú an dlí, le cosaint shibhialta agus custaim maidir le gáinneáil aindleathach ar ábhar núicléach a chomhrac agus chun coimircí núicléacha a neartú. Ina theannta sin, rannchuidíonn JRC go díreach le hacmhainneacht a fhorbairt i gcoinne

bagairtí ceimiceacha, bitheolaíoch, raideolaíoch agus núicléach (CBRN)² agus le tacú le tionscadail a bhaineann leis an tslándáil núicléach lasmuigh den Aontas. Le taighde ar gníomhaíochtaí díreacha díreann ar theicnící agus modheolaíochtaí anailíseacha a fhorbairt agus a fheabhsú chun ábhair núicléach a chosaint. Fágann an taighde sin gur príomhghníomhaí é JRC maidir le faireachán a dhéanamh ar leathadh ábhar núicléach agus maidir leis an leathadh sin a chosc. Déanann JRC méid substaintiúil taighde freisin ar choimircí núicléach chun tacú leis an nGníomhaireacht Idirnáisiúnta do Fhuinneamh Adamhach (GIFA), mar chuid de chlár tacaíochta an Choimisiúin Eorpaigh, agus soláthraíonn sé tacaíocht bheartais maidir le coimircí.

3.5. Saineolas agus inniúlacht sa réimse núicléach

Le gníomhaíochtaí an chláir, soláthraítear tacaíocht dhíreach do mhic léinn agus do thaighdeoirí agus tugtar cobhsaíocht agus intuarthacht d'úsáideoirí saoráidí taighde núicléach. Le gníomhaíochtaí díreacha agus indíreacha Euratom soláthraítear oiliúint speisialaithe agus rochtain ar bhonneagar taighde – trí thionscadal OFFERR agus trí chlár Rochtana Oscailte JRC araon – agus tacaítear le soghluaisteacht agus staidéir taighdeoirí ar leibhéal MSc, PhD agus iardhochtúireachta. Faoi 2024, thairbhígh níos mó ná 3 000 duine d'oiliúint agus bhain beagnach 1 000 mac léinn PhD agus mac léinn eile úsáid as tacaíocht soghluaisteachta. Tá gealladh faoi na chéad torthaí, agus meastar go mbainfidh na Comhpháirtíochtaí Eorpacha agus JRC an chuid is mó de na cuspóirí amach. Leis an Tionscnamh Eorpach um Scileanna Núicléach atá beartaithe do 2025, ba cheart treoir bhreise a thabhairt maidir le gníomhaíocht Euratom agus rannpháirtíocht níos dlúithe na tionsclaíochta. Cé gurb íseal an líon comhaltachtaí iardhochtúireachta GMSC a dtugtar deontas dóibh, léiríonn siad go bhfuil acmhainneacht ann cheana le haghaidh sineirgí idir Euratom agus an clár Fís Eorpach. D'fhéadfaí é sin a leathnú chuig ionstraimí GMSC eile, chuig líonraí PhD, mar shampla, má tá cistiú ar fáil. Leis an meastóireacht cuireadh i dtábhacht an gá atá ann leanúint d'éiceachóras bonneagair a fhorbairt, lena n-áirítear na Ballstáit agus saoráidí JRC, chun modh rochtana praiticiúil inbhuanaithe ar bhonneagar taighde a chur ar fáil do thionscadail agus do chomhpháirtíochtaí comhoibríoch.

3.6. Fuinneamh comhleá

Tá dul chun cinn nithiúil déanta ag an gComhpháirtíocht Eorpach chomhchistithe EUROfusion³ ó 2021 go 2024 ina fheachtais thurgnamhacha agus ina thaighde lena dtugtar aghaidh ar 8 misean an treochláir chun fuinneamh comhleá a fhorbairt. Léirítear le táscairí éagsúla go n-éiríonn le EUROfusion garspriocanna taighde a leagadh síos in 2021 a bhaint amach, rud a thacaíonn leis an tsoghluaisteacht agus leis an rochtain ar shaoráidí taighde agus a chuireann oiliúint ar ghlúin nua taighdeoirí agus innealtóirí. Ina ainneoin sin, léiríodh amhras i meastóireacht neamhspleách faoi leordhóthanacht an chláir taighde chun a phríomhspríoc fhadtéarmach a bhaint amach maidir le leictreachas ó chomhleá a sheachadadh. Tá an t-amhras céanna ar an gCoimisiún.

An straitéis le haghaidh taighde ar chomhleá san Aontas, leagtar amach í faoi láthair i dtreochlár EUROfusion, ar treochlár é a foilsíodh in 2012 agus a tugadh cothrom le dáta in 2017. Maidir

² Ábhair agus oibreáin cheimiceacha, bhitheolaíoch, raideolaíoch agus núicléach a d'fhéadfadh dochar a dhéanamh don tsochaí trína scaoileadh nó trína scaipeadh de thaisme nó d'aon ghnó.

³ Deontas Euratom EUR 549 milliún (55 % de na costais iomlána). Chun tuilleadh sonraí a fháil, féach <https://euro-fusion.org/> agus <https://cordis.europa.eu/project/id/101052200>

leis an treochlár sin, atá bunaithe ar fhorbairt agus ar shaothrú seicheamhach shaoráidí JET⁴, ITER⁵ agus DEMO⁶, meastar go bhfuil sé róchasta agus go bhfuil amlíne neamhréalaíoch ag gabháil leis. Is é an príomhábhar inní atá ann go bhfuil athscrúdú á dhéanamh ag eagraíocht ITER faoi láthair ar bhonnlíne an tionscadail, rud a d'fhéadfadh moill 10 mbliana a chur ar na chéad turgnaimh, agus a d'fhéadfadh an slabhra soláthair tionsclaíoch a fhágáil díomhaoin chomh maith. Is é an dara hábhar inní atá ann, an easpa fócais maidir le haghaidh a thabhairt ar na heochairtheicneolaíochtaí cumasúcháin criticiúla chun imoibreoírí cumhachta comhleá a fhorbairt, amhail ábhair atá frithsheasmhach in aghaidh radaíochta, pluideanna pórúcháin agus an timthriall breosla tritiam, teicneolaíochtaí téimh plasma agus ardchórais mhaighnéid le haghaidh teorannú plasma feabhsaithe. Is measa an t-ábhar inní sin mar gheall ar an easpa saoráidí speisialaithe chun comhpháirteanna a thástáil agus a cháiliú i dtimpeallacht chomhleá ábhartha. Ábhar inní eile atá ann nár cainníochtaíodh fós na costais a bhaineann leis an gcéad ghléasra cumhachta comhleá agus gur dócha go bhfuil siad an-ard. Cé gur iarracht mhór chomhoibríoch ó shaotharlanna na hEorpa é EUROfusion, ní dhearnadh measúnú ná cainníochtú iomlán ar rioscaí ná éiginnteachtaí ina misin ar leith. Tá dúshlán mhóra teicneolaíochta fós ann agus ní léir faoi láthair cá mhéad ama agus acmhainní a bheidh ag teastáil chun na saincheisteanna a réiteach.

Tá tírdhreach an chomhleá ag athrú go tapa, agus tá sé ag éirí níos dinimiciúla a bhuí le roinnt tionscnaimh phríobháideacha san Eoraip agus ar fud an domhain. Tá riosca suntasach ann go dteipfidh ar EUROfusion, mar chomhpháirtíocht phoiblí-phoiblí chomhchistithe, na forbairtí dinimiciúla sin a chur san áireamh go córasach. Maidir le heolas innealtóireachta comhleá agus acmhainneacht thionsclaíoch an Aontais a forbraíodh leis na déaga de bhlianta anuas le hinfeistíocht phoiblí shuntasach, d'fhéadfadh sé go gcaillfear iad agus go n-aistrefar iad chuig tíortha lasmuigh den Aontas a bhfuil tírdhreach eacnamaíoch agus rialála níos fabhraí acu.

Tá comhdhearcadh ag teacht chun cinn, comhdhearcadh a cuireadh in iúl go háirithe ag imeachtaí⁷ agus i gcomhairliúchán poiblí a d'eagraigh an Coimisiún in 2024, gur cheart do chur chuige reatha Euratom maidir le forbairt comhleá imeacht ó bheith ag breathnú ar ITER agus ar thionscnaimh eile ar bhealach seicheamhach. Meastar go bhfuil géarghá le straitéis de chuid an Aontais a fhorbairt, straitéis lena soláthrófar na dálaí cearta agus an creat cuí chun aghaidh a thabhairt ar na scrogaill theicneolaíochta atá ar an mbealach i dtreo úsáid tráchtála an fhuinnimh comhleá.

3.7. Éifeachtúlacht agus simpliú

Léirítear sa mheastóireacht eatramhach éifeachtúlacht fhoriomlán mhaith i dtaca leis an gCoimisiún an clár a bhainistiú agus a chur chun feidhme. I gcás gníomhaíochtaí indíreacha, is é 5,4 % an leibhéal caiteachais riaracháin, leibhéal atá faoi bhun na huasteorann 6 % a leagtar síos sa Rialachán ón gComhairle. Mar gheall ar an gciorrú foirme 20 % a d'eascair as ciorruithe buiséid an chláir, tá bearta éifeachtúlachta curtha chun feidhme ag JRC sna réimsí taighde atá ann cheana. Léirítear na bearta sin i straitéis nua maidir le gníomhaíochtaí núicléacha agus

⁴ Tóras Eorpach Comhpháirteach, <https://euro-fusion.org/devices/jet/>

⁵ <https://www.iter.org/>

⁶ <https://euro-fusion.org/programme/demo/>

⁷ Cruinniú Comhcheime Ardleibhéil maidir leis an Nuálaíocht a Chothú i gcás an Fhuinnimh Comhleá san Eoraip (14 Márta 2024) agus cruinniú saineolaithe maidir le 'Treoirphlean an Aontais le haghaidh fuinneamh comhleá' (23 Aibreán 2024)

bainistiú a bhonneagair. Tá ag éirí go maith leis an glár maidir lena mhéadracht feidhmíochta. 230 lá an meán-aga go síniú comhaontaithe deontais, aga atá ar aon dul le haga an chláir Fís Eorpach agus atá níos giorra ná clár 2014-2020 (238 lá) agus clár 2007-2013 (313 lá).

Chun an cur chun feidhme a shimpliú, bíonn an clár ag brath ar na rialacha agus ar na bearta le haghaidh an chláir Fís Eorpach. Le tabhairt isteach roghanna costas simplithe faoin glár Fís Eorpach, go háirithe costais aonaid roghnacha le haghaidh pearsanra, déantar tuilleadh simplithe agus cuidítear le hearráidí a laghdú. D'fhéadfaí costais aonaid le haghaidh pearsanra a úsáid cheana féin le haghaidh deontais nua ó ghlaó 2023-2025. Le bearta eile, amhail cur chuige corparáideach aonair níos simplí maidir le costais phearsanra a ghearradh agus aistriú straitéis rialaithe an chláir Fís Eorpach i dtreo réimsí ardriosca a shainnithint agus aghaidh a thabhairt orthu, d'fhéadfaí neamhrialtachtaí a laghdú agus obair na dtairbhíthe a éascú.

3.8. Ábharthacht agus breisluach

Leis an dlús atá le forbairt teicneolaíochtaí núicléacha ar fud an domhain agus leis an úsáid mhéadaitheach atá á mbaint astu, soláthraítear le clár Euratom an t-eolas agus na réitigh is gá chun tairbhiú den dul chun cinn sin, agus chun aghaidh a thabhairt ar ábhair inní na sochaí maidir le rioscaí radaíochta. Deimhníodh sna meastóireachtaí téamacha ábharthacht ghníomhaíochtaí reatha Euratom ina réimsí féin. Mar sin féin, cuireadh i dtábhacht leo freisin an gá atá le bheith ag tacú le feabhsuithe ar eagrú agus ar oibriú Comhpháirtíochtaí Eorpacha comhchistithe chun a áirithiú go leanfaidh an taighde de bheith ábhartha agus go dtabharfar aghaidh sa taighde sin ar na dúshláin is práinní. De réir na meastóireachtaí, an saineolas eolaíoch agus teicniúil a sholáthraíonn JRC don Choimisiún agus do na Ballstáit, chomh maith le húsáid uirlisí agus saoráidí speisialaithe, is saineolas é a chuidíonn le húsáid shábháilte agus shlán teicneolaíochtaí núicléacha a neartú.

Le solúbthacht bhuiséadach leabaithe agus le roinnt cistí ITER nár caitheadh agus creidmheasanna de chuid tíre nach de chuid an Aontais í ó chlár 2014-2020, bhí an clár reatha in ann dul i ngleic le dúshláin nua, amhail slándáil fuinnimh (breosla malartach d'imoibreoirí VVER⁸) agus neamhspleáchas straitéiseach in ábhair núicléacha agus sonraí núicléacha, agus chun tacú le taighdeoirí san Úcráin. Cé go soláthraítear solúbthacht leis an Rialachán ón gComhairle i dtéarmaí modhanna agus ionstraimí cur chun feidhme, is é an buiséad beag an phríomhthoisic theorantach atá ann faoi láthair, agus is measa fós é mar gheall ar an easpa ioncam tríú páirtí toisc nár tugadh i gcrích go dtí seo aon chomhaontú comhlachais leis an Eilvéis ná leis an Ríocht Aontaithe. Tá luach láidir eolaíoch agus polaitiúil ag baint le comhlachas na hÚcráine le clár Euratom ach níl aon impleacht bhuiséadach mhór aige. Le gníomhaíochtaí díreacha JRC, soláthraítear uirlisí is féidir a ghníomhachtú agus a atreorú go tapa, amhail an uirlis chun guaiseacha in éigeandálaí núicléacha a dhiagnóisiú agus a phrognóisiú (DAPHNE), arb uirlis í a úsáideadh san Úcráin chun measúnú a dhéanamh ar rioscaí raideolaíochta do ghléasraí cumhachta núicléice faoi dhálaí cogaidh.

Léirítear go soiléir sa mheastóireacht breisluach AE an chláir, is é sin forbairt chomhpháirteach an eolais maidir le feidhmeanna éagsúla radaíochta agus rioscaí a laghdú. Léirítear i gcomhairliúcháin phoiblí ina dhiaidh sin go n-áirítear ar an mbreisluach is mó atá ann do

⁸ Sraith de dhearaí imoibreoirí uisce faoi bhrú a forbraíodh ar dtús san Aontas Sóivéadach, agus anois sa Rúis. Tá 20 imoibreoir VVER atá deartha ag an Rúis san Aontas (an Bhulgáir, an tSeicia, an Fhionlainn, an Ungáir agus an tSlóvaic) agus 15 imoibreoir san Úcráin.

thaighdeoirí comhroinnt níos fearr eolais agus dea-chleachtas thar theorainneacha, comhar agus soghluaisteacht trasteorann níos fearr, agus scaipeadh níos leithne torthaí.

3.9. Comhleanúnachas agus sineirgí

Tá sé d'aidhm ag an gCoimisiún an chomhsheasmhacht a mhéadú idir an clár agus cláir eile de chuid an Aontais. Go himheánach, oibríonn AS RTD agus JRC go dlúth le chéile chun na gníomhaíochtaí indéreacha agus díreacha a chomhordú, mar shampla, trí na cláir oibre a dhréachtú le chéile. Áirithítear comhsheasmhacht le ITER agus le straitéisí comhleá na mBallstát trí bhíthin comhordú idir AS RTD agus AS ENER, le tacaíocht ón nGrúpa Saineolaithe um Chomhleá⁹. Tacaíonn comhpháirtíochtaí an chláir leis na Ballstáit Treoracha ó Euratom maidir le Caighdeáin Bhunúsacha Sábháilteachta agus maidir le Bainistiú Dramhaíola Radaighníomhaí agus Breosla Spíonta a chur chun feidhme. Tá JRC rannpháirteach in 47 % de na cuibhreannais tionscadal arna gcistiú ag deontais Euratom, agus saeolas agus rochtain ar bhonneagar taighde speisialaithe á soláthar aige. Áirithítear leis sin sineirgí le heagraíochtaí taighde agus leis an saol acadúil ar fud an réimse núicléach. I measc na sineirgí leis an gclár Fís Eorpach tá comhaltachtaí iardhochtúireachta MSCA do thaighdeoirí núicléacha arna gcistiú ag Euratom. Léiríodh sa mheastóireacht go bhféadfaí leas i bhfad níos fearr a bhaint as sineirgí breise, go háirithe i bhfeidhmeanna neamhchumhachta radaíochta ianúcháin, ach an buiséad a mhéadú agus gníomhaíochtaí comhpháirteacha leis an gclár Fís Eorpach a bheith níos éasca lena gcur chun feidhme.

4. CONCLÚIDÍ

Leis na gníomhaíochtaí arna gcistiú leis an gclár thar thréimhse 4 bliana, cuidítear leis na Ballstáit oibriú le chéile chun teicneolaíochtaí núicléacha a fhorbairt, gan beann ar a rogha náisiúnta maidir le cumhacht núicléach a ghiniúint nó a ídiú. Cuireann sé sin ar a gcumas do na Ballstáit leas a bhaint as na deiseanna a chuirtear ar fáil leis na teicneolaíochtaí ar mhaithe le cách, agus na rioscaí a bhaineann le radaíocht ianúcháin á laghdú ag an am céanna. Leis na gníomhaíochtaí Euratom a rinneadh le déanaí, baintear torthaí amach agus soláthraítear creat tacaíochta chun saeolas agus scileanna maidir le sábháilteacht agus slándáil núicléach, bainistiú sábháilte dramhaíola radaighníomhaí agus cosaint ar radaíocht a fhorbairt, a chomhroinnt agus a choinneáil ar bun. Leis na gníomhaíochtaí céanna sin, tugtar an tAontas níos gaire freisin d'fhuinneamh comhleá a bhaint amach. Beidh an t-eolas sin fíor-riachtanach do na Ballstáit sin ar mian leo fuinneamh núicléach a shaothrú mar chuid dá meascán fuinnimh (cibé más teicneolaíocht intíre nó allmhairithe atá ann), agus dóibh siúd a bhfuil dearbhú de dhíth orthu go gcomhlíonann gléasraí cumhachta núicléiche i dtíortha comharsanachta na caighdeáin sábháilteachta is airde. Tairbheoidh an pobal freisin den taighde arna chistiú ag Euratom maidir le feidhmeanna eile radaíochta ianúcháin, go háirithe i réimse an leighis.

Leis an gCinneadh a rinne an Chomhairle in 2021 an buiséad a laghdú 20 %, cuireadh teorainn leis na féidearthachtaí atá ann chun tograí taighde den scoth a chistiú. Chuir sé bac freisin ar iarrachtaí JRC aghaidh a thabhairt ar na dúshláin atá ag teacht chun cinn leis an tsolúbthacht agus leis an acmhainneacht is gá tráth atá spéis athnuaithe i dteicneolaíochtaí núicléacha.

⁹ Grúpa saeolaithe de chuid an Choimisiúin maidir le taighde agus forbairt comhleá, chun tuilleadh sonraí a fháil, féach <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupId=3929>

Soláthraíodh sa mheastóireacht sin na torthaí tábhachtacha a bhfuil tuairisc orthu thíos le haghaidh an togra ón gCoimisiún maidir le síneadh a chur le Clár Euratom le haghaidh 2026-2027. Ina measc:

- Tugadh aghaidh sa chlár ar dhúshláin nua amhail taighde ar bhreosla malartach le haghaidh imoibreoirí atá deartha ag an Rúis a úsáidtear i roinnt Ballstát, neamhspleáchas straitéiseach méadaithe in ábhair núicléacha agus i sonraí núicléacha, agus tacaíocht do thaighdeoirí san Úcráin. Le torthaí an ghlaio ar fheidhmeanna nuálacha radaíochta ianúcháin, léirítear spéis mhór i réimse an leighis, sa gheilleagar ciorclach, sa spástaiscéalaíocht agus san fhaireachán comhshaoil, rud a d'fhéadfaí a fhorbairt a thuilleadh i sineirge leis an gclár Fís Eorpach. Mealladh daoine nua mar thoradh ar na gníomhaíochtaí nua sin. Mar sin féin, mar gheall ar an mbuiséad teoranta, mar aon leis an ngá atá le haird an chlár a choinneáil ar phríomhghníomhaíochtaí na sábháilteachta núicléiche, na dramhaíola radaighníomhaí agus na cosanta ar radaíocht, ní bheidh ach deiseanna an-teoranta ann chun leanúint de na gníomhaíochtaí nua sin a chistiú in 2026-2027.
- Braitheann cur chun feidhme an chlár ar rialacha agus ar bhearta an chlár Fís Eorpach. Léiríodh sa chomhairliúchán poiblí go bhfuil tairbhíthe an chlár sásta den chuid is mó leis na hionstraimí, na cleachtais agus an tacaíocht reatha a fuair siad ón gCoimisiún. Leanfaidh an Coimisiún den simpliú in 2026-2027 agus leanúnachas i gcur i bhfeidhm na rialacha á áirithiú aige.
- Leis an meastóireacht thángthas ar an gconclúid go soláthrófaí leanúnachas sa taighde maidir le hoibriú sábháilte gléasraí cumhachta núicléiche atá ann cheana san Eoraip agus maidir le measúnú sábháilteachta a dhéanamh ar theicneolaíochtaí nua imoibreora ach an raon feidhme agus an buiséad céanna clár a choinneáil ar bun le haghaidh taighde ar eamhnú agus a bhí ann le haghaidh 2021-2025. Mar sin féin, beidh cistiú le haghaidh tionscadail taighde sa réimse sin an-roghnach ós rud é go ndéanfaidh comhpháirtíochtaí comhchistithe an chuid is mó den bhuiséad eamhnaithe a ionsú. Agus ní leor an raon feidhme ná an leibhéal cistiúcháin atá ann faoi láthair ach oiread más mian leis an Eoraip an méid seo a leanas a dhéanamh: (i) breith suas le hiomaitheoirí idirnáisiúnta; (ii) aghaidh a thabhairt ar phríomh-shaincheisteanna maidir le forbairt SMRanna, ardbhreoslaí agus timthriallta breosla; agus (iii) scileanna núicléacha a mhéadú go substaintiúil san Aontas.
- Leis an gclár, ba cheart leanúint de chistiú a sholáthar in 2026-2027 do na Comhpháirtíochtaí Eorpacha comhchistithe i dtaighde ar eamhnú: PIANOFORTE (cosaint ar radaíocht), EURAD-2 (bainistíocht dramhaíola radaighníomhaí) agus Connect-NM (ábhair núicléacha). Is toradh iad na comhpháirtíochtaí sin ar iarrachtaí fadtéarmacha an phobail taighde, na bpáirtithe leasmhara agus na mBallstát dul chun cinn a dhéanamh maidir le clár oibre coiteann um thaighde agus aghaidh a thabhairt ar na príomhdhúshláin sna réimsí uile lena mbaineann. Cé go bhfuil dul chun cinn eolaíoch déanta cheana, déanfaidh an Coimisiún tréaniarracht tuilleadh feabhais a chur ar eagrú agus ar oibriú na gcomhpháirtíochtaí chun a áirithiú go leanfaidh an taighde arna chistiú le clár Euratom de bheith ábhartha agus go rachaidh sé i ngleic leis na dúshláin is práinní. Tabharfaidh an Coimisiún aird ar leith ar na comhpháirtíochtaí chun na peirspictíochtaí fadtéarmacha atá ag raon leathan páirtithe leasmhara agus Ballstát a mheas go córasach.
- Tá an-toradh ar an taighde ar chomhleá arna chistiú ag Euratom, ach ní leor é le fuinneamh comhleá a thabhairt chuig an margadh in am chun tacú le hiarrachtaí dícharbónaithe an Aontais agus chun borradh a chur faoin iomaíochas. Ní bheidh cumhacht chomhleá ann ach amháin má tá sí bunaithe ar thiomhdí cruinne maidir le castacht theicniúil agus infheistíocht

réalaíoch i slabhraí soláthair tionsclaíocha. Ní mór forbairt a theacht ar an gclár sa dóigh go gcuirfear deireadh leis na scrogaill teicneolaíochta a bhfuil fócas agus infheistíocht bhreise ag teastáil ina leith, go mbeidh níos mó maoiniú príobháideach agus taithí thionscail ann agus go méadófar an comhar idirnáisiúnta le comhpháirtithe iontaofa i gcás ina bhfuil breisluach soiléir ann don Aontas. Tá tús curtha ag an gCoimisiún cheana le Comhpháirtíocht Eorpach chomhchláraithe a ullmhú sa réimse sin ina dtabharfar le chéile páirtithe leasmhara san earnáil phoiblí agus san earnáil phríobháideach. Le gníomhaíochtaí 2026-2027 réiteofar an bealach don chomhpháirtíocht sin agus do ghníomhaíochtaí nuálaíochta forlíontacha. Le comhpháirtíocht nua den chineál sin beidh athmhachnamh le déanamh freisin ar ról agus ar ghníomhaíochtaí EUROfusion, a mbeidh ról mór aige maidir le bunphrionsabail na heolaíochta comhleá a fhorbairt. Soláthrófar tuilleadh sonraí sa Teachtaireacht maidir le straitéis an Aontais um chomhleá, ar teachtaireacht í atá á dréachtú faoi láthair.

- Tá ról ar leith ag JRC sa chlár. Leis na 4 shuíomh núicléacha atá ag JRC, soláthraíodh saineolas agus saoráidí do leath de thionscail taighde Euratom a seoladh ó 2021 bhí ann. Ina theannta sin, déanann siad a gcuid taighde an-ábhartha féin, soláthraíonn siad oiliúint agus tugann siad anailísí i gcrích. Téann sé sin chun tairbhe do na Ballstáit agus soláthraíonn sé tacaíocht bheartais don Choimisiún maidir le raon iomlán na ngníomhaíochtaí, idir an tsábháilteacht núicléach agus an tslándáil nuicéil agus coimircí núicléacha. Leis an mastóireacht cuireadh i dtábhacht na hiarrachtaí a rinneadh chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fhoriomlán JRC, trí bhealach nua oibre a thabhairt isteach bunaithe ar phunanna. Mar thoradh air sin, rinneadh gníomhaíochtaí eolaíocha a chomhtháthú ar bhealach níos fearr. Tugadh faoi deara freisin gur cuireadh chun feidhme straitéis núicléach nua chun feabhas a chur ar bhainistiú bonneagair, chun dul i gcomhar ar bhealach níos fearr le páirtithe leasmhara agus chun cumarsáid a fheabhsú. In 2026-2027, leanfaidh JRC d'aghaidh a thabhairt ar na dúshlán taighde atá roimhe maidir le slándáil agus sábháilteacht núicléach agus maidir le ullmhacht i gcomhair éigeandála agus neamhspleáchas straitéiseach fuinnimh, agus leanfaidh sé de bheith ag rannchuidiú le saineolas núicléach a choinneáil ar bun san Aontas.