EirGrid.ie

# Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2025

Márta 2026

# 1. Brollach

Tá EirGrid freagrach as an soláthar agus éileamh a chothromú ón Lárionad Náisiúnta Rialaithe, agus déanaimid pleanáil freisin do riachtanais leictreachais fhadtéarmacha na hÉireann. Oibrímid an margadh leictreachais mórdhíola aonair d'oileán na hÉireann (MLA) i gcomhpháirt le SONI trí Oibritheoir an Mhargaidh Leictreachais Aonair (SEMO).

Chuir an Rialtas de chúram orainn córas leictreachais faoi stiúir in-athnuaite a sholáthar thar ceann mhuintir na hÉireann atá in ann freastal ar riachtanais athraitheacha ár ngeilleagair agus ár sochaí agus é sin a dhéanamh ar bhealach costéifeachtach, éifeachtúil, sábháilte, iontaofa agus slán.

Tá ról nua ag EirGrid freisin san eangach amach ón gcósta, lena n-áirítear bonneagar amach ón gcósta a sholáthar ar Chósta Theas na hÉireann. Sna deich mbliana amach romhainn agus ina dhiaidh, feicfimid athruithe suntasacha ar an gcóras leictreachais in Éirinn, ar bhealach nach bhfaca aon duine againn le linn ár saolré.

Tá an chaoi a ndéantar fuinneamh in-athnuaite a bhainistiú agus a ionchorprú ar an eangach an-difriúil, rud a fhágann go mbíonn dúshláin innealtóireachta agus teicneolaíochta an-chasta do gach duine in EirGrid agus san earnáil fuinnimh i gcoitinne. Beidh nuálaíocht agus taighde riachtanach chun cabhrú linn an ceann is fearr a fháil ar na dúshláin sin agus chun a chinntiú go leanfaidh geilleagar na hÉireann de bheith iomaíoch.

Tá ár Straitéis Nuálaíochta agus Taighde ina cuid thábhachtach de phleanáil EirGrid agus cuideoidh sí linn a chinntiú gur féidir linn réitigh éifeachtacha agus tráthúla a sholáthar don todhchaí. Éascóidh na réitigh sin aistriú slán chuig córas arna chumhachtú go príomha ag ár n-acmhainn nádúrtha féin, foinsí in-athnuaite fuinnimh, a bheidh in ann freastal ar an bhfás amach anseo ar éileamh ar bhealach inbhuanaithe agus eacnamaíoch.  De réir mar a leanaimid orainn ag obair i dtreo uaillmhian an Rialtais an eangach a dhícharbónú, is éard a bheidh i gceist lenár gcuid oibre ní hamháin an eangach a neartú ach í a fhorbairt freisin le tacaíocht ó theicneolaíochtaí nuálacha.

Sa tuarascáil seo, tá an dul chun cinn is déanaí a rinneadh ar na tionscadail taighde agus tá sé á éascú faoi láthair ag Cláir Nuálaíochta Straitéiseacha EirGrid. Áirítear orthu sin réimsí ríthábhachtacha fócais amhail stóráil fuinnimh ghlain chomh maith le hidrigin ghlas, a bhfuil ról acu maidir le tacú leis an ngaoth agus leis an ngrian le giniúint chumhachta inseolta dhocht ísealcharbóin, mar gheall ar chineál athraitheach na bhfoinsí in-athnuaite fuinnimh.

Is é ár n-uaillmhian a bheith in ann an córas cumhachta a oibriú inar féidir freastal ar 95 % dár n-éileamh láithreach ar leictreachas in Éirinn le foinsí in-athnuaite inathraitheacha amhail an ghaoth agus an ghrian ag aon tráth. Tugtar teorainn an Treáite Neamhshioncronaigh Córais (TNSC) air sin agus beidh sé ríthábhachtach é sin a mhéadú chun níos mó fuinnimh in-athnuaite a chomhtháthú i gcóras leictreachais na hÉireann. De réir mar a leanaimid de níos mó foinsí in-athnuaite fuinnimh a chomhtháthú san eangach, is príomhfhócas é freisin feabhas a chur ar neart agus athléimneacht fhoriomlán na heangaí.

Ar deireadh, sonraítear sa tuarascáil sin freisin an dul chun cinn a rinneadh ar ár gcomórtas CleanerGrid (Eangach níos Glaine) lena bhfuil cumas, tuairimí agus díograis ár gceannairí amach anseo á scaoileadh ar fud phobail institiúidí tríú leibhéal in Éirinn ó bunaíodh é.

Tá comhoibriú agus comhroinnt eolais le príomhpháirtithe leasmhara riachtanach chun bonn eolais a chur faoinár gcuid oibre agus chun í a éascú. Agus muid ag dul ar aghaidh, táimid fós ag díriú ar leanúint de chaidrimh a thógáil agus a neartú, ar fud na hearnála fuinnimh, na sochaí agus na bpobal a

bhfreastalaímid orthu, ionas gur féidir linn tuilleadh nuálaíochta a chumasú mar chuid dár gcláir straitéiseacha oibre.

Ba mhaith liom an deis seo a thapú chun buíochas a ghabháil libh as an aiseolas luachmhar ar fad a fuaireamar go dtí seo agus táim ag tnúth le comhoibriú leanúnach amach anseo.

**Liam Ryan,**
Príomhoifigeach Claochlaithe, Teicneolaíochta agus Eischósta,
Grúpa EirGrid

# 2. Achoimre Feidhmiúcháin

Fáilte go dtí Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2025 a fhoilsítear ar mhaithe le feasacht an phobail. Leagtar amach sa tuarascáil ár ndul chun cinn sa réimse Nuálaíochta agus Taighde i rith na tréimhse ón 1 Eanáir go dtí an 14 Samhain 2025. Leanann an tuarascáil seo struchtúr atá cosúil leis an struchtúr a bhí i[1] ndoiciméid Thuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2023 agus 2024[2] roimhe seo.

Roinnimid sonraí na dtionscadal a bhfuil dul chun cinn déanta againn orthu in 2025 agus grúpálaimid iad faoinár naoi gClár Nuálaíochta Straitéiseacha atá ríthábhachtach dár Straitéis Nuálaíochta agus Taighde[3].

In 2025, glacadh le sé pháipéar taighde agus foilsíodh iad in irisí mór le rá agus tá seacht bpáipéar eile ar bun againn agus táimid ag súil go bhfoilseofar iad go luath. Tá comhoibriú déanta againn le níos mó ná fiche comhlacht seachtrach agus ghabhamar níos mó ná caoga smaoineamh iontach inár bpróiseas nuálaíochta, a dhéanfaimid a mheas agus a chur chun cinn dá réir sin. Dírítear go mion sa tuarascáil seo ar aon tionscadal is tríocha. Chuireamar naoi dtionscadal i gcrích i rith na bliana agus rinneamar dul chun cinn suntasach ar na dhá thionscadal is fiche eile.

Tá faisnéis le fáil sa tuarascáil maidir le dul chun cinn EirGrid ar na cláir nuálaíochta ó thús deireadh 2025, rud a léiríonn ár n-uaillmhian le haghaidh forbairtí amach anseo ar na cláir agus na tionscnaimh nua.

[1] Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2023 EirGrid
[2] Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2024 EirGrid
[3] Straitéis Nuálaíochta agus Taighde 2023 EirGrid

# Clár na nÁbhar


1. Brollach 2

2. Achoimre Feidhmiúcháin 4

3. Réamhrá 7

4. An Nuálaíocht in 2025 8

5. Príomhthionscadail agus Ballraíochtaí 22

6. Ár bhFís 24

7. Na chéad chéimeanna eile 26

Iarscríbhinn 1 - Sonraí tionscadail 27

Iarscríbhinn 2 - Liosta na ngiorrúchán 65

Iarscríbhinn 3 - Freagraí ar an gcomhairliúchán. 67


| Leagan | Dáta Foilsithe | Athruithe |
|---|---|---|
| 1.0 | 03 Feabhra 2026 | Leagan a foilsíodh le haghaidh comhairliúchán poiblí |
| 2.0 | an 31 Márta 2026 | Leagan a foilsíodh i ndiaidh an chomhairliúcháin phoiblí lena n-áirítear Iarscríbhinn 3 - Freagraí ar an gcomhairliúchán. |
| 3.0 | an 31 Lúnasa 2026 | Leagan foilsithe ar shuíomh gréasáin poiblí EirGrid. |

# Séanadh

Lean EirGrid cpt cleachtas inghlactha maidir leis na sonraí atá ar fáil a bhailiú agus a anailísiú. Cé go ndearnadh gach cúram réasúnta agus an tuarascáil seo á hullmhú, níl EirGrid freagrach as aon chaillteanas a d'fhéadfadh a bheith ann mar gheall ar úsáid na faisnéise seo. Sula ndéantar cinntí gnó, moltar do pháirtithe leasmhara tuairim neamhspleách ar leithligh a lorg maidir leis na hábhair a chumhdaítear leis an tuarascáil seo agus níor cheart dóibh a bheith ag brath go hiomlán ar shonraí agus ar fhaisnéis atá inti. Ní hionann faisnéis sa doiciméad seo agus moladh maidir le haon infheistíocht fhéideartha. Ní airbheartaítear leis an doiciméad seo go bhfuil an fhaisnéis go léir a d'fhéadfadh a bheith ag teastáil ó infheisteoir ionchasach nó ó rannpháirtí sa mhargadh leictreachais mórdhíola sa doiciméad seo. Ina theannta sin, moltar go láidir do gach páirtí leasmhar aon fhiosrúcháin a sheoladh trí EirGrid.

I gcás fiosruithe i ndáil leis an doiciméad seo nó chun cóip a iarraidh, téigh i dteagmháil le research@eirgrid.com.

## Fógra cóipchirt

Gach ceart ar cosaint. Tá an foilseachán iomlán seo faoi réir dhlíthe cóipchirt. Ní ceadmhach an foilseachán seo a atáirgeadh ná a tharchur i bhfoirm ar bith ná ar mhodh ar bith, go leictreonach nó de lámh, lena n-áirítear fótachóipeáil, gan cead i scríbhinn a fháil roimh ré ó EirGrid.

# 3. Réamhrá

Tá sé de chúram ar EirGrid córas tarchuir leictreachais a oibriú agus a fhorbairt in Éirinn, lena n-áirítear bonneagar straitéiseach a phleanáil chun spriocanna náisiúnta fuinnimh agus aeráide a bhaint amach. Tá EirGrid faoi shainordú freisin eangach leictreachais amach ó chósta na hÉireann atá le teacht a fhorbairt, a oibriú agus úinéireacht a bheith aige uirthi, lena méadófar a shainchúraim chun tacú le comhtháthú fuinnimh in-athnuaite ar mhórscála ó fhoinsí amach ón gcósta.

Tá claochlú ag teacht ar an gcóras leictreachais ar oileán na hÉireann de réir mar a chomhtháthaímid níos mó giniúna leictreachais ó fhoinsí in-athnuaite fuinnimh. Tá ról lárnach ag EirGrid sa phróiseas seo. Mar Oibritheoir Córais Tarchurtha (OCT) ár dtíre, tá aitheantas idirnáisiúnta againn as eangach a fhorbairt ar féidir léi tacú le suas le 75 % d'fhuinneamh in-athnuaite glan tráth ar bith, cumas lena léirítear blianta de nuálaíocht spriocdhírithe agus barr feabhais oibríochtúil.

Le foilsiú Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2025 i mbliana, athdhearbhaíodh tiomantas na hÉireann astaíochtaí gás ceaptha teasa a laghdú faoina leath faoi 2030 agus an neodracht aeráide a bhaint amach faoi 2050[4]. Chun na spriocanna sin atá leagtha amach ag an Rialtas a bhaint amach, is gá dúinn na teorainneacha nádúrtha a bhaineann le go leor cleachtas teicneolaíochta, oibríochtaí agus margaidh seanbhunaithe a shárú. Cuirtear béim sa phlean ar dhlús a chur le comhtháthú in-athnuaite, slándáil fuinnimh a fheabhsú, agus teicneolaíochtaí solúbtha ísealcharbóin a chur in úsáid go díreach le treoir EirGrid agus cuireann sé bonn eolais faoinár dtosaíochtaí nuálaíochta.

Tá ár Straitéis Nuálaíochta agus Taighde ailínithe go dlúth leis an treochlár 'Ár dTodhchaí Leictreachais a Mhúnlú'[5], ina leagtar amach na gníomhaíochtaí is gá chun córas cumhachta atá slán agus dícharbónaithe a sholáthar faoi 2030. Tá na cláir nuálaíochta a seoladh agus atá á bhforbairt faoi láthair in 2025 ceaptha chun an treochlár 'Ár dTodhchaí Leictreachais a Mhúnlú' a chur chun cinn.

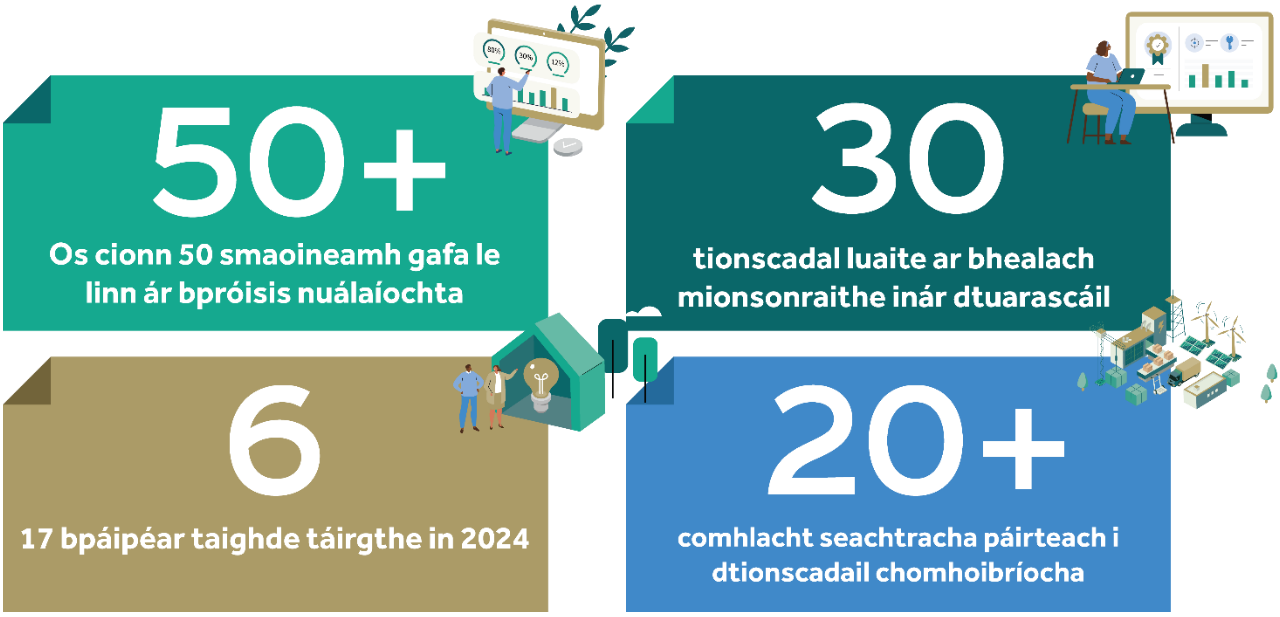
Déantar taifead sa doiciméad seo ar an dul chun cinn a rinneadh ar chláir nuálacha le linn na bliana féilire 2025 agus leagtar béim ann ar ár n-uaillmhian le haghaidh forbairtí amach anseo. Léirítear leis ár dtiomantas córas tarchurtha a sholáthar lena n-áiritheofar soláthar leictreachais atá sábháilte, iontaofa, láidir agus inbhuanaithe ó thaobh an chomhshaoil de. Cuimsíonn ár n-iarrachtaí nuálaíochta ár naoi gClár Nuálaíochta Straitéiseacha[6], a bhfuil gach ceann acu deartha chun aghaidh a thabhairt ar éilimh shonracha an chórais. Áirítear orthu sin ábhair éagsúla ó dhigitiú agus neart an chórais go maoirseacht chomhshaoil agus rannpháirtíocht na saoránach. Mar chuid de phróiseas scríbhneoireachta na tuarascála, rachaimid i gcomhairle le páirtithe leasmhara tionscail agus leis an bpobal maidir leis na cláir agus na tionscadail nuálaíochta atá againn cheana féin. Déanfar a n-aiseolas a ionchorprú sa leagan deiridh den tuarascáil.

Mar bhunsprioc i gCreat Rialála, Tuairisciú agus Dreasachtaí AP5 de chuid CRU[7], cumhdaítear sa Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta seo tionscadail nuálacha a rinne EirGrid in 2025. Is í seo an bhliain deiridh in AP5, timthriall Athbhreithnithe Praghsanna reatha CRU, agus is toradh í ar obair na gcúig bliana deireanacha roimhe sin i spás nuálaíochta ár n-eagraíochta sula dtiocfaidh an tréimhse AP6 atá le teacht ina hionad[8]. Le linn AP5, tá nuálaíocht ardtionchair curtha ar fáil go comhsheasmhach ag EirGrid, atá ailínithe le dreasachtaí rialála agus beartas náisiúnta, agus léirítear leis an tuarascáil seo ár n-uaillmhianta maidir le fás leanúnach i bhforbairtí nuálacha le linn thréimhse AP6.

---

[4] An Plean Gníomhaithe ar son na hAeráide 2025
[5] Treochlár Ár dTodhchaí Leictreachais a Mhúnlú Leagan 1.1.2023
[6] Straitéis Nuálaíochta agus Taighde 2023 EirGrid
[7] Creat Rialála, Tuairisciú agus Dreasachtaí AP5, CRU/20/154 2022
[8] Plean Gnó maidir le hAthbhreithniú praghsanna 6 EirGrid (2026-2030) Achoimre i mBéarla Simplí 2025

# 4. An Nuálaíocht in 2025




*Fíor 1: Príomh-Mhéadrachtaí Nuálaíochta le haghaidh 2025*

In 2025, ghabhamar breis agus 50 smaoineamh lenar áiríodh tionscadail éagsúla nuálaíochta nó taighde agus lenar cumhdaíodh feabhsuithe próisis. Ós rud é go bhfuil cuid de na smaointe seo ina thús agus gur feabhsuithe próisis iad cuid acu, a rangaímid mar nuálaíocht incriminteach, tuairiscímid níos mionsonraithe ar 30 tionscadal sa tuarascáil seo. Tá sé pháipéar againn freisin a scríobh foireann EirGrid, a foilsíodh in imeachtaí comhdhálacha mór le rá agus irisí piarmheasúnaithe.

## 4.1. Tréimhse Tuairiscithe Sonraí

Cuirtear sonraí maidir le tionscadail a bhí gníomhach le linn na tréimhse ón 1 Eanáir go dtí an 14 Samhain 2025 san áireamh[9].

Tá na tionscadail seo a leanas le feiceáil i dTuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2024[10] ar a bhfuil an stádas 'Ar Siúl' aici. Tar éis athbhreithniú mionsonraithe a dhéanamh, shainaithníomar gur cheart iad a thuairisciú mar a bheith curtha i gcrích in 2024.

- *Cinneadh maidir le TNSC a mhéadú go 80%*
- *Sainmhíniú maidir le Neart Córais*
- *Dul i ngleic le Dúshláin maidir le Comhtháthú Grianfhuinnimh*

## 4.2. Nuálaíocht Incriminteach

Bhain roinnt smaointe le feabhsuithe inár bpróisis agus bealaí nua a aimsiú chun cuid dár ngnáthghníomhaíochtaí a dhéanamh. Tá na príomh-bhuaicphointí le haghaidh 2025 thíos:

[9] Áiríodh forbairtí áirithe ó dhéanach i mí na Samhna agus i mí na Nollag 2025 chun an dul chun cinn ar roinnt tionscadal a chur in iúl.
[10] Ba cheart a thabhairt faoi deara gur cuireadh moill gan chríoch ar an tionscadal *Exploring how AI/MF can help decide strategic network reinforcement projects in the transmission system including technology, length of cable/overhead line etc.*, [An chaoi ar féidir le IS/ML cuidiú le tionscadail straitéiseacha treisithe gréasáin a chinneadh sa chóras tarchurtha lena n-áirítear teicneolaíocht, fad cábla/líne lasnairde srl.] a áirítear i dTuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2024.

- Tá córas bainistíochta nuálaíochta inmheánach forbartha againn chun tacú le tograí nua nuálaíochta agus taighde a phróiseáil. Tá an creat sin bunaithe ar shraith caighdeán ISO 56 000 lena soláthraítear na coincheapa bunúsacha le haghaidh córais bainistíochta nuálaíochta[11]. Tá sé mar aidhm ag an gcóras seo treoir straitéiseach bainistithe nuálaíochta a chur ar fáil chun gnó a chur ar bun agus a fhás.
- Le bonn eolais ó ISO 56 000, rinneamar imscrúdú ar an ngá atá le hardán bogearraí saincheaptha um bainistíocht nuálaíochta agus ar na sonraíochtaí barúlacha a bhaineann leis. Lenár n-imscrúduithe rinneadh breithniú ar réitigh díoltóra réamhdhéanta agus ar fhorbairt inmheánach. Dá gcuirfí uirlis thiomnaithe den sórt sin chun feidhme, bheadh bainistiú nuálaíochta níos córasaí, agus comhar éasca á éascú, rud a spreagfadh tionscadail nuálaíochta ón tús go dtí go dtabharfar chun críche iad níos tapúla.
- Baineann líon suntasach staidéar a dhéanaimid úsáid as a lán sonraí ó fhoirne éagsúla laistigh den eagraíocht agus ó fhoinsí seachtracha. D'fhorbraíomar uirlisí chun bailiú sonraí agus seiceáil sonraí a uathoibriú toisc go bhfuil cáilíocht na sonraí ionchuir an-tábhachtach chun go mbeidh aschur an staidéir úsáideach.
- Tá seirbhísí intleachta saorga giniúnaí curtha i bhfeidhm againn do phearsanra EirGrid chun leas a bhaint as cumais na teicneolaíochta nua seo tascanna duaisiúla a uathoibriú chun éifeachtúlacht a mhéadú.
- Mar chuid de shraith an Ardáin Cumhachta, rinneamar an Aip Tuairiscithe Stádais Tionscadail a fhorbairt agus a úsáid. Leis an uirlis sin, rinneadh tuairisciú tionscadail a chuíchóiriú trí dheireadh a chur le haistrithe sonraí de láimh agus le próisis bhailíochtaithe de láimh a ídíonn go leor ama. Chuir sé ar chumas foirne díriú ar ghníomhaíochtaí ar luach níos airde, ag soláthar gnóthachain éifeachtúlachta intomhaiste ar fud sreafaí oibre bainistíochta tionscadail.

## 4.3. Páipéir Thaighde

Tá sé pháipéar taighde foilsithe ag údair laistigh de EirGrid ag comhdhálacha, ionaid agus irisí éagsúla, mar atá thíos:

1. Asymmetry of Frequency Distribution in Power Systems: Sources, Estimation, Impact and Control; *IEEE Open Access Journal of Power and Energy*; Eanáir 2025.
2. Distinguishing the energy and non-energy actions in balancing energy markets; *Electric Power Systems Research;* Eanáir 2025.
3. New Reserve Services for the Ireland and Northern Ireland Power Systems; *2025 IEEE PES General Meeting*; Márta 2025.
4. A New Real-World TSO-DSO Operating Model: The Case for Ireland*; 2025 IEEE PES General Meeting Conference;* Iúil 2025.
5. HVDC Digital Twin – Concepts and Roadmap*; CIGRE 2025 International Symposium*; Deireadh Fómhair 2025.
6. Frequency Quality in Power Systems: Definition, Metrics, Control and Operation*; Springer Nature Switzerland*; Samhain 2025.

Ina theannta sin, glactar le seacht n-achoimre le húdair EirGrid le bheith mar chuid de Sheisiún débhliantúil Pháras CIGRE, atá beartaithe do mhí Lúnasa 2026. Tá na teidil do na hachoimrithe seo thíos:

[11] ISO, Bainistiú Nuálaíochta— Bunphrionsabail agus Foclóir, ISO 56000:2020

1. Bridging Behind-the-Meter Data Gap: A Nodal Approach to Estimate Embedded Solar Generation in Real Time
2. Evolving Performance Standards for Large Electricity Users in Ireland and Northern Ireland
3. HVDC Digital Twin – Maturity Level and Use Cases
4. New technologies and concepts of DC and FACTS enabling energy transition
5. Power system stability aspects of decarbonisation of power systems and the road to net-zero
6. Power quality (PQ) and electromagnetic compatibility/ interference (EMC/EMI) aspects of decarbonisation of power systems and the road to net-zero
7. VFM (LSI/LSO) Prediction Tool Using Machine Learning

## 4.4. Cláir Nuálaíochta Straitéiseacha

Is iad na cláir nuálaíochta straitéiseacha a shainaithnítear mar chuid den Straitéis Nuálaíochta agus Taighde dearcadh EirGrid ar na réimsí ríthábhachtacha nuálaíochta agus taighde ar gá dúinn díriú orthu lena chinntiú gur féidir linn freagairt go héifeachtach do na dúshláin atá amach romhainn. Forbraíodh na cláir sin le rannpháirtíocht sheachtrach de réir mar a forbraíodh ár Straitéis Nuálaíochta agus Taighde. Leathnaítear na cláir seo sna chéad chúpla leathanach eile.

Tabhair faoi deara go bhfuil tuilleadh sonraí maidir le gach tionscadal in Iarscríbhinn 1 agus go bhfuil liosta na dtéarmaí agus na ngiorrúchán in Iarscríbhinn 2.

Liostaítear cur síos ar stádas an tionscadail thíos:

- Curtha i gcrích – tá an tionscadal curtha i gcrích agus níl aon ghníomhaíocht fós le déanamh ag an tionscadal.
- Ar Siúl – tá scóip comhaontaithe ag an tionscadal, tá acmhainní ar fáil, agus tá obair á déanamh.
- Tionscanta – tá an tionscadal ag an gcéim scóipe nó comhaontaítear an scóip ach níl tús curtha le hobair an tionscadail go fóill.

## An chinnteoireacht shonraí-bhunaithe a fheabhsú lena mbaintear leas as cumas na hintleachta saorga

### Cuspóir

Tacú le forbairt chumas intleachta saorga don chéad ghlúin eile de chuid EirGrid chun cinnteoireacht agus trédhearcacht sonraí-bhunaithe a fheabhsú.

### Buntáiste

Leanúint den chomhar ag EirGrid le haghaidh na chéad ghlúine eile de theicneolaíochtaí intleachta saorga agus cásanna úsáide. Cumas EirGrid a fhorbairt maidir le hintleacht shaorga inmhínithe agus rialachas sonraí agus sonraí oscailte a chur chun cinn chun an tsochaí, cinnteoirí agus an tionscal a thabhairt ar an aistear cinnteoireachta meaisín-chumasaithe. Féachaint ar dheiseanna chun cumais intleachta saorga agus/nó meaisínfhoghlama (AI/ML) a úsáid ar fud réimsí éagsúla lena n-áirítear pleanáil líonra, réamhaisnéis laistigh den ionad rialaithe náisiúnta agus cothabháil thuarthach chun tacú le bainistíocht sócmhainní le haghaidh EirGrid.

### Tionscadail

Curtha i gCrích

- **Seiceáil an féidir leis an Intleacht Shaorga/Meaisínfhoghlaim Cuidiú le Tionscadail Straitéiseacha Stórála, Éilimh nó Giniúna a Chinneadh**
  Tionscadal chun tosaíocht a thabhairt do thionscadail atreisithe líonra chun spriocanna Phlean Gníomhaithe ar son na hAeráide a bhaint amach ar bhealach níos éifeachtúla, agus modh IS-bhunaithe á chur san áireamh le haghaidh anailís níos tapúla agus níos cuíchóirithe mar gheall ar acmhainní teoranta agus déine ríomhaireachtúil a dtionscadail neamh-IS atá ann faoi láthair.
- **DevOps Cruthúnas Coincheapa maidir le Seachadadh Córais TF**
  Rinneadh iniúchadh ar úsáid a bhaint as samhail seachadta atá bunaithe ar DevOps le haghaidh córais TF chun fréamhshamhaltú tapa, forbairt lúfar agus réamhaisnéis atá dírithe ar an intleacht shaorga a chumasú i gcomparáid le cuir chuige chascáideacha thraidisiúnta.
- **Modheolaíocht Réamhaisnéise Toirte (Ionfhotha Aonair is Mó/Easfhotha Aonair is Mó) Uirlis Réamh-mheasa ag baint úsáid as an Meaisínfhoghlaim**
  Forbraíodh uirlis meaisínfhoghlama cruthúnas coincheapa chun an tIonfhotha Aonair is Mó (LSI) agus an tEasfhotha Aonair is Mó (LSO) a thuar le haghaidh ríomh cúltaca i gCeant Seirbhísí Córais Lá Roimh Ré.

Ar Siúl

- **Iniúchadh a dhéanamh ar an gcaoi ar féidir leis an Intleacht Shaorga/an Mheaisínfhoghlaim cuidiú le Treoracha maidir le Fuinnmhiú a Ghiniúint**
  Déantar imscrúdú ar a indéanta atá sé IS/ML a úsáid chun giniúint treoracha maidir le fuinnmhiú a uathoibriú trí anailís a dhéanamh ar shonraí struchtúrtha agus léaráideacha chun iarracht agus earráidí de láimh a laghdú.
- **Microsoft Fabric agus Purview maidir le Mol Sonraí Fiontraíochta**
  Úsáideann sé an Mol Sonraí Fiontraíochta maidir le Microsoft Fabric le comhtháthú Purview chun rialachas sonraí aontaithe, slándáil agus anailísíocht inscálaithe a sholáthar do chásanna úsáide gnó ardluacha.

### Stádas agus Fís

Tá tairbhí nithiúla ag baint leis an intleacht shaorga agus leis an meaisínfhoghlaim anois, le cruthúnais choincheapa chríochnaithe maidir le pleanáil eangaí, réamhaisnéis agus uathoibriú oibríochtúil. Díríonn na tionscadail reatha ar threoir maidir le fuinnmhiú a ghiniúint agus ar rialachas sonraí fiontair. Is í an fhís atá againn na héachtaí sin a mhéadú ina bpróisis 'gnó mar is gnách', comhlíonadh na gcaighdeán atá ag teacht chun cinn a chinntiú agus comhpháirtíochtaí a úsáid chun cinnteoireacht atá faoi thionchar IS a leabú ar fud na pleanála agus na n-oibríochtaí.

## Gréasán Solúbtha

### Cuspóir

Leanúint de na tairbhí a bhaineann le teicneolaíochtaí líonra solúbtha a thuiscint agus a úsáid chun úsáid na heangaí tarchurtha a uasmhéadú agus an ceanglas maidir le tógáil líonra nua a íoslaghdú ag an am céanna.

### Buntáiste

Chun ár spriocanna astaíochtaí carbóin agus fuinnimh in-athnuaite a bhaint amach, rinneamar imscrúdú ar theicneolaíochtaí líonra solúbtha, mar shampla Rátálacha Línte Dinimiciúla agus Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla. Is féidir leis na teicneolaíochtaí sin modh a sholáthar chun plódú líonra a laghdú, feidhmiú mar rogha mhalartach ar thógáil líonra fairsing nua, seirbhísí córais/solúbthacht oibríochtúil a sholáthar, úsáid sócmhainní líonra atá ann cheana a uasmhéadú, aschur níos mó ó mhoil ghiniúna Foinsí In-athnuaite Fuinnimh Leictreachais (FIF-L) a chumasú agus tairbhí eacnamaíocha/iontaofachta féideartha a chruthú. Táimid ag céim ina bhfuil na teicneolaíochtaí seo á gcur i bhfeidhm againn agus bealaí nuálacha á n-aimsiú againn chun an tairbhe is mó a bhaint as. Mar shampla, tuiscint a fháil ar na suíomhanna is oiriúnaí d'éileamh ar mhórscála agus do ghiniúint ar mhórscála.

### Tionscadail

Curtha i gCrích:

- **Rátáil Dhinimiciúil Sreang**
  Déanann sé tástáil ar theicneolaíocht rátála dinimiciúla sreinge fíor-ama chun toilleadh tarchurtha a mhéadú go sábháilte trí dhálaí comhshaoil beo a úsáid in ionad rátálacha statacha coimeádacha.

Ar Siúl:

- **Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla**
  Déantar imscrúdú ar ghairis rialaithe sreafa cumhachta modúlacha chun plódú líonra a bhainistiú agus chun úsáid na sócmhainní tarchurtha atá ann cheana a bharrfheabhsú gan tógálacha nua fairsinge.
- **NexSys – Úsáid Fheabhsaithe Bhonneagar Líonra an Chórais Cumhachta**
  Modhanna agus uirlisí taighde chun an úsáid is fearr is féidir a bhaint as an mbonneagar eangaí

atá ann cheana trí barrfheabhsú pleanála agus teicneolaíochtaí dinimiciúla, rud a laghdóidh costais infheistíochta agus ciorrúchán.

- **Braiteoirí Rátála Dinimiciúla Sreinge Fíorúla**[12]
  Is é is aidhm don tionscadal plódú líonra a mhaolú agus éifeachtúlacht eangaí a fheabhsú trí réamhaisnéisiú aimsire agus IS a úsáid chun rátálacha dinimiciúla sreinge a thuar gan braiteoirí crua-earraí costasacha.

## Stádas agus Fís

Tá trialacha ar Rátáil Dhinimiciúil Sreang curtha chun cinn againn agus rachaimid ar aghaidh go luath chuig trialacha do Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla, lena léirítear a gcumas plódú a mhaolú agus toilleadh an líonra atá ann cheana a uasmhéadú. Is í an fhís atá againn na teicneolaíochtaí sin a mhéadú go gnó mar is gnách, agus ag an am céanna scanadh ionchais leanúnach a dhéanamh ar réitigh ard-ullmhachta agus taighde a dhéanamh ar roghanna atá ag teacht chun cinn chun solúbthacht eangaí a fheabhsú tuilleadh. Spreag an dul chun cinn ó phleanáil go cur chun feidhme athainmniú an SIP seo ó *Straitéis Líonra Sholúbtha* in atriallta roimhe seo den Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta.

[12] Liostaítear i dTuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2024 an tionscadal sin faoin SIP *An chinnteoireacht shonraí-bhunaithe a fheabhsú lena mbaintear leas as cumas na hintleachta saorga*. Liostaítear an tionscadal anois faoi *Líonra Solúbtha* chun a stádas reatha a léiriú ar bhealach níos cruinne.

# Tacú le Teacht chun cinn an tSaoránaigh Fuinnimh

## Cuspóir

Leanúint d’idirghníomhaíocht athraitheach tomhaltóirí le teicneolaíochtaí agus seirbhísí córais cumhachta a thuiscint agus a éascú.

## Buntáiste

Leanúint d’fheabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar gach gné de shaoránach gníomhach fuinnimh, ar a n-iompar agus ar na nithe a spreagann a roghanna. EirGrid a ullmhú chun ár ról a imirt maidir leis na beartais náisiúnta ábhartha a éascú i ndáil le rannpháirtíocht an phobail agus cláir chomhairliúcháin pobail réamhiarratais dea-chleachtais. Triail a bhaint as réitigh agus iad a athdhearbhú chun tuiscint níos doimhne a fháil ar theicneolaíochtaí nua fuinnimh (mar shampla fótavoltachas ar mhionscála, taraifí cliste etc), scála na hinfheistíochta tomhaltóirí agus conas is féidir leo sin tacú le EirGrid an córas cumhachta a athrú ó bhonn do na glúine atá le teacht. Tacú lenár straitéisí rannpháirtíochta poiblí trí thaighde dea-chleachtais ar rannpháirtíocht agus rannpháirtíocht an phobail a scaipeadh.

## Tionscadail

Curtha i gCrích:

- **CleanerGrid (Eangach níos Glaine)2024/2025**
  Comórtas bliantúil do mhic léinn ina n-iarrtar réitigh nuálacha agus ina gcuireann siad a bhfís i láthair den chuma a chaithfidh a bheith ar an earnáil fuinnimh in 2050 le go mbeidh stádas glan-nialasachta bainte amach.
- **Rannpháirtíocht an Phobail le hAistrithe Fuinnimh i Ré na Géarchéime Aeráide**
  Tionscadal taighde ina ndéantar léarscáiliú ar ghníomhaithe, ar chleachtais rannpháirtíochta, agus ar straitéisí sochair pobail chun rannpháirtíocht an phobail a fheabhsú i bhforbairt na heangaí leictreachais.

Ar Siúl:

- **CleanerGrid (Eangach níos Glaine) 2025/2026**
  Bhí an t-eagrán is déanaí de chomórtas mac léinn EirGrid dírithe ar dhlús a chur le comhtháthú gaoithe amach ón gcósta trí thograí nuálacha le haghaidh aistriú na hÉireann chuig fuinneamh glan.

## Stádas agus Fís

Tá tionscadail rannpháirtíochta agus comórtais do mhic léinn a bhfuil tionchar mór acu curtha ar fáil againn, rud a neartaíonn rannpháirtíocht an phobail agus feasacht ar an aistriú fuinnimh agus ar ról EirGrid sa tsochaí. Is í an fhís atá againn cur leis an rath seo trí thionscnaimh chomhoibríocha a leathnú agus taighde nua a fhorbairt chun tuiscint níos fearr a fhorbairt ar iompar tomhaltóirí agus ar rannpháirtíocht an phobail.

## Bealaí chuig 100% TNSC a thuiscint

### Cuspóir

Taighde ar bhealach carbóin glan-nialasach a aistriú chuig trialacha san fhíorshaol ar theicneolaíochtaí don chéad ghlúin eile agus ar bhealaí chuig an gcomhtháthú.

### Buntáiste

Feabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar bhealaí chuig Treá Neamhshioncronach Córais 100 % (TNSC) trí mheasúnú a dhéanamh ar thionchar agus ar fhíorfheidhmíocht oll-chomhtháthaithe teicneolaíochtaí atá ag teacht chun cinn amhail acmhainní atá bunaithe ar inbhéartóirí (fótavoltachas ar scála gaoithe agus eangaí (PV), rialú foirmithe eangaí, leictrealóirí, agus acmhainní fuinnimh dáilte (mar shampla PV ar scála beag). EirGrid a ullmhú chun oibriú ag 100 % SNSP trí tháirgí agus trialacha inmharthana íosta a sholáthar chun níos mó eolais a dhéanamh do thuiscint EirGrid ar na réitigh is gá agus ar na bealaí chun comhtháthú a dhéanamh.

### Tionscadail

Curtha i gCrích:

- **Imscrúdú ar Straitéisí chun Táimhe an Chórais Cumhachta a Fheabhsú i dTreá Ard d'Fhoinsí In-athnuaite Fuinnimh**
  Scrúdaítear straitéisí teicniúla agus beartais chun táimhe an chórais a fheabhsú agus cobhsaíocht na heangaí a choinneáil agus Éire ag bogadh i dtreo 100% TNSC.
- **Réitigh Táimhe Ísealcharbóin Céim II**
  Dearbhaítear léi soláthar agus suiteáil optamach seirbhísí táimhe ísealcharbóin chun oibriú slán an chórais cumhachta uile-oileáin a chumasú le treá in-athnuaite an-ard.[13]

Ar Siúl:

- **Stóráil Fuinnimh Aeir Leachtaigh a Chomhtháthú le Feirmeacha Gaoithe na hÉireann**
  Fiosraíonn sé an fhéidearthacht Stóráil Fuinnimh Aeir Leachtaigh a chomhlogú le feirmeacha gaoithe chun ciorrúchán a laghdú agus athléimneacht na heangaí a fheabhsú.
- **NexSys - Maolú ar Imeachtaí Adhaimsire ar Líonraí atá ag brath ar leibhéal Ard Foinsí In-athnuaite Fuinnimh (FIF)**
  Déanann sé imscrúdú ar thionchar na hadhaimsire ar eangacha atá spleách ar fhoinsí in-athnuaite fuinnimh agus ar straitéisí chun rioscaí oibríochtúla a mhaolú i gcásanna ard FIF amach anseo.
- **Anailís ar Fheidhmíocht an Chórais Samhaltaithe agus Cosanta Gearrchiorcaid le haghaidh Córais ag a bhfuil Ardleibhéal Acmhainní Bunaithe ar Inbhéartóirí**
  Déanann sé anailís ar thionchar na n-acmhainní atá bunaithe ar inbhéartóirí ar fhreagairt ar fhabhtanna agus ar fheidhmíocht an chórais cosanta, agus molann sé bearta maolaithe le haghaidh oibriú slán.
- **Foinsí Ascaluithe Minicíochta An-Íseal**
  Forbraíonn sé uirlis as líne chun foinsí ascalaithe minicíochta an-íseal a shainaithint sa chóras cumhachta uile-oileáin trí úsáid a bhaint as anailísíocht sonraí agus meaisínfhoghlaim.

### Stádas agus Fís

[13] Seirbhísí Táimhe Ísealcharbóin EirGrid - Céim 2 2025

Tá dul chun cinn déanta againn maidir le staidéir agus trialacha chun aghaidh a thabhairt ar chobhsaíocht an chórais ag treá in-athnuaite an-ard, lena n-áirítear réitigh táimhe agus comhtháthú teicneolaíochtaí atá ag teacht chun cinn. Is í an fhís atá againn leanúint d'uirlisí, samhlacha agus straitéisí oibríochtúla a fhorbairt lena gcumasaítear oibriú slán ag 100 % TNSC agus tuiscint níos fearr a fhorbairt ar iompraíocht eangaí faoi na coinníollacha sin ag an am céanna.

## An cúrsa a shocrú don Ionad Rialaithe a bheidh ann amach anseo

### Cuspóir

Na huirlisí agus na cumais slándála is gá a shainaithint chun cosaint ionad rialaithe EirGrid a choinneáil ar bun anois agus amach anseo.

### Buntáiste

Gan úsáid a bhaint ach as na huirlisí slándála is fearr maidir le brath, cosaint agus monatóireacht. Caidrimh den scoth a chothú le comhpháirtithe slándála creidiúnacha, seanbhunaithe. Leanúint de sheasamh slándála a fheabhsú agus a nuachóiriú chun freastal ar éilimh athraitheacha thimpeallacht na bagartha. Dian-rannpháirtíocht na foirne Slándála Fiontraíochta maidir le huirlisí agus gnéithe nua a shainaithint chomh maith le hIonad Rialaithe na Todhchaí a bhunú.

### Tionscadail

Ar Siúl:

- **Clár um Uirlisí Oibríochtúla agus Cumas a Fheabhsú**
  Bunaítear clár chun arduirlisí oibríochtúla agus cumais a fhorbairt lena gcumasaítear oibriú slán an chórais cumhachta le leibhéil an-ard giniúna in-athnuaite neamhshioncronach.
- **Samhail Ordaithe Laghdaithe de Chóras Cumhachta Uile-Oileáin na hÉireann**
  Cruthaítear samhail shimplithe dhinimiciúil den eangach uile-oileáin chun iompraíochtaí criticiúla a chaomhnú agus castacht le haghaidh staidéir agus tagarmharcáil níos tapúla á laghdú ag an am céanna.

### Stádas agus Fís

Tá tús curtha againn le tionscadail chun uirlisí oibríochtúla a fheabhsú agus samhlacha córais simplithe a fhorbairt, in éineacht le trialacha ar réitigh nascachta nuálacha. Is í an fhís atá againn lárionad rialaithe slán nua-aimseartha a thógáil a mbeidh ardchumais aige chun eangach a bhainistiú a bheidh ag feidhmiú ag treá in-athnuaite an-ard.

## A bheith i gceannas ar earnáil leictreachais an oileáin maidir le hinbhuanaitheacht

### Cuspóir

Dlús a chur le cur chun feidhme na mbeart comhshaoil fianaisebhunaithe atá ann cheana ar fud na heangaí agus iad a leathnú, agus nuair is féidir, dul níos faide ná seachaint/laghdú tionchair chun feabhas a chur ar an gcomhshaol mar fhreagairt ar an éigeandáil bhithéagsúlachta agus aeráide.

### Buntáiste

Leanúint d'fheabhas a chur ar thuiscint EirGrid agus na sochaí ar an tionchar atá ag earnáil na cumhachta ar an timpeallacht uile-oileáin, agus tacú le foghlaim agus forbairt scileanna chun an t-aistriú a bhaint amach. Tairbhí sochaíocha a bhaint amach agus tacú le rannpháirtíocht shochaíoch le EirGrid trí fhianaise a fhoilsiú ar ghníomhaíocht shoiléir intomhaiste maidir le cosaint agus feabhsú an chomhshaoil. EirGrid a ullmhú chun nuáil a dhéanamh in éineacht lenár bpáirtithe leasmhara agus lenár gcustaiméirí chun córas cumhachta atá go hiomlán inbhuanaithe agus ciorclach a shaothrú gan ach tionchar íosta a imirt ar an gcomhshaol agus é a fheabhsú thar gach creat ama. Leanfaidh EirGrid de mheastóireacht a dhéanamh ar astaíochtaí bunaithe ar Spriocanna Eolaíochtbhunaithe agus beidh aon torthaí trédhearcach. Sócmhainní a chomhtháthú agus a iarfheistiú le maoluithe bithéagsúlachta agus, nuair is féidir, le feabhsuithe. Dearadh Cuimsitheach Dúlra (NID) a chaighdeánú maidir le sócmhainní eangaí amach ón gcósta arna seachadadh ag EirGrid agus tacaíocht agus comhairle a thabhairt d'fhorbróirí ina ndearadh inbhuanaithe inchoimhlinte féin. Éilíonn sé seo breithniú a dhéanamh ar éifeachtaí fhás leanúnach na bhfeirmeacha gaoithe amach ón gcósta ar éiceachórais mhuirí agus hidreadinimic agus iompar dríodair, iascaigh, éin agus ainmhithe muirí a chur san áireamh.

### Tionscadail

Ar Siúl:

- **Treoirlínte Comhshaoil Fianaisebhunaithe**
  Nuashonraítear agus leathnaítear treoirlínte comhshaoil fianaisebhunaithe chun dlús a chur le seachadadh bonneagair agus chun measúnú comhsheasmhach, éifeachtúil a chinntiú do thionscadail ar tír agus amach ón gcósta.
- **Dearadh Cuimsitheach Dúlra**
  Comhtháthaítear bearta bithéagsúlachta i ndearadh bonneagair eangaí, ar tír agus amach ón gcósta, chun gnáthóga a fheabhsú agus spriocanna athchóirithe dúlra an Aontais agus spriocanna athchóirithe dúlra náisiúnta á gcomhlíonadh ag an am céanna.

### Stádas agus Fís

Tá dul chun cinn déanta againn maidir leis na tionscnaimh bhithéagsúlachta agus tá tús curtha againn le treoirlínte comhshaoil a thabhairt cothrom le dáta chun dlús a chur le seachadadh tionscadal agus chun torthaí éiceolaíocha a fheabhsú. Is í an fhís atá againn dearadh atá cuimsitheach ó thaobh an dúlra de agus cleachtais atá bunaithe ar fhianaise a leabú ar fud na dtionscadal bonneagair uile, lena gcinnteofar go mbeidh an inbhuanaitheacht ina gné lárnach d'fhorbairt na heangaí.

# Ullmhú le haghaidh eangach HVDC ilchuspóireach amach ón gcósta

## Cuspóir

Tuiscint a fháil ar na cumais agus ar na spleáchais chun eangach srutha dhírigh ardvoltais ilchuspóireach, ilchríochfoirt, ildhíoltóra (SDAV) a sholáthar.

## Buntáiste

Leanúint d’fheabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar theicneolaíochtaí SDAV agus ar a dtreochlár forbartha. EirGrid a ullmhú chun sócmhainní SDAV a ghlacadh agus a fhorbairt i bhfianaise shaolré na sócmhainní ó cháilíocht teicneolaíochta go bainistíocht sócmhainní. EirGrid a ullmhú chun tacú le heangacha SDAV ilchuspóireacha a fhorbairt don eischósta trí thuiscint a fháil ar na himpleachtaí d’fhorbairt bonneagair, d’oibriú eangaí ildlínse agus do mhargaí ilchuspóireacha ildlínse. Páirt a ghlacadh i meithleacha idirnáisiúnta chun beartais, caighdeáin theicniúla, creataí airgeadais agus dlíthiúla le haghaidh eangacha amach ón gcósta SDAV a fhorbairt tuilleadh.

## Stádas agus Fís

Faoi láthair, níl aon tionscadal gníomhach ann atá dírithe ar ullmhú d’eangach SDAV ilchuspóireach amach ón gcósta laistigh de EirGrid. Aithnítear, áfach, go bhfuil an gá atá leis an gcumas sin ríthábhachtach do chomhtháthú amach ón gcósta agus do mhalartú fuinnimh trasteorann amach anseo. Coinníonn EirGrid feasacht ar fhorbairtí idirnáisiúnta agus ar rannpháirtithe i bhfóraim comhroinnte eolais agus tá sé mar aidhm aige tionscadail thiomnaithe taighde agus nuálaíochta a thionscnamh. Is í an fhís ná na creataí teicniúla, oibríochtúla agus margaidh is gá a thógáil chun SDAV amach ón gcósta a chomhtháthú, lena gcinnteofar idir-inoibritheacht, athléimneacht agus ailíniú le caighdeáin Eorpacha.

## Cumais OCT EirGrid a fhás chun an eangach nua amach ón gcósta a fhorbairt agus a oibriú

### Cuspóir

Tacú le EirGrid próisis agus réitigh inscálaithe a fhorbairt chun forbairt líonra amach ón gcósta a bhainistiú.

### Buntáiste

Feabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar dhea-chleachtas agus ar chumais agus réitigh úinéir na sócmhainní tarchurtha amach ón gcósta don chéad ghlúin eile. EirGrid a ullmhú chun a ról a chomhlíonadh maidir le córas tarchurtha amach ón gcósta a phleanáil, a fhorbairt, a oibriú agus a chothabháil le linn na dtrí chéim den tsamhail forbartha líonra. Feabhas a chur ar bhealaí chun teagmháil a dhéanamh le pobail agus le forbróirí trí réitigh, próisis agus sonraí núíosacha. An costas agus an riosca a bhaineann le bheith ag obair amach ón gcósta a laghdú trí réitigh dhigiteacha. Áirítear leis sin cur chuige comhoibríoch le roinnt príomhpháirtithe leasmhara agus ranna rialtais.

### Tionscadail

Curtha i gCrích:

- **Comhordú um Mhaolú Saobhadh Armónach ar Fhorbairt Gaoithe Amach ón gCósta**
  Anailís ar idirghníomhaíochtaí idir bearta maolaithe armónacha feirmeacha gaoithe amach ón gcósta chun oibriú comhleanúnach a chinntiú agus chun dearadh scagaire a bharrfheabhsú le haghaidh éifeachtúlacht an chórais.

Ar Siúl:

- **Clár Forlíontach Gaoithe Amach ón gCósta**
  Soláthraíonn sé ardán taighde comhoibríoch chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin a bhaineann go sonrach le gaoth amach ón gcósta ar fud comhtháthú eangaí, córais tarchuir, gnéithe comhshaoil, agus treochtaí teicneolaíochta.
- **SCADA Sealadach Thar Ainm Pointe Rochtana Príobháideach 4G**
  Léiríonn sé a indéanta atá sé nascacht shlán 4G a úsáid le haghaidh naisc shealadacha SCADA chun dlús a chur le tástáil fostáisiún agus chun moilleanna coimisiúnaithe ar thionscadail amach ón gcósta a laghdú.

### Stádas agus Fís

Tá staidéir curtha i gcrích againn ar mhaolú ar shaobhadh armónach agus chuaigh muid isteach i gclár forlíontach nua chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin maidir le comhtháthú gaoithe amach ón gcósta. Is í an fhís atá againn próisis agus réitigh inscálaithe a thógáil chun córais tarchurtha amach ón gcósta a phleanáil, a oibriú agus a chothabháil, le tacaíocht ó thaighde comhoibríoch agus glacadh dea-chleachtais.

# Plean le haghaidh córas cumhachta glan-nialasach carbóin, dírithe ar an gcustaiméir, atá in ann onnmhairiú

## Cuspóir

Cur chuige uile-chórais bunaithe ar phlean a éascú maidir le méideanna móra fuinnimh in-athnuaite a sceidealú agus a onnmhairiú trí idirnascadh leictreach nó trí iompróirí fuinnimh atá ag teacht chun cinn amhail hidrigin agus a díorthaigh.

## Buntáiste

Leanúint d’fheabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar na deiseanna agus na dúshláin a eascraíonn as raon teicneolaíochtaí in-athnuaite atá ag teacht chun cinn agus atá ag éirí indéanta go tapa ó thaobh na teicneolaíochta agus na heacnamaíochta de ar mhórscála, mar shampla fótavoltachas gréine agus gaoth amach ón gcósta. Leanúint d’imscrúdú a dhéanamh ar chásanna táirgthe hidrigine agus ar a hacmhainneacht gníomhú mar stór séasúrach fadtéarmach fuinnimh in-athnuaite. Leanúint d’imscrúdú a dhéanamh ar theicneolaíochtaí eile chun acmhainní móra in-athnuaite na hÉireann a chomhlánú, amhail ceallraí, stóráil hidreachaidéalaithe agus idirnascadh leictreach breise le tíortha comharsanacha. EirGrid a ullmhú chun na tairbhí a eascraíonn as oll-imscaradh na dteicneolaíochtaí nua sin agus na tairbhí don chóras cumhachta agus dá chustaiméirí a d’fhéadfadh a bheith ina n-onnmhaireoir fuinnimh a éascú agus a ghabháil.

## Tionscadail

Ar Siúl:

- **Foirgnimh Astaíochtaí Nialasacha a Dhearadh agus a Fhorbairt le Comhtháthú Idirlíon na Rudaí Nithiúla**

  Forbraítear Foirgneamh Astaíochtaí Nialasacha lena ndéantar cothromaíocht idir giniúint agus tomhaltas fuinnimh trí úsáid a bhaint as foinsí in-athnuaite agus as rialuithe cliste atá bunaithe ar IoT.

- **Tuirbíní Gáis Cumhachtaithe le Hidrigin**
  Déantar imscrúdú ar chásanna chun gástuirbíní atá cumhachtaithe le hidrigin a nascadh le gréasán hidrigine agus cumas an ghréasáin an hidrigin is gá a sholáthar don ghástuirbín i ngach cás.

- **HyLIGHT**
  Treochlár a fhorbairt le haghaidh hidrigine in Éirinn trí anailís theicnea-eacnamaíoch, samhaltú córais, agus measúnú beartais chun comhtháthú hidrigine glaise ar mhórscála sa chóras fuinnimh a chumasú.

- **Imscrúdú a dhéanamh ar Idirnasc SDAV mar Rannchuidiú le Slándáil an tSoláthair in Éirinn**

  Scrúdaítear ról na n-idirnascairí SDAV maidir le slándáil soláthair leictreachais na hÉireann a chinntiú, go stairiúil agus nuair a bheidh foinsí in-athnuaite fuinnimh athraitheacha lárnach amach anseo.

- **NexSys - Tionchar an chomhtháthaithe Hidrigine Glaise ar an gCóras Cumhachta**
  Fiosrófar na himpleachtaí teicniúla agus eacnamaíocha a bhaineann le hidrigin ghlas a chomhtháthú sa chóras cumhachta uile-oileáin, lena n-áirítear an suíomh leictrealóra is fearr agus straitéisí oibríochtúla.

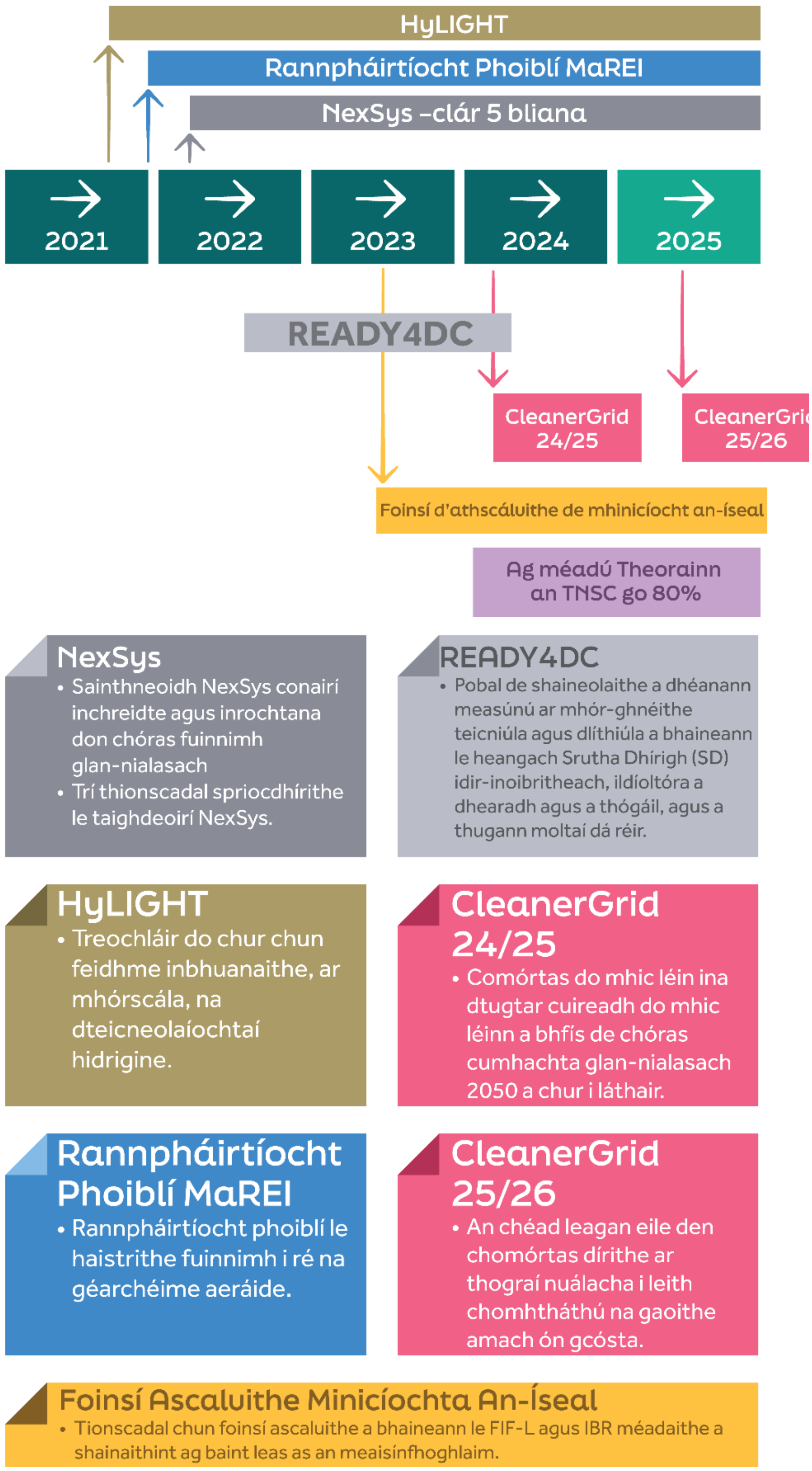
- **Costais Suímh an Tarchurtha Leictreachais a nochtadh**
  Déanann sé anailís ar shrianta tarchuir agus ar phraghsanna imeallacha suímh trí úsáid a bhaint as uirlisí foinse oscailte chun tacú le pleanáil eangaí agus dearadh margaidh níos fearr d’Éirinn agus do Thuaisceart Éireann.

## Stádas agus Fís

Tá dul chun cinn déanta againn ar thaighde ar chomhtháthú hidrigine agus ar phraghsáil suímh chun tacú le pleanáil agus dearadh margaidh amach anseo. Is í an fhís atá againn straitéisí a fhorbairt maidir le honnmhairiú in-athnuaite ar mhórscála agus cúpláil earnála, rud a chuirfidh ar chumas na hÉireann a bheith ina mol fuinnimh glan-nialasach atá dírithe ar chustaiméirí.

# 5. Príomhthionscadail agus Ballraíochtaí

Léirítear sa léaráid thíos rogha dár ngealltanais idir 2021 agus 2025 agus tugtar tuairim ann faoin gcaoi a n-oireann tionscadail nuálaíochta in 2025 don phlean fadtéarmach.




*Fíor 21: Príomhthionscadail idir 2021 agus 2025*

Tá roinnt ballraíochtaí againn chun tacú lenár nuálaíocht agus lenár dtaighde. Liostaítear roinnt samplaí tábhachtacha thíos:

- *An tIonad um Anailísíocht Fheidhmeach Sonraí (CeADAR)*
  Mar lárionad náisiúnta na hÉireann le haghaidh IS feidhmeach, cuireann ballraíocht le CeADAR rochtain ar fáil ar a seirbhísí teicniúla saincheaptha, ar ábhar oiliúna IS agus ar thaighde feidhmeach in IS agus ML. Tacaíonn ár mballraíocht le CeADAR linn a bheith inár leantóir tapa i réimse na bhfeidhmchlár IS atá ag teacht chun cinn.

- *An Institiúid Taighde um Chumhacht Leictreach (EPRI)*
  Leis an mballraíocht seo, tugtar rochtain dúinn ar thaighde ceannródaíoch agus ar léargais saineolaithe tionscail ar ábhair éagsúla a bhaineann le córais chumhachta leictreacha. Le staidéir EPRI ar theicneolaíochtaí na hearnála atá ag teacht chun cinn, tugtar tacaíocht don aistriú fuinnimh.

- *Energy Systems Integration Group (ESIG) (*An Grúpa um Chomhtháthú na gCóras Fuinnimh)
  Le ballraíocht ESIG, soláthraítear rochtain ar shaineolas ceannródaíoch maidir le córais fuinnimh nua-aimseartha a chomhtháthú. Tacaíonn an cur chuige iomlánaíoch seo lenár n-iarrachtaí pleanála agus oibríochta chun spriocanna fuinnimh agus aeráide atá sainordaithe ag an rialtas a bhaint amach.

- *Líonra Eorpach d'Oibreoirí Córais Tarchurtha Leictreachais: Coiste Taighde, Forbartha agus Nuálaíochta (ENTSO-E RDIC)*
  Cuireann ballraíocht le RDIC ENTOS-E ar ár gcumas oibriú i gcomhar le OCTanna Eorpacha eile chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin choiteanna agus chun rannchuidiú le forbairtí nua i dteicneolaíocht, i mbeartas agus i réimsí ábhartha eile na hearnála fuinnimh.

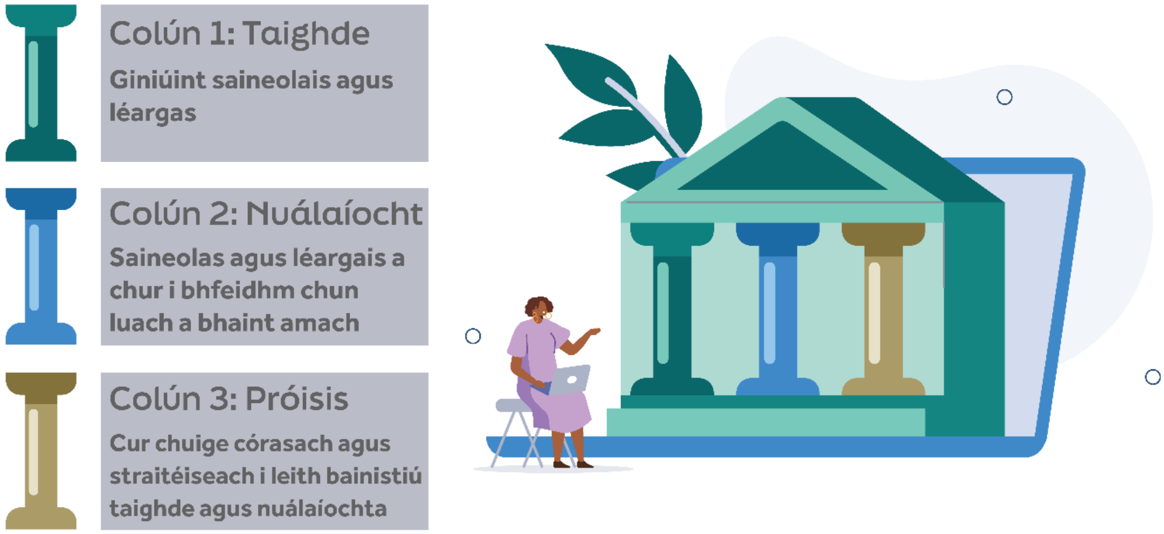
- *Florence School of Regulation (FSR)*
  Is gníomhaí tábhachtach é FSR ar leibhéal an Aontais agus ar an leibhéal idirnáisiúnta sa bheartas fuinnimh agus aeráide, go háirithe sna margaí leictreachais. Mar dheontóirí, faigheann siad rochtain agus faisnéis níos fearr ar fhorbairtí na scoile agus rochtain ar chúrsaí maidir le roinnt ábhar ábhartha amhail margaí leictreachais agus córais chumhachta.

- *Industry Research and Development Group (IRDG)* (An Grúpa um Thaighde agus Forbairt Tionscail)
  Ligeann ár mballraíocht leis an IRDG dúinn leas a bhaint as a Líonra Nuálaíochta fairsing d'eagraíochtaí comhoibritheacha. Faighimid rochtain ar thacaíochtaí maoiniúcháin agus ar chomhairle shaineolach ó na comhlachtaí seo.

# 6. Ár bhFís

Díríonn ár bhfís don todhchaí ar thrí cholún:

- Colún 1: Taighde - Eolas agus léargais a chruthú
- Colún 2: Nuálaíocht - Eolas agus léargais a chur i bhfeidhm chun luach a bhaint amach
- Colún 3: Próisis - Cur chuige córasach agus straitéiseach maidir le bainistiú taighde agus nuálaíochta




*Fíor 32: Socrú Trí Cholún*

## 6.1. Colún 1: Taighde

Aithníonn Straitéis Nuálaíochta & Taighde EirGrid an tábhacht a bhaineann le comhordú agus comhoibriú lenár gcomhpháirtithe tionscail agus acadúla. Aithnímid freisin go bhfuil gá chun ár gcuid comhpháirtithe taighde a éagsúlú agus dul isteach i réimsí eile taighde agus institiúidí taighde. Beidh ionchur uainn ó shaineolaithe fud fad earnálacha agus tíortha iomadúla chun spriocanna an rialtais a bhaineann le saothrú na glan-nialasachta a bhaint amach.

## 6.2. Colún 2: Nuálaíocht

Beidh ár gcuid tionscnamh nuálaíochta bunaithe treoir ón saineolas agus na léargais a fuarthas ónár gcuid tionscadail taighde chomh maith lenár Straitéis agus Creat Nuálaíochta agus Taighde, agus beidh siad múnlaithe ag an gcéanna. Ar a bharr sin, déanfaimid prionsabail ó shraith caighdeán ISO 56 000 maidir le bainistiú nuálaíochta inár mbunchleachtais nuálaíochta.

I láthair na huaire, táimid ag forbairt treochláir mhionshonraithe i gcás gach ceann de na naoi gClár Straitéiseacha um Nuálaíocht, lena sainítear an raon feidhme,seiceamhú, agus uainiú sonrach is gá chun a gcuid cuspóirí a bhaint amach. Beidh na treochláir sin ina dtreoirphlean oibríochtúil trína gcuirfimid na huaillmhianta a leagadh amach inár gcáipéis maidir lenár Straitéis Nuálaíochta agus Taighde.

## 6.3. Colún 3: Próisis

Leis an Straitéis Nuálaíochta agus Taighde, sainítear an tábhacht a bhaineann le comhordú agus comhoibriú lenár gcuid comhpháirtithe ón tionscal agus ón saol acadúil, chomh maith leis na creataí is gá agus na próisis agus áisitheoirí inmheánacha a bhunú chun dlús a chur faoin nuálaíocht agus chun tacú léi

agus ár gcuspóir taighde agus nuálaíochta a chur chun feidhme. Is é is aidhm leis an colún seo na creataí sin is gá a bhunú.

Leis an gcolún seo, cumhdaítear réimsí amhail:

- An próiseas nuálaíochta a dhéanamh digiteach, trédhearcach agus inrochtana dár gcomhghleacaithe uile.
- É a chur ar chumas ár gcomhghleacaithe a bheith nuálach trí hoiliúint agus forbairt agus am agus spás chun a bheith i mbun nuálaíochta a chur ar fáil.
- An nuálaíocht a fheabhsú tuilleadh trí róil de Churaidh Nuálaíochta a bhunú agus trí dhíriú ar chumas nuálaíochta a fheabhsú agus í sin a chur ar fáil mar sheirbhís.

# 7. Na chéad chéimeanna eile

Déantar doiciméadú sa Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta seo ar dhul chun cinn EirGrid maidir le cláir nuálacha le linn thréimhse bailithe sonraí 2025 agus léirítear inti ár n-uaillmhian maidir le forbairtí amach anseo ar chláir agus ar thionscnaimh nua atá le tosú. Léiríonn na cláir nuálaíochta a luaitear anseo uaillmhianta ár Straitéise Nuálaíochta agus Taighde. Lorgaíomar aiseolas ar an tuarascáil seo ón 03 Feabhra go dtí an 03 Márta 2026 chun cur ar ár gcumas tuairimí ár bpáirtithe leasmhara a bhailiú, agus chun a chinntiú go measann gach duine go bhfuil na tionscadail oiriúnach. Foilsíodh an comhairliúchán ar thairseach comhairliúcháin EirGrid[14]. Áirítear ár bhfreagraí ar an aiseolas a fuarthas ón gcomhairliúchán in iarscríbhinn 3.

[14] EirGrid, tairseach Comhairliúcháin

# Iarscríbhinn 1 - Sonraí tionscadail

Tugtar faisnéis mhionsonraithe sa chuid seo maidir le gach ceann de na tionscadail nuálaíochta agus taighde a áirítear sa tuarascáil seo. Déantar tionscadail a ghrúpáil de réir na bpríomh-ISPanna faoina dtagann siad.

## An chinnteoireacht shonraí-bhunaithe a fheabhsú lena mbaintear leas as cumas na hintleachta saorga

### Seiceáil an féidir leis an Intleacht Shaorga/Meaisínfhoghlaim Cuidiú le Tionscadail Straitéiseacha Stórála, Éilimh nó Giniúna a Chinneadh sa Chóras Tarchurtha, lena n-áirítear Teicneolaíocht, Acmhainneachtaí Easpórtála/Iompórtála, Fad Stórála, srl.

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Coláiste na Tríonóide, Baile Átha Cliath |
| **Raon Feidhme** | Cuspóir: Féachaint an bhfuil modhanna IS/ML oiriúnach chun tosaíocht a thabhairt do thionscadail stórála, éilimh nó giniúna sa phróiseas forbartha tarchuir. Áiríodh leis sin: Cruthúnas coincheapa barúlach a fhorbairt agus torthaí a chur i láthair do phearsanra ábhartha EirGrid. Eisiata: Gach úsáid a bhaint as samhlacha agus sonraí íogaire EirGrid. |
| **Réasúnaíocht** | Tá sé ríthábhachtach tionscadail nua stórála, éilimh nó giniúna a chomhtháthú chun spriocanna maidir le gníomhú ar son na haeráide a bhaint amach. Tá na modhanna tosaíochta atá ann cheana dian ar acmhainní. Leis an tionscadal seo, déantar imscrúdú ar cé acu a d'fhéadfadh nó nach bhféadfadh cineálacha cur chuige atá bunaithe ar an intleacht shaorga rogha mhalartach níos cuíchóirithe a chur ar fáil. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Is cruthúnas coincheapa é an tionscadal ar uirlis a d'fhéadfadh a bheith ina sócmhainn úsáideach in EirGrid ar deireadh.<br>Níl sé mar aidhm ag an tionscadal sonrach seo uirlis den sórt sin a tháirgeadh, ach léargas a thabhairt ar an bhféidearthacht le haghaidh forbairt amach anseo.<br>Coigilteas costais: Buiséad airgeadaíochta nialasach ó EirGrid, tá na costais go léir á n-íoc ag Coláiste na Tríonóide.<br>Ionchorprú in Gnó mar is gnách: An fhéidearthacht lena húsáid amach anseo i sreafaí oibre tosaíochta. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tugadh an tionscadal chun críche i L1 2025 nuair a cuireadh tráchtas máistreachta isteach. Cuireann an tráchtas samhail hibrideach IS (GCNanna + Claochladáin) i láthair le haghaidh anailís ar shreabhadh cumhachta ina n-úsáidtear sonraí ionsamhlaithe ó chóras bus 57 IEEE. Léiríodh cruinneas agus indéantacht láidir tuarthach. |
| **Scaipeadh** | Fanann sé istigh in EirGrid. Torthaí an tionscadail a chur i láthair do phearsanra EirGrid. Maoin intleachtúil an tionscadail i seilbh Choláiste na Tríonóide, Baile Átha Cliath. D'fhéadfadh sé a bheith mar chuid d'fhoilseacháin amach anseo dá rogha féin. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Is tús maith é don obair a bheidh ann amach anseo. Tugann torthaí dearfacha le fios go bhfuil siad inscálaithe d'eangacha sa saol. D'fhéadfaí a áireamh ar na chéad chéimeanna eile taighde |

| | |
|---|---|
| | PhD/Iardhochtúireachta agus forbairt fhéideartha FTE speisialtóra laistigh do EirGrid atá dírithe ar anailís ar an eangach faoi thiomáint IS. |

| DevOps Cruthúnas Coincheapa maidir le Seachadadh Córais TF | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | PowerRunner KPMG |
| **Raon Feidhme** | Rinneadh iniúchadh sa Chruthúnas Coincheapa seo ar shamhail seachadta atá bunaithe ar DevOps a úsáid le haghaidh córais TF, agus cuireadh í i gcomparáid le cuir chuige chascáideacha thraidisiúnta. Bhí fréamhshamhaltú tapa, comhoibriú FBManna, agus réamhaisnéis faoi thionchar IS i gceist leis an tionscadal, agus seachadadh iad uile laistigh de shé seachtaine. |
| **Réasúnaíocht** | Cruthúnas Coincheapa chun iniúchadh a dhéanamh ar mhodhanna seachadta TF atá solúbtha agus bunaithe ar DevOps a ailíníonn níos fearr le luas agus castacht dhúshláin an chórais fuinnimh nua-aimseartha. Bhí sé d'aidhm ag an gcur chuige freagrúlacht a fheabhsú, comhar a chothú, agus fréamhshamhaltú tapa a chumasú le haghaidh réitigh shonraíbhunaithe, ag tacú leis an nuálaíocht agus le barr feabhais oibríochtúil. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Cumas léirithe chun réitigh ardchaighdeáin atá éifeachtúil ó thaobh costais de a sholáthar go tapa<br>• Cruinneas 90% bainte amach ag an uirlis réamhaisnéise laistigh de shé seachtaine<br>• Laghdú measta 15% ar riachtanais chúltaca trí úsáid a bhaint as réamhaisnéis atá bunaithe ar an intleacht shaorga<br>• Ionchorprú in Gnó mar is gnách: tacaíonn sé le haistriú straitéiseach i dtreo córais TF lúfara, mhodúlacha agus ardáin atá agnóiseach i dtaobh díoltóirí |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tugadh an tionscadal chun críche le trí fhréamhshamhail i riocht oibre a seachadadh laistigh de shé seachtaine. Rinneadh samhlacha intleachta saorga a bhailíochtú trí úsáid a bhaint as sonraí oibríochtúla agus léirigh siad inscálaitheacht, inoiriúnaitheacht agus costas ríofa íseal. |
| **Scaipeadh** | Tuarascáil clabhsúir inmheánach ina ndéantar achoimre ar thorthaí agus ar mholtaí. Gan aon ghníomhaíochtaí foirmiúla scaipthe (m.sh. foilseacháin, comhdhálacha). |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Léirigh an tionscadal gur féidir le modhanna DevOps réitigh thapa, inscálaithe agus éifeachtúil ó thaobh costais de a sholáthar. Le tuilleadh infheistíochta, d'fhéadfaí an cur chuige sin a leathnú ar fud EirGrid chun tacú le forbairt lúfar córas, réamhaisnéis faoi thionchar IS, agus ailtireacht TF mhodúlach, rud a chumasódh seachadadh níos freagrúla, níos nuálaí agus níos éifeachtúla uirlisí oibríochtúla amach anseo. |

| Modheolaíocht Réamhaisnéise Toirte (Ionfhotha Aonair is Mó/Easfhotha Aonair is Mó) Uirlis Réamh-mheasa ag baint úsáid as an Meaisínfhoghlaim | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |

| | |
|---|---|
| **Raon Feidhme** | Cruthúnas coincheapa le haghaidh uirlis Modheolaíochta Réamhaisnéise Toirte (VFM) chun an tIonfhotha Aonair is Mó (LSI) agus an tEasfhotha Aonair is Mó (LSO) a thuar ar fud na hÉireann, Thuaisceart Éireann, agus an chórais uile-oileáin. Tacaíonn an uirlis le ríomh cúltaca do Cheant Seirbhísí Córais Lá Roimh Ré, príomh-bhunsprioc chlár STSC. |
| **Réasúnaíocht** | Ceanglas de chlár STSC agus ailínithe le treoraíocht Choiste an Mhargaidh Leictreachais Aonair chun cruinneas réamhaisnéise toirte a fheabhsú bunaithe ar riachtanais an chórais agus ar thaithí oibríochtúil. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Cumasaítear forbairt uirlise réamhaisnéise Modheolaíochta Réamhaisnéise Toirte lá roimh ré<br>• An fhéidearthacht rósholáthar cúltaca agus costais mhargaidh ghaolmhara a laghdú<br>• Ionchorprú in Gnó mar is gnách faoi réir a ghlactha ag foireann nó bainistíocht STSC |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cruthúnas coincheapa a forbraíodh, a tástáladh, a ndearnadh meastóireacht air agus a doiciméadaíodh idir mí an Mheithimh agus mí Lúnasa 2025 |
| **Scaipeadh** | • Cur i láthair agus foilsiú inmheánach<br>• Glacadh le hachoimre pháipéir ó Sheisiún Pháras CIGRE 2026 |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | D'fhéadfadh sé dul chun cinn chuig céim phíolótach má ghlacann foireann nó bainistíocht STSC é |

## Iniúchadh a dhéanamh ar an gcaoi ar féidir leis an Intleacht Shaorga/an Mheaisínfhoghlaim cuidiú le Treoracha maidir le Fuinnmhiú a Ghiniúint

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí** | CeADAR – Ionad Intleachta Saorga na hÉireann |
| **Raon Feidhme** | Leis na staidéir laistigh den tionscadal seo, déanfar imscrúdú ar a indéanta atá sé IS a úsáid chun Treoracha maidir le Fuinnmhiú (EI) a ghiniúint. Is iad na Treoracha maidir le Fuinnmhiú na horduithe oibríochtúla foirmiúla a eisítear chun cumhacht leictreach a chur i bhfeidhm go sábháilte ar chuid shonrach den eangach, lena gcinntítear go gcloítear le gach prótacal sábháilteachta, teicniúil agus cumarsáide sula ndéantar fuinnmhiú. Is éard a bheidh i gceist leis na himscrúduithe sin anailís a dhéanamh ar ionchuir sonraí struchtúrtha (AutoCAD, Scarbhileog, SLDanna agus doiciméid eile) chun na nithe a dteastaíonn fuinnmhiú uathu a shainaithint agus sonraí fuinniúla agus amhairc/léaráideacha (SLD agus scéimreach) chun a chinneadh conas fuinneamh a ghiniúint. Ina theannta sin, déanfar imscrúdú ar úsáid IS chun cabhrú le cáipéisíocht EI a ghiniúint. |
| **Réasúnaíocht** | Is cúram atriallach atá bunaithe ar rialacha é fuinnmhiú comhpháirteanna eangaí, ar cúram é atá dian ar shaothar agus a bhfuil saineolas ag teastáil ina leith. Mar sin féin, tá sé tugtha freisin d'earráidí simplí ach costasacha a bhféadfadh iarmhairtí sábháilteachta, airgeadais agus clú a bheith acu. Fágann sé sin go bhfuil táirgeadh agus cur chun feidhme EInna oiriúnach do mhéadú IS, ós rud é gur féidir an cineál céim ar chéim agus an cur chuige atá bunaithe ar rialacha a shamhaltú go héasca le ríomhchláir IS/ML, rud a fhágann gur féidir leis na cuir chuige sin treoracha maidir le fuinnmhiú a ghiniúint go huathoibríoch d'fhostáisiún bunaithe ar thosca oibriúcháin, dálaí aimsire, agus rátaí rathúlachta fuinnmhithe stairiúla, agus aon ábhar imní maidir le sábháilteacht á gcur in iúl ag an am céanna. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Is é is aidhm don tionscadal uirlis IS/ML a tháirgeadh ar féidir léi cuid de na EInna a ghiniúint. D'ídeodh an uirlis ionchuir ghaolmhara (tosca oibriúcháin, |

| | |
|---|---|
| | cineál agus dálaí sócmhainne, aimsir, etc.) agus d'aschuirfeadh sí an nós imeachta malartaithe le haghaidh bonneagar eangaí. |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Tús curtha le CeADAR<br>• Tionscadal molta go hinmheánach mar fhorbairt a d'fhéadfadh a bheith úsáideach.<br>• Cuireadh an tionscadal i láthair CeADAR agus ghlac CeADAR leis.<br>• A chinntiú go leanfaidh an tionscadal de bheith ailínithe le gníomh an Aontais um an Intleacht Shaorga agus le straitéis intleachta saorga EirGrid.<br>• Pointí próisis agus sonraí a thuiscint go comhpháirteach le FBManna agus CeADAR.<br>• Daonra pointí sonraí<br>Coigilteas costais: An fhéidearthacht chun an t-am, an saothar agus an costas a bhaineann le EInna a chruthú agus le bonneagar/sócmhainní a fhuinnmhiú ar an eangach.<br>Ionchorprú in Gnó mar is gnách: Staidéar ar chruthúnas coincheapa, ní chuirfear i bhfeidhm é mar "Gnó mar is gnách". |
| **Scaipeadh** | Obair idir lámha |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Beidh toradh an tionscadail seo ina chruthúnas coincheapa ar an gcaoi ar féidir le IS/ML cabhrú chun EInna a ghiniúint. Má éiríonn leis, féadfar síneadh a chur leis an tionscadal le haghaidh codanna breise den phróiseas. |

| Microsoft Fabric agus Purview maidir le Mol Sonraí Fiontraíochta | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Leis an tionscadal seo, úsáidfear an Mol Sonraí Fiontraíochta (EDH) ar Microsoft Fabric agus déanfar é a chomhtháthú le Microsoft Purview. Is ardán aontaithe sonraí agus anailíse ó cheann go ceann é Fabric a chomhtháthaíonn le seirbhísí iomadúla Microsoft. Cuirfidh comhtháthú Purview ardán aontaithe rialachais agus comhlíontachta sonraí ar fáil a chuirfidh ar chumas EirGrid sonraí ar EDH a aimsiú, a aicmiú, a chosaint agus a bhainistiú. Áirítear leis sin uirlisí le haghaidh rialachas sonraí, slándáil agus comhlíontacht, agus bainistiú riosca. Ardán nua an Mhoil Sonraí Fiontraíochta a thógáil chun bonn taca a chur faoi thionsclú Cásanna Úsáide. Comhtháthú Slándála, Líneáil Sonraí agus uasghrádú Ardáin go MS Fabric agus comhtháthú le Microsoft Purview. Cásanna Úsáide a aistriú ón Mol Sonraí Fiontraíochta oidhreachta chuig an ardán nua. |
| **Réasúnaíocht** | Cuirfidh úsáid EDH le Microsoft Fabric agus Purview ardán feidhmiúil, slán, inscálaithe ar fáil le píblínte sonraí uathoibrithe. Leis na píblínte sonraí feabhsaithe sin, beifear in ann anailísíocht sonraí, uathoibriú agus tionscadail cásanna úsáide IS a bhfuil ardluach ag baint leo don ghnó a chumasú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Leis an tionscadal seo, seachadfar an méid seo a leanas:<br>• Rochtain aontaithe ar shonraí agus rialachas ar shonraí ardcháilíochta<br>• Inscálaitheacht agus feidhmíocht<br>• Éifeachtúlachtaí costais agus solúbthacht |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tógadh croí-ardán, lena n-áirítear Bosca Gainimh, Forbairt, Tástáil agus Táirgeadh, mar aon le píblínte sonraí uathoibrithe chun sonraí a ionghabháil. Tá tástáil inghlacthachta úsáideoirí ar na píblínte seo ar siúl. |

| | |
|---|---|
| **Scaipeadh** | Déanfar an toradh a thuairisciú do na rialtóirí mar chuid de Thuairisciú ar Rialú Praghsanna. Tá an bonn custaiméirí don tionscadal seo dírithe go hinmheánach ar dtús ar Ghrúpa EirGrid, ach tá sé i gceist leis an ardán sonraí a sholáthar do pháirtithe leasmhara seachtracha amach anseo. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Cuirfidh an tionscadal an cumas ar fáil chun cruthúnas coincheapa, cruthúnas ar luach agus cásanna úsáide táirgeachta a fhorbairt chun ardáin ghnó nuálacha agus ardluacha a réiteach (mar shampla, Seoladh Anuas, Ordú Ceann-go-Seirbhís / Fiosrúchán Ceann-go-Seirbhís etc). Le huathoibriú próiseas láimhe den chuid is mó, cuirfear feabhas ar luas agus ar chruinneas na bpróiseas oibríochtúil. Le bainistíocht láraithe sonraí, éascófar foinse aonair sonraí ardcháilíochta don ghnó chun freastal ar gach réimse den eagraíocht |

## Gréasán Solúbtha

| Rátáil Dhinimiciúil Sreang | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Líonraí BSL: Úinéir na Sócmhainní Tarchurtha |
| **Raon Feidhme** | Is é scóip an tionscadail seo triail agus imscrúdú a dhéanamh ar chur chun feidhme Rátála Dinimiciúla Sreinge (DLR) in Éirinn, triail a bhaint as teicneolaíocht DLR 'Tomhas Díreach', agus machnamh a dhéanamh ar theicneolaíocht agus staidéir 'indíreach' DLR maidir le rolladh amach níos leithne an réitigh líonra sholúbtha sin. |
| **Réasúnaíocht** | Le suiteálacha DLR, cumasaítear teorainneacha luchtaithe theirmigh fíor-ama a úsáid a mhéadaíonn acmhainn tarchurtha línte go sábháilte gan ualach ardchostais nó éaradh seirbhíse fairsing. Cinntear na rátálacha dinimiciúla ó na dálaí comhshaoil beo, agus glacann rátálacha statacha séasúracha le teorainneacha coimeádacha. |

Le DLR, d'fhéadfaí éascú a dhéanamh ar mhéideanna níos mó giniúna in-athnuaite athraithí a nascadh le níos lú uasghráduithe bonneagair agus soláthraítear réiteach meántéarmach le haghaidh línte plódaithe. Cuireann an teicneolaíocht an cumas ar fáil freisin rátálacha líne a thuar bunaithe ar réamhaisnéis na haimsire.

**An Tionchar a bhfuil coinne leis**

- An cumas atá ag gineadóirí in-athnuaite athraitheacha cumhacht a onnmhairiú ar an eangach a mhéadú gan an ceanglas maidir le bonneagar gréasáin a thógáil/a uasghrádú.
- Fadhbanna plódaithe a bhíonn ar an eangach a éascú chomh maith leis an bhféidearthacht amach anseo rátálacha líne dinimiciúla réamhaisnéise a úsáid laistigh dár bpróisis.

**Dul chun cinn in 2025**

Suiteáladh braiteoirí DLR ar an líne lastuas 110kV ó Chaisle go Dailtín  agus busbarra 110kV Stáisiún Dailtín i mí na Samhna 2024. Bhí cur i bhfeidhm bhusbarra Dailtín nua agus bhí nuashonruithe EMS de dhíth air mar aon le tástáil bhreise, rud a chur moill ar an ngníomhachtú. Cumasaíodh an líne ó Chaisle go Dailtín go rathúil san EMS i mí na Nollag 2025, le rátálacha anois á gcinneadh ag DLR seachas rátálacha statacha séasúracha. Is ionann sin agus garsprioc shuntasach, agus na scéimeanna seo i mbun feidhme anois agus ag cur sochair ar fáil.

Cuireadh suiteáil DLR na líne lastuas 110 kV ó Eas Chailtín go Corr an Chlasaigh i gcrích i mí Dheireadh Fómhair 2025 agus gníomhachtaíodh í san EMS i mí na Nollag 2025. Cuireadh réiteach chun feidhme chun rátálacha arna moladh ag DLR a chaidhpeáil, lena gceadaítear do shochair DLR fabhrú agus meas á léiriú ar shrianta seoltóra go dtí go dtarlaíonn athchur beartaithe an tseoltóra. Leis an mbeart eatramhach seo, cinntítear solúbthacht fheabhsaithe feidhmiúcháin gan fanacht ar uasrátú fisiciúil.

Leanann le feidhmíocht an-mhaith na líne 110kV ón Lisín go Durlas , le ciorrú ghiniúint na gaoithe ag an Lisín, a tharla mar gheall ar lóid arda ar an líne lastuas roimhe seo, laghdaithe go suntasach. Léirítear leis sin éifeachtacht DLR maidir le toilleadh folaigh gan aon oibreacha uasrátaithe costasacha.

Cuireadh an feistiú na scéime ó Chaisle go Dailtín i gcrích agus gníomhachtaíodh é i mí na Nollag 2025,i ndiaidh athruithe riachtanacha bogearraí agus tástáil mhionchúiseach i gcaitheamh na bliana.

Leis na nuashonruithe sin, dearbhaítear go bhfuil scéimeanna iomadúla DLR aistrithe ó shuiteálacha trialacha go hoibríocht ghníomhach, lena laghdófar an ciorrú go suntasach agus lena bhfeabhsaítear úsáid an líonra.

**Scaipeadh**

Inmheánach amháin.

**Acmhainneacht Amach Anseo**

Tá anailís á déanamh ar na sonraí ó thrialacha chun ár dtuiscint a chur chun cinn. Úsáidtear na trialacha ar chodanna éagsúla de na líonraí agus é mar aidhm go dtabharfaidh gach triail nua tuiscint agus léargas dúinn i réimsí nua. Leis an eolas seo, cuirfear na teicneolaíochtaí seo chun cinn inár nGnó mar is gnách.

## Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Líonraí BSL: Úinéir na Sócmhainní Tarchurtha |
| **Raon Feidhme** | Is feistí modúlacha iad feistí Rialaithe Sreafa Cumhachta Dinimiciúla atá oiriúnach le suiteáil ar chiorcaid 110 kV, 220 kV, 275 kV agus 400 kV a shuiteálfar ar bhonn mar is gá sna suíomhanna is tairbhiúla ar an líonra tarchuir. Is iad seo a leanas na línte féideartha:<br>• Coillín an Triain - Sliabh Bán - Béal Átha Liag (110 kV)<br>• Sligeach – Srath na nEach – Cora Dhoire(110 kV)<br>• Leitir Ceanainn – An Taoibh Bhric - An Bhinn Bhán (110kV)<br>• Leitir Ceanainn – Eas Chaitlín nó Leitir Ceanainn – an Clochar (110 kV)<br>• Cill Lónáin - Cnoc Rátha (220kV)<br>• Clais a' Mhúin - Cnoc Rátha nó Cuileannach - Cnoc Rátha (220 kV) |
| **Réasúnaíocht** | Tá an córas fuinnimh i mbun aistrithe as a dtagann patrún sreafa ualaigh atá ag athrú. Mar thoradh air sin, oibrítear eangacha tarchurtha níos gaire dá dteorainneacha cobhsaíochta teirmeacha agus dinimiciúla. Ós rud é go bhfuil sé costasach agus dúshlánach línte tarchuir nua a thógáil chun na línte plódaithe a mhaolú ó thaobh toiliú de, tá an margadh le haghaidh teicneolaíochtaí malartacha ag fás. De ghnáth úsáidtear Claochladáin Aistrithe Céime (PST) chun rialú sreafa cumhachta a dhéanamh. Is gairis iad seo lena gceadaítear sreabhadh cumhachta gníomhach a rialú, agus ar an gcaoi sin sreabhadh cumhachta ar línte plódaithe a laghdú agus sreabhadh cumhachta á atreorú chuig línte a bhfuil toilleadh breise acu. Is iad na míbhuntáistí a bhaineann le PSTanna ná a n-ídiú cumhachta freasaithí agus a luas rialaithe teoranta. Ina theannta sin, is gairis mhóra throma iad a éilíonn bonneagar fairsing oibreacha sibhialta a bheith i bhfeidhm ag láithreáin suiteála.<br><br>Geallann réitigh cosúil le Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla (DPFC) a bheith modúlach agus réasúnta éasca le cur in úsáid in athuair. Ar an mbealach seo beifear in ann iad a bhogadh timpeall an líonra go dtí an áit a bhfuil an tionchar is mó acu agus cobhsaíocht an chórais agus an cumas aistrithe a fheabhsú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Beidh ról tábhachtach ag gairis dhinimiciúla rialaithe sreafa cumhachta a úsáid maidir le bainistiú ar phlódú líonra agus maidir le toilleadh an ghréasáin atá ann cheana a uasmhéadú.<br>• Cuideoidh na gairis sin freisin leis an ngá atá le tionscadail athneartaithe líonra a íoslaghdú agus leis na dúshláin a bhaineann le línte lasnairde nua nó cáblaí faoi thalamh a thógáil a mhaolú, amhail |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Tá sonraíochtaí an tionscadail curtha i gcrích.<br>• Seoladh tairiscint an tionscadail.<br>• Bunaíodh soláthróir molta. |
| **Scaipeadh** | Ceann ar bith ag an gcéim seo. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Déanfar meastóireacht leis an tionscadal ar roghanna maidir le dul chun cinn in 2026. |

| NexSys - Úsáid fheabhsaithe bhonneagar líonra an chórais cumhachta | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Tá sé mar aidhm ag clár NexSys a chinneadh conas ba cheart córais fuinnimh a fhorbairt chun níos mó leictreachais in-athnuaite a ionchorprú faoi 2030 agus sprioc glanastaíochtaí nialasacha carbóin a bhaint amach ina dhiaidh sin faoi 2050. Cóngarach dó sin, tá trí thionscadal spriocdhírithe forbartha ag NexSys. Féachann an tionscadal seo le tuiscint a fhorbairt ar úsáid fheabhsaithe bhonneagar líonra an chórais cumhachta lena gcumhdaítear an scóip seo a leanas:<br>• Cainníochtú na dtairbhí a bhaineann le teicneolaíochtaí atá ann cheana agus a bheidh ann amach anseo lena bhféadfaí feabhas a chur ar úsáid fíor-ama na líonraí atá ann cheana agus lena bhféadfaí teorainneacha (cobhsaíochta) oibríochtúla a bhrú níos airde.<br>• Uirlis optamaithe pleanála stocastach ilbhliantúil a fhorbairt lena roghnaítear bearta éighníomhacha agus gníomhacha chun costais infheistíochta, ciorrúchán ar fhuinneamh in-athnuaite, etc. a íoslaghdú. Úsáidfear codanna den eangach chun an cur chuige optamaithe maidir le scála ama ó 2030 i dtreo 2050 a léiriú, agus beidh tionchar aige sin ar infheistíocht chaipitil, lódáil líonra, ciorrúchán foinsí in-athnuaite fuinnimh, etc.<br>• Imscrúdú ar dhálaí arda gaoithe nó ró-ualaí líonra iar-shuaitheadh, le tacaíocht ó dhearaí táirgí seirbhíse córais chun soláthar cumais faoisimh ó phlódú a spreagadh. |
| **Réasúnaíocht** | Chomh maith leis na treisithe suntasacha líonra a bhfuil gá leo sna blianta beaga amach romhainn chun tacú lenár n-uaillmhian maidir le fuinneamh in-athnuaite, is gá féachaint ar roghanna a d'fhéadfadh a bheith ann chun úsáid níos fearr a bhaint as an mbonneagar líonra atá againn cheana chun tógáil fhairsing líonra a íoslaghdú agus, ar an gcaoi sin, costais infheistíochta a íoslaghdú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Tuiscint níos fearr a fháil ar an bhféidearthacht maidir le pleanáil líonra chun roghanna teicneolaíochta statacha agus dinimiciúla a ionchorprú chun uasmhéadú na húsáide líonra atá ann cheana a éascú.<br>• Tuiscint níos fearr a fhorbairt ar fheidhmiú roghanna teicneolaíochta dinimiciúla a thacóidh le húsáid líonra a uasmhéadú.<br>Coigilteas costais: Trí thógáil líonra a íoslaghdú tríd an mbonneagar líonra atá ann faoi láthair a uasmhéadú, laghdófar an infheistíocht is gá ó EirGrid.<br>Ionchorprú in Gnó mar is gnách: Is féidir le foirne pleanála an uirlis optamaithe a forbraíodh le linn an tionscadail seo a úsáid chun tionscadail agus uasghráduithe riachtanacha a roghnú agus costais a íoslaghdú ag an am céanna. Is féidir uirlis táirge seirbhíse córais a úsáid chun plódú eangaí a chosc. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cuireadh céad scóip an tionscadail "Cainníochtú na dtairbhí a bhaineann le teicneolaíochtaí atá ann cheana agus a bheidh ann amach anseo" i gcrích go rathúil.<br>• Déantar tiomantas aonaid comhcheangailte agus samhail optamach sreafa cumhachta a fhorbairt agus a chur i bhfeidhm maidir le samhail chóras cumhachta na hÉireann a bheidh ina samhail ard-inathnuaite amach anseo. Leis an tsamhail, comhtháthaítear go hiomlán ceithre theicneolaíocht chriticiúla chun an eangach a fheabhsú (GETanna): rátáil dhinimiciúil sreang (DLR), rialaitheoirí sreafa cumhachta (PFCanna) (trí chúititheoirí sraitheanna statacha dáilte (DSSC), córais |

- stórála fuinnimh ceallraí (BESS), agus toipeolaíocht lasctha tarchurtha (TS).
- Leis an gcreat sin, is féidir anailís a dhéanamh ar an tionchar a bhíonn ag meascáin éagsúla de na teicneolaíochtaí sin, rud a théann níos faide ná tairbhí aonteicneolaíochta.
- Rinneadh cainníochtú san anailís phríomhúil ar thionchar na dteicneolaíochtaí comhtháite sin ar chiorrúchán in-athnuaite a laghdú, ar phlódú líonra a mhaolú, agus ar chostas foriomlán oibriúcháin an chórais a ísliú.

| | |
|---|---|
| **Scaipeadh** | Foilseacháin taighde:<br>• M. Numan and D. Flynn, “Optimising renewable energy integration using grid-enhancing technologies,” *IET Powering Net Zero (PNZ 2024)*, Birmingham, RA, 2024, lgh. 228-234, doi: 10.1049/icp.2024.4582.<br>• M. Numan and D. Flynn, “Role of Grid-Enhancing Technologies in the Transition to a Renewables-Dominated Power System,” *IET Powering Net Zero (PNZ 2025)*, Glasgow, RA, 2024. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Cuideoidh an tsamhail fhorbartha agus na torthaí ina dhiaidh sin le dearthóirí córais cumhachta bogadh ó chainníochtú teoiriciúil go straitéisí úsáide praiticiúla. Leis an tsamhail chainníochtúil a dhíorthaítear ón tsamhail chomhtháite, soláthrófar léargais d’oibritheoirí córais agus do rialtóirí maidir leis an anailís costais is tairbhe a bhaineann le GETanna a úsáid i gcomparáid le treisiú traidisiúnta líonra (línte nua a thógáil). Leis sin, beifear in ann an leithdháileadh caiteachais caipitil optamach a bhaint amach, lena gcinnteofar go leanfaidh an eangach de bheith láidir agus solúbtha de réir mar a mhéadóidh treá in-athnuaite de réir a chéile. |

## Braiteoirí Rátála Dinimiciúla Sreinge Fíorúla

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Is é is aidhm don tionscadal seo plódú líonra a mhaolú trí acmhainneacht iompair reatha na heangaí leictreachais a fheabhsú. Úsáideann sé ardteicnící réamhaisnéise aimsire agus IS chun rátálacha línte dinimiciúla a thuar gan braiteoirí fisiciúla a shuiteáil, rud a chuireann réiteach costéifeachtach sonraíbhunaithe ar fáil chun feidhmíocht eangaí a fheabhsú. |
| **Réasúnaíocht** | Cuireann rátálacha líne stataí traidisiúnta teorainn le toilleadh eangaí agus cuireann siad bac ar chomhtháthú in-athnuaite. Moltar sa tionscadal seo cur chuige braiteora fíorúil chun treá níos airde in-athnuaite a chumasú agus chun an gá atá le huasghráduithe costasacha bonneagair a laghdú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Úsáid níos éifeachtúla a bhaint as bonneagar eangaí<br>• Laghdú ar chostais phlódaithe líonra<br>• Moill ar threisithe costasacha<br>• Comhtháthú féideartha i gcórais agus creataí beartais SCADA/EMS |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cruthúnas coincheapa a forbraíodh agus a bailíochtaíodh trí úsáid a bhaint as an líne idir an Lisín agus Durlas. Síneadh an réamhaisnéis chuig línte eile sa Phunann Seachadta Líonra. Measúnú iontaofachta agus anailís theicnea-eacnamaíoch faoi lán seoil. |
| **Scaipeadh** | • Ceardlanna inmheánacha agus oiliúint inmheánach<br>• Cuir i láthair ag CIGRE, ENTSO-E, IEEE<br>• Páipéir bhána agus cás-staidéir |

| | |
|---|---|
| | • Rannpháirtíocht le rialtóirí agus OCTanna<br>• Foilseacháin acadúla agus comhoibrithe ollscoile |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | • Úsáid fhíor-ama le haghaidh rialú eangaí beo<br>• Tacaíocht chúltaca nuair a theipeann ar bhraiteoirí fisiciúla<br>• Úsáid straitéiseach i réimsí ísealphlódaithe ar mhaithe le costéifeachtúlacht |

# Tacú le Teacht chun cinn an tSaoránaigh Fuinnimh

| CleanerGrid (Eangach níos Glaine)2024/2025 | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Raon Feidhme** | Is é CleanerGrid (Eangach níos Glaine) comórtas bliantúil de chuid EirGrid do mhic léinn tríú leibhéal ó gach cearn d'Éirinn, agus tugtar cuireadh d'iontrálaithe réitigh nuálaíochta a chur ar fáil a ghníomhaíonn ar son na haeráide. Is féidir le rannpháirtithe teacht ó aon disciplín acadúil a n-iarrtar orthu a bhfís a chur i láthair den chuma a chaithfidh a bheidh ar earnáil mhéadaitheach an fhuinnimh in 2050 le go mbeidh stádas glan-nialasachta bainte amach ar bhonn inbhuanaithe aige. Tugadh dúshlán d'iontrálacha aonair nó foirne suas le seisear ball bealaí nuálacha a aimsiú, agus úsáid á baint as sonraí EirGrid atá ar fáil go poiblí chun an earnáil fuinnimh a threorú i dtreo todhchaí glan-nialasach. |
| **Réasúnaíocht** | Tá athrú suntasach á dhéanamh laistigh den earnáil fuinnimh chun spriocanna éagsúla atá leagtha síos ag an rialtas a bhaint amach. Tá comhoibriú ar fud disciplíní éagsúla ag teastáil chun forbhreathnú a fhorbairt ar an méid is féidir a dhéanamh amach anseo. Spreagann an comórtas seo mic léinn tríú leibhéal a bheith níos feasaí faoi na dúshláin atá os comhair na hearnála fuinnimh maidir le sprioc astaíochtaí glan-nialasacha a bhaint amach faoi 2050. Trí iarraidh ar mhic léinn tríú leibhéal réitigh nuálacha a fhorbairt trí úsáid a bhaint as sonraí atá ar fáil go poiblí ó EirGrid, is féidir linn cur ar a gcumas a bheith ina Saoránaigh Fuinnimh eolasacha agus cumhachtaithe. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Cuirfidh iomaitheoirí an chomórtais a bhfís i láthair den chuma a bheidh ar earnáil an fhuinnimh in 2050. D'fhéadfadh gnéithe de seo a bheith ag taispeáint bealaí nua chun rudaí a dhéanamh, bealaí nua chun na sonraí a úsáid nó rud éigin go hiomlán nua nár smaoinigh muid air roimhe seo.<br>• Ardófar feasacht ar na dúshláin atá roimh an earnáil fuinnimh i measc mac léinn tríú leibhéal.<br>• Rinneadh anailís ar iontrálacha buacacha chun measúnú a dhéanamh ar an dóchúlacht go gcuirfí chun feidhme i nGnó mar is gnách EirGrid iad |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cuireadh tús le fógairt agus cur chun cinn an chomórtais i mí Mheán Fómhair 2024, agus glacadh le hiarratais ó mhí Mheán Fómhair go mí Dheireadh Fómhair 2024. Bhí an comórtas ar siúl ó mhí Dheireadh Fómhair 2024 go dtí mí an Mhárta 2025. Rinneadh aighneachtaí ón mac léinn/ó na mic léinn i mí an Mhárta 2025 agus tugadh breithiúnas ar an gcomórtas freisin i mí an Mhárta 2025, agus tugadh fógra do na trí fhoireann is fearr agus tugadh cuireadh dóibh a dtionscadail a chur i láthair agus freastal ar shearmanas bronnta i mí an Mhárta 2025, nuair a fógraíodh na buaiteoirí |
| **Scaipeadh** | • Fógraíodh na buaiteoirí go hoifigiúil ar ardáin meán sóisialta EirGrid, ag cur béim ar na réitigh nuálacha a chuir gach ceann de na foirne sa bhabhta ceannais i láthair.<br>• Tugadh cuireadh do na cúig fhoireann a dtionscadail a chur i láthair do bhaill foirne EirGrid ag ceanncheathrú na cuideachta. |

| | |
|---|---|
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Rinneadh anailís ar na hiontrálacha buacacha maidir leis an bhféidearthacht oibriú le hiomaitheoirí sa bhabhta ceannais chun a réitigh a fhorbairt agus a chur chun feidhme tuilleadh laistigh de EirGrid. |

## CleanerGrid (Eangach níos Glaine) 2025/2026

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Is é CleanerGrid (Eangach níos Glaine) comórtas bliantúil EirGrid do mhic léinn tríú leibhéal ó gach cearn d'Éirinn a thugann dúshlán d'iontrálaithe réitigh nuálacha a fhorbairt a ghníomhaíonn ar son na haeráide. Cuirtear fáilte roimh rannpháirtithe ó aon chúlra acadúil, a oibríonn ina n-aonar nó i bhfoirne, agus tugtar dúshlán dóibh réitigh a fhorbairt a chuireann dlús leis an aistriú chuig fuinneamh glan, trí leas a bhaint as cumas don fhuinneamh gaoithe amach ón gcósta ár n-oileáin agus foinse fuinnimh atá slán, in-athnuaite agus glan a sholáthar d'Éirinn. |
| **Réasúnaíocht** | Tugann CleanerGrid (Eangach níos Glaine) cumhacht do mhic léinn réitigh nuálacha a ghiniúint d'aistriú na hÉireann chuig fuinneamh glan. Féachann EirGrid le dearcthaí úra a fháil chun dúshláin theicniúla, rialála agus shochaíocha a shárú maidir le gaoth amach ón gcósta a chomhtháthú san eangach. Leis an tionscnamh seo, cothaítear comhar, spreagtar tallann a bheidh ann amach anseo, agus cuirtear dlús leis an dul chun cinn i dtreo leictreachas slán inbhuanaithe ar mhaithe le todhchaí glan-nialasach. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Cuirfidh CleanerGrid (Eangach Níos Glaine) 2026 gníomhaíochtaí inghníomhaithe i láthair EirGrid a d'fhéadfaí a chur chun feidhme chun dlús a chur le comhtháthú gaoithe amach ón gcósta, rud a neartóidh athléimneacht eangaí agus acmhainneacht in-athnuaite na hÉireann. Is féidir le tograí nuálacha mac léinn tionchar a imirt ar thionscadail amach anseo, astaíochtaí carbóin a laghdú, agus comhoibriú tionscail a spreagadh chun dul chun cinn a spreagadh i dtreo córas fuinnimh slán, inbhuanaithe agus Éire a shuíomh mar cheannaire i nuálaíocht fuinnimh ghlain.<br>Déanfar anailís ar iontrálacha buacacha chun measúnú a dhéanamh ar an gcaoi a bhféadfaí iad a chur chun feidhme i nGnó mar is gnách EirGrid |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cuireadh tús le cur chun cinn an chomórtais i mí Mheán Fómhair 2025, agus glacadh le hiarratais ó mhí Dheireadh Fómhair 2025. Tiocfaidh deireadh leis an gcomórtas i R1 2025, agus tá an searmanas bronnta beartaithe freisin do R1 2025. |
| **Scaipeadh** | Déanfar na hiontrálacha is fearr a scaipeadh go hinmheánach agus go seachtrach go luath in 2026. Tabharfar cuireadh do na hiomaitheoirí a bheidh sa chraobhchomórtas chuig oifigí EirGrid lena dtionscadail a chur i láthair moltóirí agus fhoireann EirGrid. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Méadaíonn sé feasacht ar ról agus ar mhisean EirGrid i measc an phobail i gcoitinne. Déanfar anailís ar na hiontrálacha buacacha maidir leis an bhféidearthacht oibriú le EirGrid chun na smaointe sin a fhorbairt tuilleadh. |

## Rannpháirtíocht an Phobail le hAistrithe Fuinnimh i Ré na Géarchéime Aeráide

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | MaREI (The SFI Research Centre for Energy, Climate and Marine research and innovation [Ionad Taighde Fuinnimh, Aeráide agus Muirí FEÉ]) ag Coláiste na hOllscoile, Corcaigh. |

| | |
|---|---|
| **Raon Feidhme** | Measúnú, atá bunaithe ar aistriú, ar ghníomhaithe, ar róil agus ar ghníomhaireachtaí maidir le hathrú ar chóras na heangaí fuinnimh.<br>• Athbhreithniú sintéise ar litríocht idirnáisiúnta maidir le cleachtais rannpháirtíochta in athrú ar chóras na heangaí leictreachais.<br>• Athbhreithniú scóipe d'fhonn gníomhaithe, róil agus gníomhaireacht a mhapáil maidir le hathrú ar an gcóras eangaí fuinnimh.<br>• Athbhreithniú Comhtháite ar Phróisis Rannpháirtíochta Ilchéime agus Bhreithniúcháin EirGrid.<br>• Tionscnaimh phoiblí agus tionscnaimh áitiúla nua atá ag teacht chun cinn a mhapáil.<br><br>Anailís chomparáideach ar Chiste Sochair Pobail<br>• Athbhreithniú scóipe ar litríocht a bhaineann le leas an phobail.<br>• Tionscnaimh agus páirtithe leasmhara atá ann cheana a mhapáil.<br>• Cás-staidéar taighde domhain i dtrí shuíomh éagsúla.<br>• Anailís chomparáideach ar na torthaí.<br><br>Measúnú a dhéanamh ar an tionchar a bhíonn ag maoiniú sochair pobail trí anailís chomparáideach a dhéanamh ar thrí chás-staidéar éagsúla.<br>• Plean um rannpháirteachas le hilpháirtithe leasmhara a fhorbairt.<br>• Straitéis bailithe sonraí ar bhonn modhanna measctha (deascbhunaithe agus réimse-bhunaithe).<br>• Comhdhlúthú sonraí agus scrúdú il-cháis.<br>• Achoimre a dhéanamh ar phríomhfhoghlaim agus ar mholtaí beartais.<br><br>Scaipeadh agus Saothrú<br>• Treoirlínte maidir le sainiúlacht agus cur i láthair an tionscadail a bhunú, lena n-áirítear brandáil agus teimpléid le haghaidh gach ní inseachadta.<br>• Micrealáithreán tionscadail ina mbeidh faisnéis faoi na cuspóirí agus faoin bplean oibre, faoi imeachtaí atá le teacht, faoi pháipéir atá foilsithe agus faoi ábhair ábhartha eile.<br>• Láithreacht meán sóisialta a bhunú, ag cur le líonraí atá ann cheana.<br>• Coimrí taighde ina ndéantar achoimre ar thorthaí alt irisí agus iad a chur in oiriúint d'achoimrí foghlama nó beartais.<br>• Rannpháirtíocht i gcomhdhálacha ábhartha, i gceardlanna a d'eagraigh EirGrid agus in imeachtaí ábhartha eile agus cur i láthair ag na himeachtaí sin. |
| **Réasúnaíocht** | Is colún aitheanta don chlaochlú é rannpháirtíocht an phobail, agus tá sé ríthábhachtach tuiscint a fháil ar an mbealach is fearr chun rannpháirtíocht an phobail a fhorbairt agus a ról i bhforbairt na heangaí a mhéadú chun go n-éireoidh leis an aistriú fuinnimh. |

Úsáideann an tionscadal taighde eimpíreach agus cáilíochtúil chun gníomhaithe a mhapáil agus gníomhaíocht rannpháirtíochta poiblí EirGrid a thagarmharcáil i gcoinne treochtaí agus samplaí idirnáisiúnta. Ar an gcaoi sin, tógann sé creat chun meastóireacht a dhéanamh ar ghnéithe éagsúla de phróisis agus de chláir rannpháirtíochta, chun an méid atá foghlamtha a ghabháil, treoir a mhéadú agus moltaí a fhorbairt chun conairí tionchair a rianú agus a thomhas le haghaidh forbairt amach anseo.

Áiríodh leis sin léargais ildisciplíneacha a tharraingt ar rannpháirtíocht phoiblí le hidirnascairí, réimse nár tugadh ach beagán airde air ar fud an domhain. D'fhéach an tionscadal freisin le measúnú a dhéanamh ar an tionchar a bheadh ag maoiniú sochar pobail trí anailís chomparáideach a dhéanamh ar thrí chás-staidéar éagsúla in Éirinn. Leis an gcur chuige a glacadh ag an am céanna, cuireadh treoir ar fáil agus forbraíodh moltaí le linn shaolré an chomhairliúcháin agus na rannpháirtíochta, rud a léiríonn an méid a foghlaimíodh ó phróisis rannpháirtíochta agus ó thorthaí rannpháirtíochta.

**An Tionchar a bhfuil coinne leis**

- Tá an tionscadal críochnaithe anois le príomhthorthaí lena n-áirítear an méid a leanas:
- Meastar gur uirlisí luachmhara iad Cistí Sochair Pobail chun tacú le pobail a ndéantar difear dóibh agus chun gníomhú ar son na haeráide ar leibhéal an phobail a chur chun cinn ach bhainfeadh siad tairbhe as forbairt níos láidre ar acmhainní agus as ailíniú le spriocanna inbhuanaitheachta náisiúnta fadtéarmacha.
- Éilíonn an rannpháirtíocht éifeachtach sin tacaíocht láidir eagraíochtúil agus ailíniú idir spriocanna straitéiseacha agus tionscnaimh áitiúla.
- Go gcuireann straitéis sé chéim agus fóraim phobail EirGrid spásanna cuimsitheacha ar fáil don idirphlé, rud a chuireann ar chumas pobal tionchar a imirt ar roghanna teicneolaíochta agus tacú le spriocanna forbartha inbhuanaithe níos leithne laistigh dá bpobail féin.
- Go mbaineann an taighde idirnascaire tairbhe as lionsa ildisciplíneach, lena n-ionchorpraítear dearcthaí cultúrtha agus oidhreachta chun rannpháirtíocht an phobail a dhoimhniú.
- Chuir an tionscadal moltaí ar fáil freisin maidir le rannpháirtíocht phoiblí fhadtéarmach a fhorbairt, lena n-áirítear treoir agus straitéisí meastóireachta tionchair chun saoránacht fuinnimh a chothú.

Leis na torthaí seo, tabharfar eolas do pháirtithe leasmhara tríú páirtí rannpháirtíochta poiblí agus beidh siad mar bhonnlíne ríthábhachtach d’fhorbairt leanúnach na gcleachtas Rannpháirtíochta Poiblí in EirGrid chun soláthar brostaithe bhonneagar na heangaí a bhaint amach.

**Dul chun cinn in 2025**

Ag tógáil ar dhul chun cinn 2024 ina raibh baill foirne EirGrid arna n-éascú ag taighdeoirí MaREI páirteach in athbhreithniú ar dhea-chleachtas idirnáisiúnta agus ag comhúdarú páipéar irise in 2025, agus iad ag cur le luach na dtorthaí taighde, dhírigh an fhoireann ar roinnt treorach a chur ar fáil do EirGrid maidir le conas conairí tionchair a fhorbairt, a rianú agus a mheas le haghaidh rannpháirtíocht an phobail le haistrithe fuinnimh. Tá na treoirlínte sin dírithe ar rannpháirtíocht an phobail in aistrithe fuinnimh atá ábhartha maidir le rannpháirtíocht níos leithne na bpáirtithe leasmhara agus feidhmíonn siad mar

| | |
|---|---|
| | chónascadh léargas a bailíodh le linn an phróisis ó bhí 2021 ann. Ar chríochnú an pháipéir seo, seachadadh gach sprioc inghnóthaithe a rabhthas ag súil leis agus tugadh an tionscadal chun críche. |
| **Scaipeadh** | Cruthaíonn an tionscadal seo flúirse de thagairtí acadúla bunaidh a bhaineann go sonrach le comhthéacs na hÉireann, a chuireann leis an leabharlann dea-chleachtais idirnáisiúnta agus a chruthaíonn tagairt luacha dár bpiaraí idirnáisiúnta agus dár dtionscal níos leithne, sa bhaile agus thar lear. Tá na hachoimrí ar chás-staidéar tionchair beartaithe mar dhoiciméid foghlama inrochtana úsáideacha do lucht féachana leathan cleachtóirí rannpháirtíochta poiblí. Tá an méid atá foghlamtha agus na páipéir faoi réir staidéir agus lua ar fhoilsiú dóibh agus leanfaidh raon leathan saineolaithe agus gairmithe acadúla agus tionscail orthu á n-iniúchadh. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Tá deireadh curtha leis an tionscadal anois. |

# Bealaí chuig 100% TNSC a thuiscint

## Stóráil Fuinnimh Aeir Leachtaigh a Chomhtháthú le Feirmeacha Gaoithe na hÉireann chun Ciorrúchán a Laghdú agus Athléimneacht Eangaí a Fheabhsú

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Ceisteanna Taighde:<br>• Conas is féidir Stóráil Fuinnimh Aeir Leachtaigh (LAES) a úsáid chun fuinneamh gaoithe ciorraithe a ionsú nuair atá sé comhlogaithe leis an ngaoth?<br>• Conas a théann LAES comhlogaithe i bhfeidhm ar luach eacnamaíoch feirmeacha gaoithe agus conas a rannchuidíonn sé le spriocanna glan-nialasacha? |
| **Réasúnaíocht** | Tá dúshláin shuntasacha ag baint le hacmhainn fuinnimh gaoithe na hÉireann atá ag dul i méid mar gheall ar a cineál eadrannach agus athraitheach, rud a d'fhéadfadh difear a dhéanamh do chobhsaíocht agus d'iontaofacht na heangaí. Leis an tionscadal seo, déantar imscrúdú ar chomhtháthú na gcóras stórála fuinnimh (CSE) mar réiteach teicniúil chun na saincheisteanna sin a mhaolú agus ciorrúchán a laghdú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Dearcadh a chruthú maidir le héifeachtacht úsáid LAES atá comhlogaithe leis an ngaoth chun TNSC a mhéadú |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tá athbhreithniú ar an litríocht, samhail tosaigh an chórais, agus comhtháthú an chórais stórála le foinse gaoithe ionsamhlaithe beartaithe. |
| **Scaipeadh** | Ceann ar bith go dtí seo, b'fhéidir trí fhoilseachán/póstaer amach anseo. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Obair idir lámha |

## Réitigh Táimhe Ísealcharbóin Céim II

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Raon Feidhme** | Na staidéir a bhaineann le Céim II LCIS ina ndírítear ar riachtanais táimhe an chórais agus ar an socrúchán sa todhchaí ina bhfuil coinne leis go nascfar giniúint shuntasach bhreise ghaoithe agus ghréine (le teorainn SNSP atá maolaithe go mór) agus go n-oibreofar an córas cumhachta uile-oileáin le níos lú gineadóirí sioncronacha. |
| **Réasúnaíocht** | Dearadh an clár Seirbhísí Táimhe Ísealcharbóin (LCIS) chun ceanglais a chomhlíonadh maidir le seirbhís chórais a chuimsíonn táimhe sioncronach, tacaíocht chumhachta imoibríoch agus ranníocaíocht ghearrchiorcaid a sholáthar chun dúshláin oibríochta córais sa todhchaí a mhaolú. Léirigh go leor staidéir roimhe seo go soiléir go bhfuil cobhsaíocht agus slándáil minicíochta ar cheann de na hábhair imní is mó dár gcóras idirnasctha neamh-AC le treá suntasach neamh-shioncronach córais (TNSC). Tá an ráta athraithe minicíochta (RoCoF) agus minicíocht nadaire/buaiceanna dúshlánach i gcásanna oibríochta áirithe. Chun níos mó foinsí in-athnuaite neamhshioncronacha a chomhtháthú agus chun freastal ar a dtáirgeadh ar bhealach sábháilte agus slán, beidh sé ar cheann de na príomhchuspóirí líon |

| | |
|---|---|
| | na ngineadóirí sioncronacha móra ar an ualach a laghdú tuilleadh. Laghdóidh sé sin táimhe an chórais tuilleadh agus cuirfidh sé le RoCoF agus nadair/buaiceanna amach anseo. Díreoidh soláthar Chéim II LCIS, obair leantach ar Chéim I, ar tháimhe ísealcharbóin a sholáthar ó theicneolaíochtaí amhail comhdhlúthadáin shioncronacha sna blianta amach romhainn. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | 1. An bealach a chruthú i dtreo na sprice maidir le córas Cumhachta Uile-Oileáin a oibriú le 100 % FIF trí shocrúchán, méid agus soláthar leordhóthanach LCIS a mholadh.<br>2. Feabhas suntasach a chur ar chumais staidéir trí shamhlacha nua a fhorbairt agus measúnuithe staidéir a dhéanamh ar chásanna oibríochta uathúla amach anseo i bhfianaise nach bhfuil beagnach aon ghiniúint shioncronach ar ualach ann.<br><br>Coigilteas costais: Déantar LCIS a sholáthar trí chonarthaí struchtúrtha lena gceadaítear rialuithe costais agus praghsáil iomaíoch.<br>Ionchorprú in Gnó mar is gnách: Tá na torthaí ón staidéar seo á n-úsáid go gníomhach chun cabhrú le EirGrid LCIS a sholáthar, le suíomh eolasach agus méideanna optamacha ón staidéar á meas. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Críochnaíodh an staidéar i mí an Mhárta 2025. Sainaithníodh ann méideanna táimhe is gá a sholáthar le haghaidh EirGrid agus SONI. Bunaithe ar thorthaí staidéar teicniúil, chuaigh EirGrid agus SONI i gcomhairle maidir le toirt soláthair spriocdhírithe 10,000 MVA.s (Uasmhéid 12,000 MVA.s) in Éirinn agus toirt soláthair spriocdhírithe 4,000 MVA.s (Uasmhéid 6,000 MVA.s) i dTuaisceart Éireann. Ní bheidh aon soláthar suímh laistigh de gach dlínse cé go gcuirfear cosc ar nascadh le roinnt stáisiún tarchurtha. |
| **Scaipeadh** | Foilsíodh torthaí an staidéir seo i bpáipéar comhairliúcháin, inar leagadh amach na ceanglais, an creat conarthach agus na socruithe soláthair atá beartaithe chun seirbhísí LCIS a sholáthar. Bhí an comhairliúchán oscailte do fhreagraí ó mhí Iúil 2025 go dtí mí Mheán Fómhair 2025. Reáchtáladh seimineár gréasáin ar líne an 19 Lúnasa inar pléadh ábhar an pháipéir comhairliúcháin. |

| NexSys - Maolú ar Imeachtaí Adhaimsire ar Líonraí atá ag brath ar leibhéal Ard Foinsí In-athnuaite Fuinnimh (FIF) | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Ollscoil na hÉireann, Baile Átha Cliath (UCD) trí chlár NexSys |
| **Raon Feidhme** | Tá sé mar aidhm ag clár NexSys a chinneadh conas ba cheart córais fuinnimh a fhorbairt chun níos mó leictreachais in-athnuaite a ionchorprú faoi 2030 agus sprioc glanastaíochtaí nialasacha carbóin a bhaint amach ina dhiaidh sin faoi 2050. Cóngarach dó sin, tá trí thionscadal spriocdhírithe forbartha ag NexSys. Féachann an tionscadal seo le tuiscint a fhorbairt ar thionchar agus ar mhaoluithe teagmhas adhaimsire ar líonra atá spleách ar FIF ard an raon seo a leanas:<br>• Cáipéisíocht ar chásanna iarbhír de theagmhais adhaimsire rampála FIF a bhaineann leis an aimsir ar fud an domhain.<br>• Scrúdú a dhéanamh ar theagmhais mhúchta ardluais gaoithe in Éirinn agus i dTuaisceart Éireann. Comparáid a dhéanamh idir an méid a bhí tuartha agus an méid a tháinig chun cinn. |

| | |
|---|---|
| | • Cáipéisíocht maidir le saintréithe aschuir cumhachta de chineálacha éagsúla tuirbíní gaoithe mar fhreagairt ar ardluasanna gaoithe, agus cineálacha éagsúla PV mar fhreagairt do bhrat scamall.<br>• Anailís ar dhóchúlacht agus ar thionchar (méid agus ráta an athraithe ar aschur cumhachta) teagmhas múchta ardluais ar fheirmeacha gaoithe in Éirinn agus i dTuaisceart Éireann. Anailís ar dhóchúlacht agus ar thionchar (méid agus ráta an athraithe ar aschur cumhachta) múchta thapa (agus tosaithe) fótavoltachais mar gheall ar bhrat scamall nó éiclips na gréine in Éirinn agus i dTuaisceart Éireann. Cinneadh a dhéanamh i dtaobh an ndéanfar teagmhais den sórt sin a thuar go réasúnach.<br>Díreofar ar leibhéil FIF 2030+ chun leibhéil shuntasacha fótavoltachais gréine (scála eangaí agus dín) agus feirmeacha gaoithe móra/comhchruinnithe amach ón gcósta a chur san áireamh. |
| **Réasúnaíocht** | De réir mar a bheidh an córas ag brath níos mó agus níos mó ar an aimsir, agus de réir mar a athróidh ár n-aeráid, tá sé ríthábhachtach go mbeidh tuiscint againn ar dhóchúlacht agus ar thionchar na dteagmhas adhaimsire, ionas gur féidir linn an ghlúin a phleanáil agus a bhainistiú agus ionas go mbeidh straitéisí againn chun tionchar adhaimsire a mhaolú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Tuiscint níos fearr ar thréimhsí íseal FIF le haghaidh amlíne punann giniúna 2030 atá ann faoi láthair agus a bheidh ann amach anseo.<br>• In amlíne 2050, tuiscint níos fearr a fháil ar an éifeacht a bhíonn ag tréimhsí íseal FIF ar idirnascadh agus ar an bpunann teicneolaíochtaí is gá chun córas cumhachta Eorpach glan-nialasach a chumasú.<br>Tuiscint níos fearr ar straitéisí oibríochtúla le haghaidh tréimhsí fada íseal FIF (2030 go 2050). |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Seachadadh tuarascáil maidir le tréimhse íseal FIF do phunann giniúna na hÉireann atá ann faoi láthair agus a bheidh ann amach anseo (2030+).<br>• Cuireadh dul chun cinn an tionscadail i láthair EirGrid agus léiríodh réamhthorthaí atá le cur san áireamh i dtuarascálacha a bheidh ann amach anseo:<br>  ○ Idirnascadh agus éifeacht na punainne le haghaidh tréimhsí íseal FIF ar fud na hEorpa.<br>  ○ Teagmhais rampála FIF a bhaineann leis an aimsir do phunanna giniúna na hÉireann atá ann faoi láthair agus a bheidh ann amach anseo. |
| **Scaipeadh** | • Foilseacháin taighde:<br>  ○ Morin, Boris, Aina Maimó Far, Damian Flynn, agus Conor Sweeney. "Reducing RES Droughts through the integration of wind and solar PV." [Triomaigh FIF a laghdú tríd an ghaoth agus fótavoltachas gréine a chomhtháthú.] Renewable Energy [Fuinneamh In-athnuaite] (2025): Renewable Energy (2025): 123392. https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.123392 |

- Maimó Far, Aina, Conor Sweeney, and Damian Flynn. Wind and solar PV generation ramping events from farm to national level: the case of Ireland. [Imeachtaí rampála giniúna gaoithe agus fótavoltachais gréine ón bhfeirm go dtí an leibhéal náisiúnta: cás na hÉireann.]  Advances in Science and Research 22 [Dul Chun Cinn san Eolaíocht agus sa Taighde] (2025): 53-58, https://doi.org/10.5194/asr-22-53-2025

- Cuireadh an obair a foilsíodh sa pháipéar dar teideal "Wind and solar PV generation ramping events from farm to national level: the case of Ireland" [Imeachtaí rampála giniúna gaoithe agus fótavoltachais gréine ón bhfeirm go dtí an leibhéal náisiúnta: cás na hÉireann.] i láthair ag an gcruinniú bliantúil do Chumann Meitéareolaíochta na hEorpa i mí Mheán Fómhair 2024.

| | |
|---|---|
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Méadófar le torthaí an tionscadail ár dtuiscint ar an tionchar a d'fhéadfadh a bheith ag teagmhais adhaimsire, agus cuideoidh an tuiscint mhéadaithe seo le straitéisí maolaithe a fhorbairt amach anseo chun déileáil le teagmhais den sórt sin. |

## Foinsí Ascaluithe Minicíochta An-Íseal

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Ollscoil na Banríona, Béal Feirste, SONI |
| **Raon Feidhme** | Is é cuspóir an tionscadail seo uirlis as líne a fhorbairt chun foinse ascalaithe minicíochta an-íseal a shainaithint don Chóras Cumhachta Uile-Oileáin. |
| **Réasúnaíocht** | De réir mar a bhogann an córas cumhachta i dtreo treá meandrach in-athnuaite beagnach 100 % faoi 2030, ciallaíonn leibhéil níos ísle táimhe rothlaithe de bharr treá ard foinsí in-athnuaite atá bunaithe ar inbhéartóirí go n-éireoidh dinimic minicíochta an chórais cumhachta níos tapúla agus go mbeidh níos mó díomuanta agus ascalaithe móra ann. Is féidir le hascaluithe leanúnacha a bheith díobhálach agus damáiste trealaimh agus éagobhsaíocht an chórais cumhachta a bheith mar thoradh orthu. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Tabharfaidh uirlis as líne atá simplí le húsáid agus láidir chun foinsí ascalaithe agus anailísí ar theagmhais roimhe seo a aithint trí mhianadóireacht sonraí agus meaisínfhoghlaim buntáistí dár bpróiseas bainistíochta ascalaithe agus feabhsóidh sé slándáil soláthair an chórais cumhachta uile-oileáin.<br>Nuair a bheidh sé cruthaithe gur fiú an uirlis a chur i bhfeidhm déanfar í a chomhtháthú inár bpróisis bhainistíochta ascalaithe. |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Chríochnaigh mac léinn PhD socrúchán trí mhí ag Institiúid Alan Turing (Eanáir–Aibreán), ag fáil taithí phraiticiúil ar IS agus ar anailísíocht sonraí le haghaidh tacair mhóra sonraí, rud a théann chun tairbhe go díreach don tionscadal seo trína chumas a neartú chun anailís a dhéanamh ar thomhais córais chumhachta achair fhairsing agus modhanna sonraíbhunaithe a fhorbairt le haghaidh anailís ascalaithe.<br>• Chun aghaidh a thabhairt ar an dúshlán a bhaineann le hAscalaithe Minicíochta an-Íseal a shainaithint i gcórais chumhachta, rinne QUB anailís ar thomhais mhinicíochta ó shuíomhanna eangaí iomadúla agus fuair sé amach go bhfuil na modhanna ilathráideacha atá ann cheana dian ó thaobh na ríomhaireachta de nó go mbraitheann siad ar iarphróiseáil chun modhanna coiteanna a shainaithint thar |

| | |
|---|---|
| | chainéil, rud a chuir teorainn lena n-oiriúnacht d'fheidhmeanna fíor-ama. Tugann taighde QUB Dí-chomhdhéanamh Mód Eimpíreach Ilchineálach Tapa agus Oiriúnaitheach isteach mar chur chuige níos tapúla, níos éifeachtúla agus níos cruinne chun mód ascalaithe fíor-ama a shainaithint, rud a chuireann deireadh leis an ngá atá le hiarphróiseáil agus comharthaí neamh-chobhsaí á láimhseáil go héifeachtach. Cuireadh an taighde i láthair ag Power & Energy Society General Meeting [Cruinniú Ginearálta na Sochaí Cumhachta agus Fuinnimh] IEEE in Austin i mí Iúil 2025 agus foilsíodh é ina dhiaidh sin i mí na Samhna 2025, dá dtagraítear thíos:<br>• Bailíodh tacar sonraí nua de theagmhais ascalaithe fho-shioncronacha ó thaifid PMU 2024 trí shocrúchán tionscail mac léinn PhD le SONI (Meitheamh–Iúil 2025). Le linn an tsocrúcháin, bhain an mac léinn na teagmhais ábhartha amach agus fuair sé tuiscint níos doimhne ar an gcaoi a ndéantar measúnú agus bainistiú ar ascalaithe in oibriú praiticiúil an chórais cumhachta.<br>• Rinneadh tuilleadh anailíse ar theagmhais VLFO, lena n-ionchorpraítear cumhacht ghníomhach agus tomhais uillinne céime ar fud na heangaí ar fad. Cuireadh na torthaí faoi bhráid SONI le linn chruinniú an tionscadail i mí Mheán Fómhair 2025. |
| **Scaipeadh** | • Foilseachán taighde: R. Maclean, X. Liu agus R. J. Best, "Fast and Adaptive-MEMD for Oscillation Mode Identification," 2025 IEEE Power & Energy Society General Meeting, Austin, Na Stáit Aontaithe, 2025, lgh.1-5<br>• Tá dréachtpháipéar irise á ullmhú faoi láthair chun tuiscint ar dhinimic na heangaí agus ar iompraíochtaí ascalaithe minicíochta a chur chun cinn. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Trí úsáid a bhaint as an tacar sonraí nua, leathnófar leis an gcéad chéim eile den taighde an anailís thar ascalaithe minicíochta an-íseal chun ascalaithe fo-shioncronacha a áireamh, atá ina n-ábhar imní méadaitheach d'oibreoirí córais tarchurtha go háitiúil agus go hidirnáisiúnta, go háirithe le treá méadaitheach acmhainní bunaithe ar inbhéartóirí. Díreoidh tuilleadh imscrúduithe ar na dálaí eangaí as a n-eascraíonn teagmhais ascalaithe trí anailís shonraíbhunaithe agus staidéir ionsamhlaithe spriocdhírithe. |

| Imscrúdú ar Straitéisí chun táimhe an chórais cumhachta a fheabhsú i dtreá ard d’fhoinsí in-athnuaite fuinnimh | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí** | An Coláiste Ollscoile, Corcaigh |
| **Raon Feidhme** | Déantar imscrúdú sa tionscadal ar straitéisí chun táimhe an chórais cumhachta a fheabhsú, i gcóras cumhachta ina bhfuil treá ard d’fhoinsí in-athnuaite fuinnimh. Déantar imscrúdú sa tionscadal ar na hathruithe leibhéil is gá ar leibhéal teicniúil agus beartais chun go dtarlóidh an cur chun feidhme seo agus an meascán de réitigh a d'fhéadfadh cabhrú le cobhsaíocht na heangaí a chothabháil de réir mar a théann Éire i dtreo a sprice de 100 % TNSC |
| **Réasúnaíocht** | Tá sé ríthábhachtach níos mó cobhsaíochta eangaí a sholáthar trí tháimhe an chórais de réir mar a fhásann fuinneamh in-athnuaite, toisc go gcuidíonn sé leis an gcóras cumhachta seasamh in aghaidh athruithe tobanna ar mhinicíocht agus oibriú iontaofa a choinneáil. Feidhmíonn táimhe mar mhaolán, rud a thugann am don eangach freagairt do shuaití agus éarthaí a chosc. Dá bhrí sin, tá sé ríthábhachtach imscrúdú a dhéanamh ar straitéisí chun táimhe an chórais cumhachta a fheabhsú trí athruithe beartais nó nuálaíochtaí teicniúla chun an eangach a oibriú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Moltaí agus treoirlínte a sholáthar chun cabhrú le EirGrid táimhe an chórais cumhachta a fheabhsú. Aithníodh teicneolaíochtaí agus réimsí féideartha nua sa tionscadal seo. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tugadh an tionscadal chun críche i R3 2025 nuair a cuireadh tráchtas máistreachta isteach. |
| **Scaipeadh** | Mhol Coláiste na hOllscoile, Corcaigh moltaí agus treoirlínte d'fhoireann EirGrid. Tá tráchtas MSc ar fáil ar shuíomh gréasáin Choláiste na hOllscoile, Corcaigh |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | D'fhéadfaí torthaí ón tionscadal seo a chur i bhfeidhm le haghaidh staidéir ar an gCóras Cumhachta sa Todhchaí. |

| Anailís ar Fheidhmíocht an Chórais Samhaltaithe agus Cosanta Gearrchiorcaid le haghaidh Córais ag a bhfuil Ardleibhéal Acmhainní Bunaithe ar Inbhéartóirí | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Is é is cuspóir don tionscadal taighde seo imscrúdú a dhéanamh ar thionchar na n-acmhainní atá bunaithe ar inbhéartóirí (IBRanna) ar fheidhmíocht chóras cosanta EirGrid. Is é is aidhm d’ardmhúnlaí gearrchiorcaid IBRanna a bhfuil córais rialaithe éagsúla acu a úsáid chun imscrúdú a dhéanamh ar fhreagairt lochtanna IBRanna laistigh de chóras EirGrid. Déanfar measúnú ansin ar fheidhmíocht an chórais cosanta i gcásanna éagsúla, agus sainaithneofar dúshláin a d’fhéadfadh a bheith ann. Molfar bearta maolaithe chun feabhas a chur ar na scéimeanna cosanta atá ann cheana nó trí scéimeanna nua a dhearadh. |
| **Réasúnaíocht** | Is é is aidhm don tionscadal seo cur le tuiscint níos fearr ar fheidhmíocht scéimeanna cosanta córas tarchurtha i gcórais chumhachta a bhfuil IBRanna i gceannas orthu. Bainfear é seo amach trí shamhlacha, uirlisí agus treoirlínte a sholáthar d'innealtóirí cosanta a theastaíonn chun staidéir chosanta chruinne a dhéanamh ar chórais le leibhéil ardaithe IBRanna. Táthar ag súil go rachaidh torthaí an tionscadail chun tairbhe do na rannpháirtithe agus don phobal trí iontaofacht eangaí feabhsaithe agus comhtháthú slán córais acmhainní fuinnimh in-athnuaite. |

| | |
|---|---|
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Feabhas a chur ar an tuiscint ar an bhfreagairt ar leith ó IBRanna agus ar an gcumas samhaltaithe<br>• D’fhéadfadh sé go mbeadh gá le hathruithe ar fhreagairt lochtanna ó IBRanna mar gheall ar na torthaí ón tionscadal |
| **Dul chun cinn in 2025** | Níor tuairiscíodh aon dul chun cinn suntasach. |
| **Scaipeadh** | Obair idir lámha |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Leis an tionscadal seo, cumasófar méadú ar chumas na staidéar cosanta ar naisc IBR nua agus atá ann cheana agus ar an gcaoi sin feidhmíocht chosanta a mhéadú. |

# An cúrsa a shocrú don Ionad Rialaithe a bheidh ann amach anseo

## Samhail Ordaithe Laghdaithe de Chóras Cumhachta Uile-Oileáin na hÉireann

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Is é is aidhm don tionscadal samhail dhinimiciúil d'ord laghdaithe de chóras cumhachta uile-oileáin na hÉireann a fhorbairt. Cuimsítear sa tsamhail iomlán seo 1479 bus, 796 líne, 1055 claochladán, 245 ualach, 22 meaisín sioncronacha, agus 176 gineadóir gaoithe, le 1443 athróg stáit agus 7197 athróg ailgéabrach. Leis an tsamhail laghdaithe, déanfar é sin a shimpliú agus dinimic chriticiúil maidir le tagarmharcáil agus in-atáirgtheacht á gcaomhnú ag an am céanna. |
| **Réasúnaíocht** | Ní bhíonn samhlacha líonra iomlána riachtanach i gcónaí do gach cineál staidéir. Trí chastacht na samhla a laghdú, is féidir am agus acmhainní ríomha a shábháil. Is rud fiúntach don tionscal teicnící laghdaithe a iniúchadh. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • An cumas staidéir a dhéanamh go héifeachtúil<br>• Buiséad atá beartaithe: Neamhbhainteach<br>• An fhéidearthacht maidir le tagarmharcáil agus tástáil inatáirgthe (obair idir lámha) |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cuireadh tús leis an tionscadal i mí Mheán Fómhair 2025. Tá léirbhreithniú ar an litríocht agus forbairt samhla ar siúl. |
| **Scaipeadh** | Obair idir lámha |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Obair idir lámha |

## Clár um Uirlisí Oibríochtúla agus Cumas a Fheabhsú

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | SONI |
| **Raon Feidhme** | Bunaíodh an clár um Uirlisí Oibríochtúla agus Cumas a Fheabhsú (OTCE) chun Lárionad Rialaithe na Todhchaí a sholáthar, in éineacht le cumais oibríochtúla níos leithne, chun a chinntiú gur féidir leis an gcóras cumhachta oibriú go slán chun leibhéil arda giniúna in-athnuaite athraithí, neamhshioncronaí a chumasú. Le OTCE is féidir feabhsuithe cumais a shainaithint, a chur in ord tosaíochta agus a fhorbairt ar fud an speictrim oibríochtúil iomláin — ó fhorbairt beartais fhadtéarmach go hoibríochtaí córais fíor-ama.<br><br>Glacann an clár cur chuige seachadta céimnithe, ina gcothromaítear indéantacht theicniúil, tairbhí ionchasacha, agus breithnithe costais chun tacú le cuspóirí straitéiseacha na n-oibritheoirí córais. |
| **Réasúnaíocht** | Trí ardteicneolaíochtaí, anailísíocht sonraí fíor-ama, agus bainistiú éifeachtúil acmhainní fuinnimh in-athnuaite agus dáilte a úsáid, rannchuideoidh OTCE le cobhsaíocht eangaí feabhsaithe, le húsáid fuinnimh optamaithe, agus le glacadh forleathan cleachtas fuinnimh inbhuanaithe — rud a thacóidh le dícharbónú na hearnála cumhachta ar deireadh. |

| | |
|---|---|
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Is príomhchumasóir é OTCE den Treochlár Beartais Oibríochtúil, rud a chuireann dlús le luas an dícharbónaithe agus le comhtháthú éifeachtúil na n-acmhainní fuinnimh in-athnuaite agus dáilte. Trí ardchleachtais oibríochtúla, úsáid na teicneolaíochta, agus anailísíocht fíor-ama ar fud na réamhaisnéise, an tsamhaltaithe agus na staidéar córais, neartóidh OTCE slándáil agus athléimneacht an chórais agus cuirfidh sé feabhas ar éifeachtúlacht oibríochtúil agus ar úsáid acmhainní ag an am céanna.<br><br>Trí na cumais is gá a sholáthar chun an córas cumhachta a oibriú go slán de réir mar a mhéadaíonn giniúint neamhshioncronach ó ghaoth ar talamh, ó ghrianfhuinneamh agus ó ghaoth amach ón gcósta, feabhsóidh OTCE cobhsaíocht na heangaí, úsáid fuinnimh optamaithe, agus dícharbónú luathaithe na hearnála cumhachta. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Ag cur le bunú an Chláir in 2024, ghlac OTCE cur chuige bunaithe ar thráinsí chun tionscadail nuálaíochta tosaíochta a sholáthar. Rinneadh anailís roghnóireachta roimhe seo chun a chinneadh an mbainfí amach na torthaí inmhianaithe dá ndéanfaí fothacar tionscadal a chur chun cinn nó ar cheart an clár iomlán a chur chun cinn.<br><br>Tá tionscadail Thráinse 1 ar siúl anois le tacaíocht ó acmhainní i bhfeidhm, ag feabhsú cumais réamhaisnéise, samhaltaithe agus staidéir chórais chun tacú níos fearr le córas cumhachta atá ag éirí níos casta. Bunaíodh struchtúir rialachais, agus cuireadh tús le cleachtaí tagarmharcála le haghaidh na dtionscadal tosaigh. Ag an am céanna, tá tionscnamh fadtéarmach ag dul chun cinn chun an córas seolta a bheidh ann amach anseo a chomhordú agus a uathoibriú — céim bhunúsach i dtreo eangach 2030 agus ina dhiaidh sin a oibriú. |
| **Scaipeadh** | • Comhroinnt Eolais Inmheánach – Tuarascálacha teicniúla a tháirgeadh ina ndéantar achoimre ar phríomhthorthaí, ar dhúshláin a tháinig chun cinn agus ar fheabhsuithe molta, lena gcinntítear go ngabhtar an méid atá foghlamtha agus go bhfuil rochtain air ar fud na heagraíochta.<br>• Rannpháirtíocht agus Comhoibriú Tionscail – Torthaí a chur i láthair ag fóraim tionscail ábhartha agus léargais tagarmharcála anaithniditithe agus athbhreithnithe dea-chleachtais a roinnt le OCTanna rannpháirteacha chun tacú le forbairt chomhchoiteann acmhainní.<br>• Rannchuidithe Rialála agus Beartais – Torthaí agus léargais a sholáthar do chomhlachtaí rialála chun cuidiú le bonn eolais a chur faoi chineálacha cur chuige beartais agus rialála amach anseo maidir le nuálaíocht eangaí agus iad a mhúnlú. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Tá sé d'acmhainn ag OTCE nuachóiriú bunúsach a dhéanamh ar an gcaoi a n-oibríonn EirGrid & SONI an córas cumhachta trí thimpeallacht rialaithe dhigiteach atá bunaithe ar fhaisnéis a chruthú lena neartaítear slándáil an chórais, lena bhfeabhsaítear éifeachtúlacht an mhargaidh, agus lena dtacaítear leis an aistriú fuinnimh i bhfad i ndiaidh 2030.<br><br>Trí theicneolaíochtaí, uirlisí agus cumais cheannródaíocha a úsáid, cuirfidh OTCE ar chumas EirGrid & SONI leibhéil níos airde giniúna in-athnuaite a chomhtháthú agus córas cumhachta atá slán, iontaofa agus |

an-dícharbónaithe a chothabháil a bheidh in ann freastal ar éilimh amach anseo.

## A bheith i gceannas ar earnáil leictreachais an oileáin maidir le hinbhuanaitheacht

### Dearadh Cuimsitheach Dúlra

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl<br>Stádas: Infheistíocht tosaigh i nDearadh Cuimsitheach Dúlra Idirnascaire Thoir-Thiar (NID): Curtha i gCrích<br>Tuilleadh infheistíochta san Idirnascaire Thoir-Thiar: Moillithe (est. R4 2025).<br>NID Eile: Cur chun feidhme leanúnach, agus tuilleadh mionchoigeartaithe ar ghníomhaíochtaí don dúlra ar gach fostáisiún ar tír, uasghráduithe ar líne lasnairde ar tír, tionscadail cáblaí ar tír faoi thalamh, cáblaí agus ardáin amach ón gcósta, agus idirnascairí ar tír agus amach ón gcósta. |
| **Raon Feidhme** | Is é is cuspóir don tionscadal modhanna níos nuálaí a úsáid chun fiadhúlra a chomhtháthú i bhforbairtí eangaí ar tír agus amach ón gcósta, mar fhreagairt ar an ngéarchéim bhithéagsúlachta a dhearbhaigh rialtas na hÉireann, gan moill a chur ar sheachadadh luathaithe na dtionscadal sin.<br>Tá teorainneacha ann maidir le cé chomh gar agus a cheadaítear don dúlra dul do bhonneagar eangaí, e.g. laistigh de líne fhuinniúil na teorann, nó cáblaí os cionn na talún. Laistigh de scóip na hoibre sin, is é is aidhm dó dúshlán oibiachtúil a thabhairt do na srianta atá ann faoi láthair, trí úsáid a bhaint as an tosaíocht i ndlínsí eile, e.g. díonta glasa a úsáid ar dhíonta fostáisiúin Sheirbhís Faisnéise an Rialtais. |
| **Réasúnaíocht** | Mar fhreagairt ar thuarascáil de chuid na Náisiún Aontaithe ina léirítear go bhfuil an dúlra ag laghdú ar ráta nach bhfacthas a leithéid riamh, d'fhógair rialtas na hÉireann éigeandáil bhithéagsúlachta in 2019.<br>Ó bhí mí an Mheithimh 2024 ann, tá spriocanna sainordaithe le haghaidh leibhéil na bithéagsúlachta leagtha síos i nDlí an Aontais maidir le hAthchóiriú an Dúlra. Ní mór do EirGrid gníomhú chun na spriocanna sin de chuid an Aontais agus de chuid rialtas na hÉireann a bhaint amach. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Trí fheabhas a chur ar ghnáthóga nádúrtha, cuirfear aistriú carbóin dúlrabhunaithe chun cinn, feabhsófar athléimneacht na n-éiceachóras in aghaidh an athraithe aeráide, neartófar cáil EirGrid i bpobail ar fud na hÉireann a chuideoidh le glacadh le bonneagar eangaí ar fud na hÉireann, agus fágfar oidhreacht fiadhúlra do na glúine atá le teacht. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Dearadh Cuimsitheach Dúlra amach ón gcósta:<br>• Dearadh Cuimsitheach Dúlra a áirítear i scóip an dearthóra coincheapa don chéad tionscadal eangaí amach ón gcósta de chuid EirGrid, laistigh de cháipéisíocht tairisceana dearaidh coincheapa.<br>• Rannpháirtíocht PSDP EirGrid i measúnú riosca dearaidh chun réitigh NID a chumasc<br>Dearadh Cuimsitheach Dúlra ar talamh:<br>• Críochnaíodh tógáil an chéad teach fara ialtóg saorga ar shuíomh ÚST nó OCT ag fostáisiún na Seansráide, Co. na Gaillimhe. Is é EirGrid a cheap an tionscnamh seo, agus rinne ár bpríomh-éiceolaí maoirseacht ar an dearadh le linn an phróisis iarratais pleanála.<br>• Tiomanta (laistigh de dhearadh imlíne reoite chun iarratas pleanála a chur isteach est. FY26) go dtí an chéad Bhogach a Tógadh ar Stáisiún |

an Inbhir Mhóir CP1238 - sampla de réiteach costéifeachtach bunaithe ar an dúlra (ar thruailliú agus ar mhaolú).

- Socraíodh maoiniú CAPEX chun taighde príomhúil €100,000 (staidéir radair réimse-bhunaithe, agus tástálacha teirmeacha saotharlainne) a dhéanamh ar inmharthanacht toir agus crainn roghnaithe áirithe a chur thar cháblaí HV.

**Scaipeadh**

Tuairiscítear na torthaí ó Dhearadh Cuimsitheach Dúlra ar talamh sna tuarascálacha a leanas:

- Tuarascáil Bhliantúil EirGrid
- Tuarascáil Inbhuanaitheachta EirGrid
- Áireofar i bplean straitéise bithéagsúlachta nua EirGrid tuairisciú mionsonraithe ar Dhearadh Cuimsitheach Dúlra

Níl dáta fós ag EirGrid chun a thionscnamh NID muirí a shuiteáil (féach na hamlínte thuas)

Ní mór don mhéid atá foghlamtha fanacht le suiteáil iarbhír an chéanna ar bhonneagar eangaí amach ón gcósta (agus monatóireacht a dhéanamh ar fheidhmíocht chomhshaoil), a bheidh ann tar éis 2030

Measann EirGrid go bhfoilseoidh sé an méid atá foghlamtha ó Dhearadh Cuimsitheach Dúlra ar Talamh in 2027, a luaithe a bheidh na luaththionscnaimh éicea-thírdhreachaithe aibí go leor.

**Acmhainneacht Amach Anseo**

Cuireadh na tionscnaimh, atá mar chuid de Ghnó mar is gnách cheana féin, ar bhonn foirmiúil mar chuspóirí agus beartais shonracha i bPlean Cur Chun Feidhme Eangaí 2023-2028 lena n-áirithítear cur chun feidhme atá seasmhach go dtí 2028. Beidh na gníomhaíochtaí sin lárnach freisin lena ndéanfar a gcur chun feidhme a thomhas go fadtéarmach i Straitéis Bhithéagsúlachta EirGrid atá le teacht, atá beartaithe a bheith ar feadh tréimhse 10 mbliana 2025-2035 (le nuashonruithe rialta).

## Treoirlínte Comhshaoil Fianaisebhunaithe

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Raon Feidhme** | Staidéir agus treoirlínte bunaithe ar fhianaise atá ann cheana a thabhairt cothrom le dáta chun dlús a chur le seachadadh tionscadal bonneagair agus chun treoirlínte nua a ullmhú do ról EirGrid mar OCT amach ó chósta na hÉireann.<br><br>Ullmhaíodh tuarascáil scóipe. Tugadh tosaíocht do na staidéir agus do na treoirlínte atá ann cheana agus do thopaicí nua le haghaidh seachadadh ilbhliantúil. Déanfar na treoirlínte atá ann cheana a thabhairt cothrom le dáta mar gheall ar aois (10 mbliana +) agus díreofar ar chineálacha nua tionscadal. Ullmhófar ábhair nua mar ní dhearnadh machnamh orthu ar dtús. |
| **Réasúnaíocht** | Tá na staidéir agus na treoirlínte atá ann cheana as dáta agus ní chuirtear cábla faoin talamh agus tionscadail amach ón gcósta san áireamh iontu agus ní mór iad a thabhairt cothrom le dáta. Níor cuireadh ábhair áirithe san áireamh sa bhuntionscadal agus ní mór iad a chur san áireamh de réir mar a tháinig forbairt ar phleanáil agus ar mheasúnú.  Leis an méadú ar líon na dtionscadal, |

| | |
|---|---|
| | teastaíonn níos mó comhsheasmhachta agus éifeachtúlachta inár dtionscadail uainn. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Dlús a chur le seachadadh trí staidéir agus treoirlínte nua. Cuirfidh an tionscadal bonn fianaise ar fáil le haghaidh measúnaithe agus modheolaíochta maidir leis an gcaoi ar cheart tabhairt faoi thionscadail. Leis seo, tabharfar muinín d'údaráis phleanála.<br>• An amlíne a laghdú maidir le príomhthionscadail bhonneagair a sheachadadh.<br>• Bainfidh foirne tionscadail úsáid as doiciméid EBEG chun faisnéis oibiachtúil a chur ar fáil do pháirtithe leasmhara tionscadail maidir le tionchar na dtionscadal ar an gcomhshaol |
| **Dul chun cinn in 2025** | In FY25, ullmhóimid tuarascáil scóipe chun an chaoi a rachfar i ngleic leis an tionscadal sna trí bliana amach romhainn a leagan amach. Cuireadh tús leis an dul chun cinn maidir leis na treoirlínte um Thionchar Sóisialta agus Oidhreacht Chultúrtha a thabhairt cothrom le dáta. |
| **Scaipeadh** | Eiseofar é chuig páirtithe leasmhara d'fhonn barúlacha a fháil agus cuirfear ar fáil go poiblí é ina dhiaidh sin. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Cuirfear Staidéir agus Treoirlínte chun feidhme maidir le gach tionscadal bonneagair ábhartha. |

# Cumais OCT EirGrid a fhás chun an eangach nua amach ón gcósta a fhorbairt agus a oibriú

## Comhordú um Mhaolú Saobhadh Armónach ar Fhorbairt Gaoithe Amach ón gCósta

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Curtha i gCrích |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Guidehouse Netherlands B.V., EPRI |
| **Raon Feidhme** | Beidh cúig fhorbairt gaoithe amach ón gcósta chéim a haon nasctha leis an gcóras tarchurtha le cáblaí fada, a chúiteofar chun freastal ar riachtanais cáilíochta cumhachta. Ós rud é go nascfaidh gach nasc amach ón gcósta leis an réigiún céanna den chóras, is dócha go rachaidh an seachscagaire/na seachscagairí atá nasctha ag nód amháin i bhfeidhm ar nóid eile. Rinneadh imscrúdú sa tionscadal seo ar an idirghníomhaíocht idir na forbairtí sin chun a chinntiú go n-oibríonn gach réiteach maolaithe go comhleanúnach gan tionchar diúltach a bheith acu ar réitigh eile. Rinneadh iniúchadh inti freisin ar an bhféidearthacht maidir le cur chuige optamaithe chun bearta maolaithe iomarcacha a sheachaint agus chun éifeachtúlacht i leibhéil MVAr agus bonneagar tacaíochta a fheabhsú. |
| **Réasúnaíocht** | • Imscrúdú a dhéanamh ar an idirghníomhaíocht idir na cúig fheirm ghaoithe chun oibriú comhleanúnach na réiteach maolaithe a chinntiú.<br>• Deiseanna barrfheabhsaithe a iniúchadh chun maolú iomarcach a sheachaint agus éifeachtúlacht an chórais a fheabhsú. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Oibriú comhchuibhithe ar réitigh mhaolaithe thar fhorbairtí amach ón gcósta<br>• Bearta maolaithe iomarcacha a shainaithint<br>• Gnóthachain éifeachtúlachta ar leibhéil MVAr agus ar bhonneagar tacaíochta |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Tascanna samhaltaithe<br>• Seiceálacha ar chomhlíonadh armónach ag nóid 220kV agus 66kV<br>• Dearadh scagaire armónach agus coigeartuithe<br>• Comhlíontacht teorann incrimintí armónaí chomhcheangailte<br>• Tuairisciú<br>• Cur i láthair na dtorthaí |
| **Scaipeadh** | Mar gheall ar íogaireacht sonraí custaiméirí, tá na roghanna scaipthe teoranta. I measc na mbealaí féideartha tá ceardlanna inmheánacha, plé aonair le forbróirí amach ón gcósta, cuir i láthair sheachtracha (gan sonraí íogaire a áireamh), agus foilseacháin acadúla i gcás inarb indéanta. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Rinneadh iniúchadh sa tionscadal ar idirghníomhaíochtaí idir réitigh mhaolaithe agus sainaithníodh deiseanna le haghaidh barrfheabhsú. D'fhéadfadh na torthaí a bheith mar bhonn eolais do straitéisí forbartha eangaí amach ón gcósta amach anseo. |

| Clár Forlíontach Gaoithe Amach ón gCósta | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | EPRI |
| **Raon Feidhme** | Bearna eolais chriticiúil a líonadh trí ardán taighde comhoibríoch trasearnálach a chur ar fáil chun aghaidh a thabhairt ar riachtanais taighde agus forbartha a bhaineann go sonrach le gaoth amach ón gcósta ar feadh shaolré an tionscadail. |
| **Réasúnaíocht** | Cuideoidh an clár seo linn feabhas a chur ar thuiscint EirGrid ar dhea-chleachtas agus ar chumais agus réitigh úinéir na sócmhainní tarchurtha amach ón gcósta don chéad ghlúin eile.<br>Díreoidh an tionscadal ar na réimsí seo a leanas:<br>• Comhtháthú eangaí agus córais fuinnimh<br>• Córais tarchurtha agus bailithe<br>• Gnéithe comhshaoil<br>• Giniúint ghaoithe<br>• Treochtaí teicneolaíochta |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Tuiscint níos fearr a fháil chun cabhrú linn ár ról a chomhlíonadh maidir le córas tarchurtha amach ón gcósta a phleanáil, a fhorbairt, a oibriú agus a chothabháil le linn na dtrí chéim den tsamhail forbartha líonra. |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Anailís saolré ar fheirmeacha gaoithe amach ón gcósta, le béim ar athléimneacht, iontaofacht, agus straitéisí O&M.<br>• Tionscadail iarrthacha a dtugtar tosaíocht dóibh maidir le tarchur, suíomh agus cothromaíocht na ngléasraí, agus saineolas EPRI á úsáid chun aghaidh a thabhairt ar phríomhdhúshláin ghaoithe amach ón gcósta. |
| **Scaipeadh** | Táthar ag súil go dtabharfar tosaíocht do thascanna le hionchur ó chomhairleoirí clár forlíontacha. Díorthaítear tionscadail iarrthacha ó na ceithre réimse thráthúla thíos.<br>Dearadh agus Oibríochtaí Gléasra Gaoithe Amach ón gCósta<br>• Sonraíochtaí agus dearadh do ghléasraí amach anseo, athléimneacht sócmhainní, rioscaí comhthimpeallacha aeráide.<br>• Bainistiú sócmhainní agus ardanailísíocht sonraí le haghaidh comhpháirteanna a bhaineann go sonrach le gaoth amach ón gcósta.<br>• Cibearshlándáil agus slándáil fhisiciúil, gnéithe sláinte agus sábháilteachta, agus seirbhísí freagartha éigeandála nó athchóirithe.<br>• Gnéithe comhshaoil, idirghníomhaíocht idir éin agus ialtóga, éagsúlacht mhuirí, iascach, agus deireadh úsáide agus athchúrsáil.<br>• Dul chun cinn maidir le cáilíocht, cigireacht agus iontaofacht, teicneolaíochtaí meastóireachta neamhscriosacha, córais chosanta creimthe, M&D, agus anailísí ar bhunchúiseanna.<br>Uirlisí agus feidhmchláir pleanála tarchurtha (áitiúla agus idir-réigiúnacha) maidir le Comhtháthú Eangaí agus Córais Fuinnimh+.<br>• Samhaltú costais táirgthe agus measúnuithe ar leordhóthanacht acmhainní.<br>• Feidhmíocht agus rialuithe acmhainní bunaithe ar inbhéartóirí. |

- Cumhacht a thiontú go x agus sócmhainní hibrideacha.

Bonneagar an Chórais Tarchurtha agus Bailithe

- Dearadh, oibriú, monatóireacht agus cothabháil ar chórais cáblaí ardvoltais agus meánvoltais, fostáisiúin, lascthrealamh ardvoltais, agus stáisiúin tiontaire córais SDAV.

Droichead T&F Ghiniúint na Gaoithe le taighde atá ann cheana maidir le gaoth ar tír agus i gcás ina bhfuil cineálacha éagsúla cur chuige amach ón gcósta, sna réimsí seo a leanas:

- Feidhmíocht agus iontaofacht agus tagarmharcáil idir piaraí.
- Faireachán ar chomhpháirteanna (gineadóirí móra tiomána dírí, tiontairí cumhachta, bunsraitheanna, srl.).
- Ardstraitéisí cothabhála coinníoll-bhunaithe.
- Anailís theicnea-eacnamaíoch ar feadh shaolré an tionscadail.

| | |
|---|---|
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Áirítear ar na príomh-aschuir le haghaidh 2026 Aistriú Teicneolaíochta, Ardmhúnlú O&M, agus Treochtaí/Nuashonruithe Margaidh a bhaineann le feirmeacha gaoithe amach ón gcósta SDAV agus SAAV.<br><br>Roinnfidh an tionscadal an t-eolas trí bhealaí éagsúla. Mar shampla, trí thuarascálacha taighde teicniúla, páipéir bhána, tuarascálacha bliantúla ar dhul chun cinn teicniúil, craoltaí gréasáin aistrithe teicneolaíochta etc.<br><br>Roinnfear an t-eolas laistigh den chuideachta agus cuideoidh sé linn an ról mar úinéir na sócmhainní tarchurtha amach ón gcósta a chomhlíonadh. |

## SCADA sealadach thar Ainm Pointe Rochtana príobháideach 4G

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | SCADA agus Líonra / Teileachumarsáid |
| **Raon Feidhme** | Is é is aidhm don tionscnamh seo deiseanna nua a chruthú don eagraíocht trína léiriú gur féidir réamhthástáil fostáisiúin a dhéanamh go rathúil sula dtiocfaidh an t-innealtóir coimisiúnaithe—ar choinníoll go bhfuil cumhdach 4G ann. Mar gheall ar shimplíocht agus comhoiriúnacht fhorleathan an ghairis, is athrú cinniúnach é maidir le húsáid chianda nó úsáid atá íogair ó thaobh ama de.<br><br>Ag cur leis an rath sin, is féidir an réiteach a leathnú anois chun tacú le naisc bhuana SCADA do stáisiúin neamhchriticiúla nó d'Aonad Éilimh (DSU) níos lú. Leis an gcur chuige sin, cuirtear rogha úsáide mear atá éifeachtúil ó thaobh costais de ar fáil, rud a chuireann feabhas suntasach ar an tsolúbthacht oibríochtúil. |
| **Réasúnaíocht** | Seoladh an tionscnamh chun bailíochtú a dhéanamh ar a indéanta atá sé tástáil comharthaí SCADA a réamhchoimisiúnú trí úsáid a bhaint as nascacht shealadach IoT 4G, roimh úsáid snáithíní agus fuinneamh fostáisiún. Trí leas a bhaint as saotharlann an Ubhchrutha agus trí chomhoibriú le foireann SCADA, bhí sé mar aidhm ag EirGrid moilleanna tionscadail de bharr seachadadh déanach teileachumarsáide agus infhaighteacht theoranta acmhainní BSL a mhaolú. Leis an gcur chuige sin, cumasaítear bailíochtú luath RTU, tacaítear le húsáid lúfar le haghaidh tionscadail chriticiúla amhail Timoney agus Rattin 110kV, agus leagtar síos an bhunobair chun EMS inscálaithe a chomhtháthú ar fud suíomhanna giniúna dáilte. |

| | |
|---|---|
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Deis nua a chruthú le haghaidh tharchur SCADA agus slándáil á cothabháil ag an am céanna agus feabhas á chur ar an am lena chur in úsáid agus costas á laghdú |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tá dul chun cinn déanta ar an tionscnamh trí roinnt príomhchéimeanna. Ar an gcéad dul síos, cuireadh foirne allamuigh Líonraí BSL (ESBNT) ar bord agus cuireadh oiliúint orthu chun tacú le coincheap agus feidhmiú chiantástáil SCADA. Feabhsaíodh saotharlann Oval chun feidhmiú mar thimpeallacht rialaithe chun an réiteach a bhailíochtú sula n-úsáidfí beo é. Rinneadh iarrachtaí chun a chinntiú gur córas mearshuiteála é an córas, rud a chumasaíonn suiteáil mhear agus in-athdhéanta. Go hinmheánach, bunaíodh comhar trasfheidhmeach idir foirne SCADA, Líonra/teileachumarsáid, agus EMS chun ceanglais theicniúla agus sreafaí oibre oibríochtúla a ailíniú. Seoladh úsáid phíolótach go rathúil ag Timoney, agus sainaithníodh Rattin mar iarrthóir láidir don chéad chéim eile den rolladh amach. |
| **Scaipeadh** | Inmheánach amháin |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Tionscadail amach ón gcósta chomh maith le feidhmchláir idirnascaire. |

## Plean le haghaidh córas cumhachta glan-nialasach carbóin, dírithe ar an gcustaiméir, atá in ann onnmhairiú

### Costais Suímh an Tarchurtha Leictreachais a nochtadh

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Ollscoil na hÉireann, Baile Átha Cliath |
| **Raon Feidhme** | Imscrúdú a dhéanamh ar chostais suímh an tarchuir leictreachais trí úsáid a bhaint as uirlisí anailíse córais cumhachta foinse oscailte. Léarscáil de Phraghsanna Imeallacha Suímh (LMPanna) a fhorbairt d'Éirinn agus do Thuaisceart Éireann. |
| **Réasúnaíocht** | Trí chostais suímh a thuiscint, is féidir tacú le pleanáil eangaí agus dearadh margaidh níos fearr. Le huirlisí foinse oscailte is féidir anailís sholúbtha thrédhearcach a dhéanamh. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Léargais a thabhairt maidir le srianta tarchuir agus praghsáil suímh<br>• Tacú le pleanáil agus bainistiú ar phlódú amach anseo<br>• Indéantacht a léiriú maidir le huirlisí foinse oscailte a úsáid le haghaidh anailís ar eangach na hÉireann |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Thosaigh mac léinn máistreachta ag obair ar an tionscadal<br>• Reáchtáladh cruinnithe tosaigh leis an maoirseoir<br>• Socruithe bogearraí tionscanta |
| **Scaipeadh** | Rud ar bith go fóill/níl aon rud beartaithe, ach ailt is dócha a thagann ó thaighde |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | • Modheolaíocht a leathnú chun barrfheabhsú toipeolaíochta a chur san áireamh<br>• Rannchuidiú le tuiscint níos leithne ar phraghsáil suímh in Éirinn |

### Tuirbíní Gáis Cumhachtaithe le Hidrigin

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Líonraí Gáis Éireann, Ollscoil na Gaillimhe |
| **Raon Feidhme** | Déantar imscrúdú sa tionscadal ar roinnt cásanna féideartha chun Gástuirbíní arna lasadh le hidrigin (GTanna) a nascadh le gréasán hidrigine agus ar chumas an ghréasáin an hidrigin is gá a sholáthar do GT i ngach cás. |
| **Réasúnaíocht** | Ní mór dúinn a bheith ar an eolas faoi na hathruithe nó na huasghráduithe a bheadh ag teastáil ar an ngréasán gáis chun GTanna a sholáthar i gceart amach anseo le hidrigin. Comhbhrú breise srl. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Tuiscint níos fearr ar na ceanglais agus ar an gcostas a bhaineann leo chun hidrigin a sholáthar do GTanna. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tá anailís faoi lán seoil agus táimid ag déanamh athruithe ar na cásanna anois chun iad a dhéanamh chomh cabhrach agus is féidir (fad píopaí, trastomhais, brúnna srl.) |

| | |
|---|---|
| **Scaipeadh** | Is dócha go bhfoilseofar i bpáipéar acadúil é. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Cuideoidh sé sin linn lenár gcomhoibriú leanúnach le GNI maidir le líonra gáis a fhorbairt a bheidh oiriúnach le haghaidh riachtanais an líonra leictreachais. |

## HyLIGHT

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | MaREI (The SFI Research Centre for Energy, Climate and Marine research and innovation [Ionad Taighde Fuinnimh, Aeráide agus Muirí FEÉ]) ag Coláiste na hOllscoile, Corcaigh. |
| **Raon Feidhme** | Breathnaítear sa chlár HyLIGHT ar an ionchas maidir le hidrigin in Éirinn faoi chúig phacáiste oibre. Tugtar aghaidh sa chlár freisin ar threochlár le haghaidh hidrigine chun plean a chinneadh don tionscal hidrigine in Éirinn.<br>• WP1 – Táirgeadh Hidrigine<br>  ▪ Anailís Theicnea-eacnamaíoch agus Optamú Teicnea-eacnamaíoch<br>  ▪ Deiseanna Eacnamaíocha Nua maidir le Táirgeadh Hidrigine a Shainaithint<br>• WP2 – Stóráil agus Seachadadh Hidrigine<br>  ▪ Stóráil Hidrigine TWh<br>  ▪ Éabhlóid na hEangaí Gáis / an Idirnaisc / na dtancaer / na stórála ar an láthair<br>• WP3 – Éileamh ar Hidrigin<br>  ▪ Úsáideoirí Tionscail Móra Teasa agus Cumhachta<br>  ▪ Úsáid hidrigine i ngástuirbíní<br>  ▪ Ionchas le haghaidh Leictribhreoslaí agus Bithbhreoslaí breis hidrigine<br>  ▪ Margaí Hidrigine a Fhorbairt in Éirinn<br>• WP4 – Hidrigin i gCóras Fuinnimh na hÉireann<br>  ▪ Samhaltú an Chórais Fuinnimh<br>• WP5 – Beartais Hidrigine, Gnéithe Sóisialta agus Eacnamaíocha<br>  ▪ Beartas hidrigine an Aontais agus na hÉireann agus na Ríochta Aontaithe agus laghdú astaíochtaí gás ceaptha teasa<br>  ▪ An timpeallacht bheartais is gá a chinneadh chun dícharbónú chóras fuinnimh na hÉireann a chumasú<br>  ▪ Braistint an phobail i leith hidrigin<br>  ▪ Measúnú a dhéanamh ar chostais socheacnamaíocha agus eacnamaíocha agus tairbhí socheacnamaíocha agus eacnamaíocha a bhaineann le rolladh amach hidrigine ar mhórscála |
| **Réasúnaíocht** | Is é aidhm fhoriomlán HyLIGHT an t-eolas, na sonraí agus na huirlisí is gá a sholáthar chun treochláir dícharbónaithe chostéifeachtacha a threorú chun teicneolaíochtaí hidrigine a chur chun feidhme ar mhórscála ar bhealach inbhuanaithe in Éirinn chun comhtháthú earnála a chumasú le haghaidh córas fuinnimh nialasach carbóin, slán agus athléimneach. Bainfidh HyLIGHT a aidhm amach trí chomhoibriú leis na príomhchuideachtaí náisiúnta agus idirnáisiúnta, leis na hollscoileanna agus leis na páirtithe leasmhara atá ag obair chun seachadadh hidrigine chuig gach earnáil fuinnimh a éascú: teas, iompar agus leictreachas agus chuig an áit a bhfuil gá leis sa tionsclaíocht, ar bhealach sábháilte agus costéifeachtach do thomhaltóirí fuinnimh agus don tionscal. Thar a amlíne 3 bliana, tá ceithre chuspóir ag HyLIGHT: Fís, Treochlár, Plean, Comhpháirtí/Comhpháirtíocht. Rannchuidíonn na chéad trí cinn acu le garsprioc tionscadail. Éascaíonn an ceathrú ceann comhoibriú i ndeiseanna infheistíochta roghnacha arna n-éascú ag an líonra agus ag |

| | |
|---|---|
| | an eolas a fhaightear a d'fhéadfadh cur le tionscadail neamhspleácha lasmuigh den tionscadal seo. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Treochlár don tionscal hidrigine in Éirinn.<br>• Tuarascáil ar thionscadal leictrealóra ag Calafort na Gaillimhe le haghaidh táirgeadh leictreachais ghlais.<br>• Tuarascáil ar mhodhanna stórála hidrigine ar tír.<br>• Tuarascálacha maidir leis na héifeachtaí socheacnamaíocha, na deiseanna teicnea-eacnamaíocha agus eacnamaíocha nua a bhaineann le leathadh amach hidrigine ar mhórscála agus braistint an phobail i leith hidrigin.<br>• Tuarascáil ar fhorbairt an mhargaidh hidrigine in Éirinn.<br>• Tuarascáil ar bheartas hidrigine in Éirinn agus sa Ríocht Aontaithe chomh maith le hastaíochtaí dé-ocsaíde carbóin a laghdú.<br>• Tuarascáil maidir le leictribhreoslaí agus bithghás breis hidrigine.<br>• Tuarascáil maidir le comhtháthú hidrigine a shamhaltú ar an gcóras Uile-Oileáin.<br>• Tuarascáil maidir le hidrigin a úsáid i ngástuirbíní atá ann faoi láthair. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Tuarascáil deiridh a chruthú dar teideal - Treochlár na hÉireann i dtreo córas fuinnimh saor ó charbón - ról na hidrigine glaise. |
| **Scaipeadh** | Dréacht-achoimre ar an tuarascáil a roinneadh le EirGrid ag ceardlann ar an láthair i mí Dheireadh Fómhair 2025. Leagan deiridh den tuarascáil le roinnt go déanach in 2025. Scaipfidh EirGrid na torthaí go hinmheánach. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Tá bailchríoch á cur ar an tionscadal. |

## NexSys - Tionchar an chomhtháthaithe Hidrigine Glaise ar an gCóras Cumhachta

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Ollscoil na hÉireann, Baile Átha Cliath trí chlár NexSys |
| **Raon Feidhme** | Is é is aidhm do chlár NexSys a chinneadh conas ba cheart córais fuinnimh a fhorbairt chun níos mó fuinnimh in-athnuaite a nascadh i dtreo 2030 agus chun sprioc glanastaíochtaí nialasacha carbóin a bhaint amach ina dhiaidh sin faoi 2050. Tá an tionscadal seo ar cheann de thrí thionscadal spriocdhírithe atá sa bhreis ar chlár mol NexSys níos leithne. Féachann an tionscadal seo le tuiscint a fhorbairt ar thionchar chomhtháthú na Hidrigine Glaise ar an gCóras Cumhachta lena gcumhdaítear an scóip seo a leanas:<br>• Samhaltú agus anailís theicnea-eacnamaíoch don chóras cumhachta uile-oileáin le haghaidh córas veicteora ilfhuinnimh lena n-áirítear córais leictreachais agus gháis.<br>• Suíomh optamach a shainaithint, pleanáil agus sceidealú oibriú leictrealóirí faoi dhálaí dinimiciúla i gcóras cumhachta uile-oileáin.<br>• Imscrúdú ar chumas teicniúil an chórais hidrigine glaise chun seirbhísí córais agus oibriú córais a sholáthar. |

| | |
|---|---|
| | • Imscrúdú ar iompraíocht dhóchúil leictrealóirí le linn tréimhsí ísle FIF-L agus a mhéid is féidir lena n-éileamh a bheith solúbtha go leor chun cosc a chur orthu cur le hualach an chórais sna tréimhsí sin. Imscrúdú a dhéanamh ar bhealach leictrealóirí a sceidealú agus a sheoladh i.e. féinsheoladh. |
| **Réasúnaíocht** | Is réimse é táirgeadh hidrigine trí leictrealú a sholáthraíonn deis shuntasach chun seoladh anuas fuinnimh in-athnuaite a laghdú, seirbhísí córais a sholáthar, chomh maith leis an líonra gáis a dhícharbónú. Mar fhoinsí móra éilimh, beidh tionchar tábhachtach ag suíomh agus iompar leictrealóirí ar an líonra leictreachais agus ar an margadh, rud a fhágfaidh go mbeidh sé tábhachtach go dtuigfidh EirGrid agus SONI iad sin go hiomlán. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | • Tuiscint níos fearr a fháil ar na buntáistí agus na dúshláin a bhaineann le hidrigin a úsáid chun cumhacht a ghiniúint ar an gcóras cumhachta uile-oileáin.<br>• Tuiscint a fháil ar na suíomhanna is fearr le haghaidh leictrealóirí hidrigine chomh maith leis an sceideal seolta optamach le haghaidh leictrealóirí agus na hidirghníomhaíochtaí idir an córas cumhachta uile-oileáin agus an líonra gáis á gcur san áireamh.<br>• Tuiscint níos fearr a fháil ar an tionchar a bhíonn ag táirgeadh hidrigine ar mhórscála ó ghaoth amach ón gcósta ar an gcóras cumhachta uile-oileáin agus ar na margaí leictreachais éagsúla. |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Tugadh scóip an tionscadail cothrom le dáta.<br>• Earcaíodh taighdeoir iardhochtúireachta. |
| **Scaipeadh** | Níor scaipeadh ceann ar bith go dtí seo. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Beidh na haschuir mar bhonn eolais do phleanáil gréasáin, do dhearadh margaidh nó do threochláir oibríochtúla amach anseo. |

## Foirgnimh Astaíochtaí Nialasacha a Dhearadh agus a Fhorbairt le Comhtháthú Idirlíon na Rudaí Nithiúla

| | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | Ollscoil Mhá Nuad |
| **Raon Feidhme** | Áirítear le scóip an tionscadail Foirgneamh Astaíochtaí Nialasacha ina gcomhtháthaítear foinsí in-athnuaite fuinnimh a dhearadh, a ionsamhlú agus a chur chun feidhme. Cumhdaítear leis forbairt córas atá bunaithe ar Idirlíon na Rudaí Nithiúla (IoT) chun monatóireacht a dhéanamh ar ídiú fuinnimh agus chun é a bharrfheabhsú. Is éard atá i gceist leis an scóip freisin meastóireacht a dhéanamh ar fheidhmíocht foirgneamh chun inbhuanaitheacht agus neodracht fuinnimh a chinntiú. |
| **Réasúnaíocht** | Tá sé mar aidhm ag an gClár Foirgneamh Astaíochtaí Nialasacha atá go hiomlán féinchothabhálach a bhaint amach a chothromaíonn giniúint agus tomhaltas fuinnimh trí theicneolaíocht chliste agus acmhainní in-athnuaite. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Tá coinne leis go laghdófar leis an tionscadal tomhaltas fuinnimh agus astaíochtaí carbóin agus go gcuirfear cleachtais tógála inbhuanaithe cliste chun cinn ag an am céanna. |
| **Dul chun cinn in 2025** | • Cuireadh tús leis an tionscadal |

| | |
|---|---|
| **Scaipeadh** | Ceann ar bith go dtí seo |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | • Le deimhniú |

| **Imscrúdú a dhéanamh ar Idirnasc HVDC mar Rannchuidiú le Slándáil an tSoláthair in Éirinn.** | |
|---|---|
| **Stádas** | Ar Siúl |
| **Comhpháirtí(comhpháirtithe)** | An Coláiste Ollscoile, Corcaigh |
| **Raon Feidhme** | Cuspóirí:<br>• Measúnú a dhéanamh ar rannchuidiú stairiúil idirnascairí le slándáil an tsoláthair in Éirinn – i gcomparáid le tosca dírátála cheant an mhargaidh acmhainneachta.<br>• Anailís chomhghaoil ar luas gaoithe agus ar ionradaíocht gréine idir Éire agus tíortha comharsanacha – cad atá i bhfeidhm maidir le héagsúlacht bhunúsach na meascán giniúna i dtodhchaí ardghaoithe agus gréine<br>• Dearcadh eolasach a fhorbairt i dtaobh an bhfuil na toimhdí atá ann cheana maidir le hidirnascadh agus slándáil an tsoláthair in Éirinn oiriúnach do phleanálaithe córais leictreachais. Mura féidir déanamh amhlaidh, a chur in iúl cad iad na toimhdí a d’fhéadfaí a chur in ionad na dtoimhdí atá ann cheana nó ar cheart iad a chur in ionad na dtoimhdí atá ann cheana. |
| **Réasúnaíocht** | Faoi láthair, glactar leis go gcuireann idirnasc idir Éire agus tíortha eile le slándáil an tsoláthair leictreachais in Éirinn. An bhfuil údar leis sin bunaithe ar shonraí stairiúla (rannchuidiú allmhairí i dteagmhais teirce roimhe seo in Éirinn). Mar sin féin, d’fhéadfadh sé sin athrú le himeacht ama de réir mar a athraíonn meascáin ghiniúna na dtíortha i dtreo foinsí in-athnuaite fuinnimh atá níos spleáiche ar an aimsir. |
| **An Tionchar a bhfuil coinne leis** | Tá tionchar suntasach ar phleanáil an chórais leictreachais ag a mhéid a ghlactar leis go bhfuil idirnascadh in ann rannchuidiú le slándáil an tsoláthair/leordhóthanacht acmhainní. |
| **Dul chun cinn in 2025** | Cuireadh tús leis an tionscadal le hathbhreithniú ar an litríocht agus plé maidir leis an scóip a shamhlaítear leis. |
| **Scaipeadh** | Ceann ar bith. |
| **Acmhainneacht Amach Anseo** | Tuarascáil tionscadail na bliana deiridh i gcomhréir leis na riachtanais don chéim Bhaitsiléara Innealtóireachta Leictrí agus Leictreonaí ag UCC. |

# Iarscríbhinn 2 - Liosta na ngiorrúchán

| Giorrúchán / Téarma | Sainmhíniú |
|---|---|
| AC | Sruth Ailtéarnach |
| IS | Intleacht Saorga |
| APN | Ainm Pointe Rochtana |
| GG | Gnó mar is Gnách |
| CAP | Plean Gníomhaithe ar son na hAeráide |
| CIGRE | Conseil International des Grands Réseaux Electriques (An Chomhairle Idirnáisiúnta um Mhórchórais Leictreacha) |
| CRU | An Coimisiún um Rialáil Fóntais |
| DASSA | Ceant do Sheirbhísí Córais Lá Roimh Ré |
| DC | Sruth Díreach |
| AFD | Acmhainn Fuinnimh Dáilte |
| DLR | Rátáil Dhinimiciúil Sreang |
| DPFC | Rialaitheoir Sreafa Cumhachta Dinimiciúil |
| DSSC | Cúititheoir Sraith Statach Dáilte |
| AÉ | Aonad an Éilimh |
| EMS | Córas Bainistíochta Fuinnimh |
| ENTSO-E | Líonra Eorpach na nOibreoirí Córais Tarchurtha Leictreachais |
| EPRI | Electric Power Research Institute (An Institiúid Taighde um Chumhacht Leictreach) |
| ESB/BSL | Bord Soláthair an Leictreachais |
| ESBN | Líonraí Bhord Soláthair an Leictreachais |
| AE | An tAontas Eorpach |
| EWIC | An tIdirnascaire Thoir Thiar |
| STSC | Socruithe Todhchaí do Sheirbhísí Córais |
| GB | An Bhreatain Mhór |
| GET | Teicneolaíocht Feabhsaithe Eangaí |
| GIS | Lascthrealamh Gásinslithe |
| GT | Gástuirbín |
| SDAV | Sruth Díreach Ardvoltais |
| IBR | Acmhainn Bunaithe ar Inbhéartóir |
| IoT | Idirlíon na Rudaí Nithiúla |
| ISO | Eagraíocht Idirnáisiúnta na gCaighdeán |
| STÍC | Seirbhísí Táimhe Ísealcharbóin |
| LMP | Praghas Imeallach Suímh |
| LSI | Ionfhotha Aonair is Mó |
| LSO | Easfhotha Aonair is Mó |
| MaREI | An Institiúid Taighde um Chomhshaol Muirí (Marine Environmental Research Institute) |
| ML | Meaisínfhoghlaim |
| NexSys | Córais Fuinnimh don Chéad Ghlúin Eile |
| NID | Dearadh Cuimsitheach Dúlra |
| O&M | Oibriú & Cothabháil |
| OTCE | Uirlisí Oibríochtúla & Cumas a Fheabhsú |
| PES | An tSochaí Chumhachta agus Fuinnimh [Power and Energy Society] |
| PST | Claochladán Pas-aistrithe |

| | |
|---|---|
| PV | Fótavoltach |
| FIF | Foinsí In-athnuaite Fuinnimh |
| FIF-L | Foinsí In-athnuaite Fuinnimh – Leictreachas |
| RTU | Aonad Cian-Teirminéil |
| RoCoF | Ráta Athraithe Minicíochta |
| SCADA | Rialú Maoirseachta agus Fáil Sonraí |
| SEM | Margadh Leictreachais Aonair |
| CMLA | Coiste an Mhargaidh Leictreachais Aonair |
| SEMO | Oibritheoir an Mhargaidh Leictreachais Aonair |
| TNSC | Treá Neamhshioncronach Córais |
| TLM | Ár dTodhchaí Leictreachais a Mhúnlú |
| SONI | Oibreoir Córais Thuaisceart Éireann |
| TS | Malartú Tarchuir |
| OCT | Oibreoir Córais Tarchuir |
| COBÁC | Ollscoil na hÉireann, Baile Átha Cliath |
| UGC | Cábla faoin Talamh |
| VFM | Modheolaíocht Réamhaisnéise Toirte |
| WP | Pacáiste Oibre |

# Iarscríbhinn 3 - Freagraí ar an gcomhairliúchán.

## Réamhrá agus Cuspóir

An 3 Feabhra 2026, d'fhoilsigh EirGrid an Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta le haghaidh comhairliúcháin.[15]

Leis an gcomhairliúchán, cuireadh ar chumas EirGrid é aiseolas a bhailiú ó pháirtithe leasmhara maidir leis na chead chéimeanna eile atá beartaithe, mar aon le leibhéal na tacaíochta do thionscadail nuálaíochta na todhchaí, agus aon mholtaí maidir le conas iad a fheabhsú, a thuiscint.

Laistigh den iarscríbhinn seo, déanann EirGrid achoimre ar na freagraí agus na bearta beartaithe faoin mbealach is fearr le moltaí ár bpáirtithe leasmhara a sholáthar. Mar gheall nár mhol freagróirí an chomhairliúcháin aon athruithe d'ábhar na Tuarascála Nuálaíochta, níl aon leasuithe déanta againn chun an t-aiseolas a fuarthas a léiriú.

### Freagraí

Baineadh úsáid as an tairseach comhairliúcháin don chomhairliúchán seo, agus ar mhaithe le trédhearcacht, is féidir amharc ar na haighneachtaí uile ar an tairseach[15]. Fuarthas na trí fhreagra trí thairseach EirGrid. Níor cheadaigh freagróir amháin comhroinnt a n-ainm, tá an dá fhreagróir eile liostaithe thíos:

- Comhlachas Chorcaí
- Líonraí Gáis Éireann

Is mian le EirGrid buíochas a ghabháil leo siúd a thug a gcuid ama chun athbhreithniú a dhéanamh ar an tuarascáil agus a thug freagraí cúramacha ar na ceisteanna a cuireadh.

## Freagraí ginearálta

Léirigh na freagróirí uile tacaíocht don tuarascáil den chuid is mó. Chuaigh beirt den triúr a thug freagraí ar aghaidh chun pointí breise a mholadh lena mbreithniú, a mhéid a bhaineann le tionscadail nuálaíochta/taighde reatha agus tionscadail a bheidh ann amach anseo, agus gabhaimid buíochas leo as a gcuid léargais luachmhara.

## Tionscadail a Cuireadh i gCrích agus Tionscadail a Dhéanfar Amach Anseo

Sa chuid seo, pléitear Ceisteanna 1 go 3 a bhaineann le Cuid 3: An Nuálaíocht in 2025.

### Ceist 1

*An aontaíonn tú leis an gcumas féideartha beartaithe do thionscadail atá fós ar bun nó a bhfuil tús curtha leo? An bhfuil aon rud eile is ceart do EirGrid a chur san áireamh ina gcuid pleananna do na céad chéimeanna eile?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Tacaíonn na freagróirí lenár bhfócas ar an digitiú, ar sholúbthacht an chórais, ar bhainistiú líonraí faoi thionchar an digitithe agus ar chomhtháthú RES-E, a thagann le cuspóirí dícharbónaithe na hÉireann agus le riachtanais an gheilleagair, dar leo.

[15] Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2025 - Aighneachtaí | Tairseach Comhairliúcháin EirGrid

Luaigh freagróir amháin ailíniú níos dlúithe idir fóntais, lena n-áirítear EirGrid agus na húdaráis áitiúla. Tuigimid an pointe seo agus deimhnímid don fhreagróir go bhfuil sé mar aidhm againn cur leis na deiseanna comhoibrithe sa phróiseas forbartha tionscadail nuálaíochta. In 2025, mar shampla, rinne baill dár bhFoireann Rannpháirtíochta Pobail cur i láthair d'Fhóram Forbartha Chorcaí chun an Creat Straitéiseach Soláthair a leagan amach i gcás Réigiún an Deiscirt Southern Region[16], mar aon le tionscadail tarchuir atá beartaithe le AP6.. Tá EirGrid tar éis páirt a ghlacadh freisin i rannpháirtíochtaí réigiúnacha amhail Comhdháil bhliantúil Fuinnimh Chorcaí, a thugann údaráis áitiúla, páirtithe leasmhara tionscail agus comhpháirtithe bonneagair le chéile chun tacú leis. I measc samplaí breise d'obair tras-fóntais tá na tionscadail *Rátála Líne Dinimiciúla* agus *Rialaitheoirí Sreafa Cumhachta Dinimiciúla*. Leanfaimid orainn ag cur leis na hidirghníomhaíochtaí atá ann cheana féin mar chuid dár rannpháirtíocht leanúnach le húdaráis áitiúla agus le páirtithe leasmhara réigiúnacha.

Chuir an freagróir in iúl freisin an gá atá le tionscadail nuálaíochta a ailíniú le straitéisí forbartha réigiúnacha agus creatlacha pleanála spásúla. Gabhaimid buíochas leo as an ionchur luachmhar seo agus aontaímid go bhfuil acmhainneacht i modhanna pleanála nuálacha don todhchaí maidir le forbairt eangaí.

Tharraing an freagróir aird ar an ngá atá le réamhaisnéis fáis éilimh a ionchorprú i nasc le beartas tionsclaíoch. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as an ionchur seo agus stiúrfaimid iad i dtreo an Mheasúnaithe Uile-Oileáin i dtaca le Leordhóthanacht Acmhainní (AIRAA)[17] ina gcumhdaítear tuar an fháis ar éileamh go mion.

Luaigh an freagróir céanna athléimneacht na haeráide mar thosaíocht mheasta i dtionscadail. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as an ionchur seo agus deimhnímid dóibh gur ardtosaíocht do EirGrid iad cúrsaí Aeráide agus Inbhuanaitheachta. I dteannta na gClár Nuálaíochta Straitéiseach (SIP) *Ceannas a ghlacadh ar an earnáil leictreachais maidir le hinbhuanaitheacht*, tá EirGrid i mbun modhanna athléimneachta aeráide a fhiosrú a mhéid a bhaineann leis an mbonneagar atá lárnach dár gcuid oibríochtaí.

Sa bhreis air sin, leag na freagróirí béim ar chreatlacha rannpháirtíochta gnó mar bhreithniú breise féideartha. Cuireann an freagróir chun cinn go gcinnteodh conairí rannpháirtíochta struchtúrtha le húsáideoirí gnó go mbeadh réitigh praiticiúil, inscálaithe agus ailínithe le réaltachtaí oibríochtúla, go háirithe i gcás earnálacha atá dian ar fhuinneamh agus i gcás fiontair bheaga agus mheánmhéide. Gabhaimid buíochas leo as an bpointe luachmhar seo agus cinntímid dóibh go gcuirfear an pointe seo san áireamh i meastóireachtaí amach anseo ar an gcaoi a mbíonn EirGrid i mbun rannpháirtíocht le páirtithe leasmhara seachtracha.

Gabhaimid buíochas leis na freagróirí as a n-ionchur luachmhar.

**Conclúidí / Bearta**

Is mór againn an t-aiseolas agus na moltaí ó na freagróirí, agus gabhaimid buíochas leo as ucht a dtacaíochta.

## Ceist 2

*I gcás na dtionscadal atá curtha i gcrích, an bhfuil aon chéimeanna breise ann, dar leat, is ceart do EirGrid a thógáil?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Mhol freagróir go ndéanfaí machnamh ar mhacasamhlú agus ar scálú mar chéim i dtionscadail chríochnaithe. Cuireann siad a dtuairim in iúl gur féidir réitigh inaistrithe a aithint agus a imscaradh ansin go réigiúnach agus go náisiúnta. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as a n-ionchur agus déanfaimid ár machnamh maidir leis an méid sin a ionchorprú mar chéim sa phróiseas forbartha tionscadail.

Tá sé léirithe ag freagróir gur cheart machnamh a dhéanamh ar bhealaí chun tráchtálaithe mar chéim bhreise i dtionscadail atá curtha i gcrích. Ar an gcaoi chéanna, mhol freagróir eile gur cheart anailís a

[16] Creat Straitéiseach d'Fhorbairt na hEangaí i Réigiún an Deiscirt, 2025
[17] Measúnú Uile-Oileáin i dtaca le Leordhóthanacht Acmhainní, EirGrid, 2026

dhéanamh ar thionscadail chun a gcumas a chinneadh agus ullmhacht tráchtála a aithint le comhpháirtithe tionscail oiriúnacha chun iad a ullmhú le haghaidh ullmhachta tráchtála. Gabhaimid buíochas leis na freagróirí as a léargas luachmhar. Mar sin féin, creidimid nach bhfuil sé sin faoinár gcúram mar OCT stáit na hÉireann.

Tá freagróir tar éis tagairt a dhéanamh d'ardáin chomhroinnte eolais mar bhealach chun ceachtanna foghlamtha ó thionscadail a chur in iúl lena n-úsáid ag an tionscal, ag rialtóirí agus ag páirtithe leasmhara. Cuirimid fáilte roimh an ionchur seo agus aontaímid go bhféadfadh sé seo a bheith ina mhodh luachmhar chun foghlaim a roinnt. Leagtar amach sa Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta 2025 an cur chuige atá againn faoi láthair chun eolas agus ceachtanna a scaipeadh; déantar é sin go príomha tríd an Tuarascáil Bhliantúil Nuálaíochta féin, trí ghníomhaíochtaí inmheánacha scaipthe, agus trí chomhoibriú le comhpháirtithe tionscadail. Cé go soláthraíonn an cur chuige tuairiscithe reatha trédhearcacht bhliantúil cheana féin, aithnímid go bhféadfadh ardán amhail an ceann a mhol an freagróir tairbhe a thairiscint, agus cuirfimid an moladh seo san áireamh i gcinntí amach anseo.

Tugann EirGrid an pointe ó fhreagróir faoi deara ina moltar meastóireacht tionchair neamhspleách a dhéanann measúnú ar thorthaí eacnamaíocha, comhshaoil agus athléimneachta córais, ní hamháin ar fheidhmíocht theicniúil. Leagtar amach sa tuarascáil seo an chaoi a ndéantar athbhreithniú inmheánach ar fhoghlaimí ó thionscadail chríochnaithe chun eolas a chur ar fáil d'fhorbairt agus do chomhtháthú i bpróisis BAU amach anseo. Tá measúnú tionchair leabaithe cheana féin inár dtimthriall athbhreithnithe inmheánach. Tuigimid an luach a chuireann páirtithe leasmhara ar mheasúnú neamhspleách agus cuirfimid an pointe seo san áireamh i mbreithnithe amach anseo maidir le meastóireachtaí tionscadal.

## Ceist 3

*An bhfuil aon mholtaí agat le haghaidh tionscadail bhreise ar cheart do EirGrid tabhairt fúthu?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Luaigh an freagróir margaí solúbthachta réigiúnacha mar thionscadal féideartha amach anseo do EirGrid. Tá imscrúdú déanta ag EirGrid ar mhodhanna bainistithe margaí fuinnimh roimhe seo, lena n-áirítear taighde a foilsíodh in 2025, Distinguishing the energy and non-energy actions in balancing energy markets; *Electric Power Systems Research;* Eanáir 2025[18]. Sa bhreis air sin, déanfaidh an Measúnú leanúnach náisiúnta i leith Riachtanais Solúbthachta[19] eolas do thionscadail EirGrid's amach anseo maidir leis an ábhar sin. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as an moladh seo agus aontaímid go bhfuil poitéinseal ann taighde breise a dhéanamh ar an ábhar seo.

Leag an freagróir béim ar imscrúduithe maidir le conas táirgeadh agus stóráil hidrigine ghlas a chomhtháthú i bpleanáil líonra. Gabhaimid buíochas leo as an ionchur sin agus stiúraimid iad i dtreo an tionscadail HyLIGHT dá bhfuil EirGrid ag tabhairt tacaíocht agus ina ndéantar oiriúnú gheilleagar agus bhonneagar na hÉireann maidir le hidrigin a thabhairt isteach mar iompróir fuinnimh[20].

Chuir an freagróir in iúl freisin an gá atá le bainistiú eangaí ag AI a chomhtháthú. Faoinár dtionscnamh straitéiseach (SIP) chun feabhas a chur ar chinnteoireacht bunaithe ar shonraí trí úsáid a bhaint as cumais na hintleachta saorga, tá roinnt tionscadal curtha i gcrích ag EirGrid — lena n-áirítear uirlisí foghlama meaisín agus hintleachta saorga — ar féidir iad a úsáid chun a chinneadh cé na tionscadail líonra ar chóir tús áite a thabhairt dóibh. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as a ionchur, agus leanfaidh EirGrid de bheith ag déanamh taighde ar thionscadail ghaolmhara chun úsáidí a d'fhéadfadh a bheith ann d'uirlisí hintleachta saorga ar fud an ghnó a aithint.

Mhol an freagróir céanna freisin go bhfuil gá le tuilleadh forbartha a dhéanamh ar phíblínte oiliúna agus ar fhorbairt scileanna digiteacha do chórais fuinnimh amach anseo. Bíonn EirGrid i mbun rannpháirtíocht

[18] Distinguishing the energy and non-energy actions in balancing energy markets - ScienceDirect, 2025
[19] Formheasann ACER modheolaíocht ar fud an AE chun riachtanais náisiúnta solúbthachta fuinnimh a mheas – ACER, 2025
[20] MaREI HyLIGHT, 2026

rialta le hinstitiúidí acadúla ar fud oileán na hÉireann trí thaighde comhoibríoch, e.g. tionscadail PhD agus máistreachta, agus ár gcomórtas do mhic léinn, CleanerGrid. Tríd an rannpháirtíocht seo i dtionscadail, cuidíonn CleanerGrid le scileanna an lucht saothair a bheidh ag teastáil do chórais fuinnimh na todhchaí a fhorbairt. Déanann siad taighde ar ábhair cheannródaíocha, forbraíonn siad réitigh nuálacha agus bíonn siad ag idirghníomhú lenár bhfoireann. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as an nóta seo, agus tá EirGrid ag fiosrú bealaí chun scileanna an lucht saothair in earnáil an fhuinnimh a fhorbairt go leanúnach.

Tharraing freagróir amháin aird ar an gcaoi a bhféadfaí comhtháthú breise a dhéanamh ar Stóráil Fhadtréimhseach Fuinnimh (LDES) i dtionscadail reatha atá dírithe ar leibhéil an laghdaithe ar sheoladh anuas a laghdú. Is í an próiseas reatha soláthair LDES ag EirGrid an chéad chéim de chur chuige na hÉireann chun tacú le comhtháthú na teicneolaíochta sin san eangach. Tá raon feidhme na céime seo sainmhínithe bunaithe ar íos-fhad ceithre uaire a chloig chun cuspóirí sonracha den chéad bhabhta fála seo. Dá réir sin, níl sé ceaptha raon iomlán na réiteach stórála fadtréimhsí a chumhdach, ar réitigh iad a d'fhéadfadh a bheith ábhartha don chóras cumhachta amach anseo.

Aithníonn EirGrid go bhféadfadh teicneolaíochtaí a bhfuil cumais níos faide acu, lena n-áirítear stóráil il-lae, buntáistí breise córais a thairiscint de réir mar a mhéadaíonn treá na bhfoinsí in-athnuaite. Breithneofar raon níos leithne teicneolaíochtaí agus tréimhsí stórála mar chuid den phleanáil d'éabhlóid an chórais amach anseo. Áirítear leis seo gníomhaíochtaí atá ag dul chun cinn faoi Chreat Beartais Stórála Leictreachais an Rialtais (Gníomh 2)[21], rud a chabhróidh le faisnéis a thabhairt maidir le conas is féidir réitigh stórála níos éagsúla a chomhtháthú go héifeachtach.

Fáiltímid roimh thuairim an fhreagróra agus déanfaimid breithniú ar na pointí seo mar chuid dár bpleanáil don todhchaí agus an fhorbairt a dhéanfaimid ar shocrúcháin soláthair níos cuimsithí amach anseo.

Is mór againn an t-aiseolas agus na moltaí ón bhfreagróir. Tá EirGrid ar thóir tionscadail maidir leis na topaicí taighde a moladh ar bhonn gníomhach agus déanfaimid breithniú ar an aiseolas agus tionscadail bhreise á roghnú againn. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as na moltaí maidir le tionscadail a bhféadfadh EirGrid dul ina mbun.

# Bainistiú Nuálaíochta

Sa chuid seo, pléitear Ceist 4 a bhaineann le Cuid 6: Ár bhFís

## Ceist 4

*An bhfuil aon nósanna imeachta Bainistithe Nuálaíochta ar cheart do EirGrid imscrúdú a dhéanamh orthu?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Tá freagróir tar éis aird a dhíriú ar chreataí nuálaíochta oscailte don saol acadúil, d'fhiontair, do ghnólachtaí nuathionscanta agus d'ionaid taighde. Táimid fíorbhuíoch as ionchur an fhreagróra agus aontaímid gur sprioc an-tairbheach a bheadh ann go deimhin. Cuirimid in iúl don fhreagróir go bhfuilimid i mbun modhanna a fhorbairt faoi láthair chun treo an taighde agus na nuálaíochta i gcomhar le páirtithe seachtracha a threorú, agus é mar aidhm againn iad sin a fhoilsiú amach anseo. Creidimid go gcruthóidh sé seo socrú frithpháirteach tairbheach trína bhféadfaidh taighdeoirí seachtracha a n-ábhair taighde a roghnú a mheaitseálann SIPeanna EirGrid, rud a chruthóidh deiseanna le haghaidh comhoibrithe dá bharr.

Mhol an freagróir céanna díriú ar chláir nuálaíochta atá bunaithe ar dhúshláin agus atá nasctha le fadhbanna sainithe córais. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir as an bpointe seo, agus cuirimid ár gcomórtas bliantúil CleanerGrid[22] i láthair dóibh, atá an-chosúil ó thaobh téama de leis an réiteach a mhol siad. Pléitear go mion leaganacha roimhe seo den chomórtas in Iarscríbhinn 1 – Sonraí tionscadail

[21] Creat Beartais um Stóráil Leictreachais, 2024
[22] CleanerGrid, EirGrid, 2026

Molann an freagróir go n-úsáidfí samhlacha rialachais sofhreagrúla chun dlús a chur le dul chun cinn na dtionscadal ón gcéim phíolótach go céim an fheistithe. Gabhann EirGrid buíochas leis an bhfreagróir as an bpointe seo a ardú. Is féidir linn a chinntiú don fhreagróir go ndéanaimid ár ndícheall a bheith chomh héifeachtúil agus is féidir sna modhanna reatha a úsáidimid chun tionscadail a chur chun cinn, agus ag an am céanna a chinntiú go ndéantar dícheall cuí agus go gcloítear le critéir dhian a bhaineann le hoibríochtaí OCT.

Luann an freagróir céanna an pointe gur cheart do mhúnlaí soláthair nuálaíochta tacú le rannpháirtíocht na bhfiontar beag agus meánmhéide. Gabhann EirGrid buíochas leo as a n-ionchur luachmhar ina leith seo. Mar sin féin, tarraingímid aird ar ár ról mar eagraíocht fhostáit agus ar an gceanglas a bhaineann leis sin próiseas tairisceana dian a leanúint. Táimid fós oscailte do rannpháirtíocht le Fiontair ábhartha ach táimid ceangailte leis an bpróiseas atá ann cheana féin.

Sa phointe deireanach ón bhfreagróir céanna laistigh den cheist, moltar comhpháirtíochtaí nuálaíochta tras-earnála le bonneagar iompair, uisce, teileachumarsáide agus sonraí. Gabhaimid buíochas leis an bhfreagróir agus fáiltímid roimh an bpointe seo. Tá EirGrid tiomanta do leathnú a dhéanamh ar an gcomhoibriú atá againn le heintitis eile — ar nós na gceann atá liostaithe — agus aontaímid go ndéanfaimid machnamh cúramach ar na samplaí seo agus muid ag dul i gcomhpháirtíocht i dtionscadail amach anseo.

Gabhaimid buíochas leis na freagróirí ar fad as an ionchur uathu a mhéid a bhain le Bainistiú Nuálaíochta. Agus muid ag fiosrú na réimse seo atá ag teacht chun cinn, agus an chaoi a bhféadfadh sé leas a bhaint as ár n-iarrachtaí nuálaíochta, cuirfimid san áireamh go cinnte na pointí luachmhara a d’ardaigh na freagróirí agus muid ag leagan amach struchtúr do chórais Bhainistithe Nuálaíochta amach anseo.

# Príomhthionscadail

Sa chuid seo, pléitear Ceist 5 a bhaineann le Cuid 5: Príomhthionscadail agus Ballraíochtaí.

## Ceist 5

*An dtacaíonn tú le rogha EirGrid maidir leis na príomhthionscadail ar cheart díriú orthu?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Gabhaimid buíochas leis na freagróirí as a gceadú ar rogha EirGrid maidir le príomhthionscadail, agus as a n-aitheantas ar an gcaoi a gcuireann na tionscadail seo le solúbthacht mhéadaithe na heangaí, le comhtháthú fuinnimh in-athnuaite, leis an mbonneagar digiteach, le bainistiú an chórais bunaithe ar shonraí agus le slándáil an tsoláthair. Aontaímid freisin le freagróir amháin gur cheart go mbeadh ár dtionscadail taighde agus nuálaíochta inmharthana go heacnamaíoch, cothrom go sóisialta agus ullmhaithe don todhchaí i bhfianaise fás ar an éileamh, agus iad ag féachaint freisin le teacht le spriocanna náisiúnta aeráide.

Is mór againn an tacaíocht ón bhfreagróir agus glacfaimid leis na moltaí uathu.

# Tionscadail a Cuireadh i gCrích agus Tionscadail a Dhéanfar Amach Anseo

Sa chuid seo, pléitear Ceist 6 a bhaineann le Cuid 4.2: Nuálaíocht Incriminteach.

### Ceist 6

*Cé chomh maith agus a cheapann tú a thacaíonn ár gcuid nuálaíochtaí incriminteacha, amhail uirlisí comhoibrithe feabhsaithe, uathoibriú agus modhanna nua sonraí, le hoibríochtaí gnó laethúla agus a thiomáineann siad éifeachtúlacht?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Tá formheas agus aitheantas ginearálta i measc na bhfreagróirí maidir le luach na nuálaíochta incrimintí atá á cur i bhfeidhm againn. Leagann freagróir amháin béim ar an tábhacht a bhaineann le rannpháirtíocht le páirtithe leasmhara ag céim luath an phróisis chun fadhbanna a bhaineann le mórthionscadail a aithint agus a réiteach. Is mór againn an ionchur seo agus cuirfimid san áireamh é i bpróisis ár dtionscadal amach anseo é agus muid ag iarraidh éifeachtúlacht na dtionscadal a fheabhsú.

Cuireann an freagróir céanna ionchur luachmhar ar fáil sa mholadh uathu nach rachfar i mbun nuálaíocht incriminteach in ionad nuálaíocht chlaochlaitheach. Gabhaimid buíochas leo agus dearbhaímid dóibh go leanfaimid orainn ag díriú ar an dá chineál nuálaíochta, go háirithe ag an bpointe ríthábhachtach seo inár gclaochlú ar an líonra leictreachais atá ann cheana féin.

# Tionscadail a Cuireadh i gCrích agus Tionscadail a Dhéanfar Amach Anseo

Sa chuid seo, pléitear Ceist 7 a bhaineann le Cuid 4.4: Cláir Nuálaíochta Straitéiseacha.

### Ceist 7

*Cad é do thuairim ar na Cláir Nuálaíochta Straitéisí (SIPeanna) a luaitear sa tuarascáil? Ar cheart aon SIPeanna breise a chur leis an méid atá luaite sa tuarascáil? An bhfuil iomarcaíocht ann idir SIPeanna atá ann cheana?*

**Achoimre ar na Freagraí**

Gabhaimid buíochas leis na freagróirí as a dtacaíocht agus a gceadú don chlár reatha SIP de chuid EirGrid. Mhol roinnt freagróirí go gcuirfí SIPeanna nua leis chun na limistéir nár aithníodh a chumhdach, agus go raibh roinnt forluí ann idir na limistéir fócais i gcás na SIPeanna. Glacfaidh EirGrid leis an aiseolas seo agus sinn i mbun na SIPeanna agus ár Straitéis Nuálaíochta a athbhreithniú agus a nuashonrú as seo amach.

# Conclúidí

Dar le EirGrid, ní gá ach athruithe fíorbheaga a dhéanamh leis an tuarascáil a foilsíodh le linn an chomhairliúcháin. Tá sé seo amhlaidh mar gheall ar an bhfreagairt dhearfach d’aon toil ar an tuarascáil agus a bhí inti. Bainfear úsáid as aiseolas ó fhreagróirí maidir le pointí fócais a moladh ar fud EirGrid chun cuidiú linn todhchaí na gclár nuálaíochta a mhionsonraítear sa tuarascáil seo a mhúnlú. Tá acmhainneacht ann tionscadail nuálaíochta a léiriú sa tuarascáil seo sna blianta amach romhainn lena n-ionchorpraítear an t-aiseolas a tugadh le linn chomhairliúchán na tuarascála seo.