

2024



Do threoir maidir le réimsí leictreacha agus maighnéadacha (RLManna) a thuiscint

sa chóras tarchurtha leictreachais



EirGrid.ie



Clár an ábhair

Réamhrá	4
Conas a aistrítear leictreachas	6
Réimsí leictreacha agus maighnéadacha	7
An speictream leictreamaighnéadach	10
Athbhreithniú EirGrid	12
Freagraí ar do cheisteanna	16
Ár ngealltanas sábháilteachta	18
Faigh tuilleadh amach	18
Gluais	19

Réamhrá

Todhchaí na hÉireann a chaomhnú

Forbraíonn, bainistíonn, agus feidhmíonn EirGrid eangach leictreachais na hÉireann, ar a dtugtar córas tarchuir freisin. Deimhnímid go bhfuil soláthar leictreachais seasmhach agus inbhuanaithe ag Éirinn. Tá sé seo rithábachtach chun pobail a chumhachtú agus an geilleagar a spreagadh.

Bainistíonn Líonraí BSL an córas dáileacháin. Le chéile, is leis na córais tarchurtha agus dháileacháin a thugtar an leictreachas do bhailte, do ghnólachtaí, do scoileanna, d'ospidéal agus d'fheirmeacha ar fud na tíre.

An dúshlán

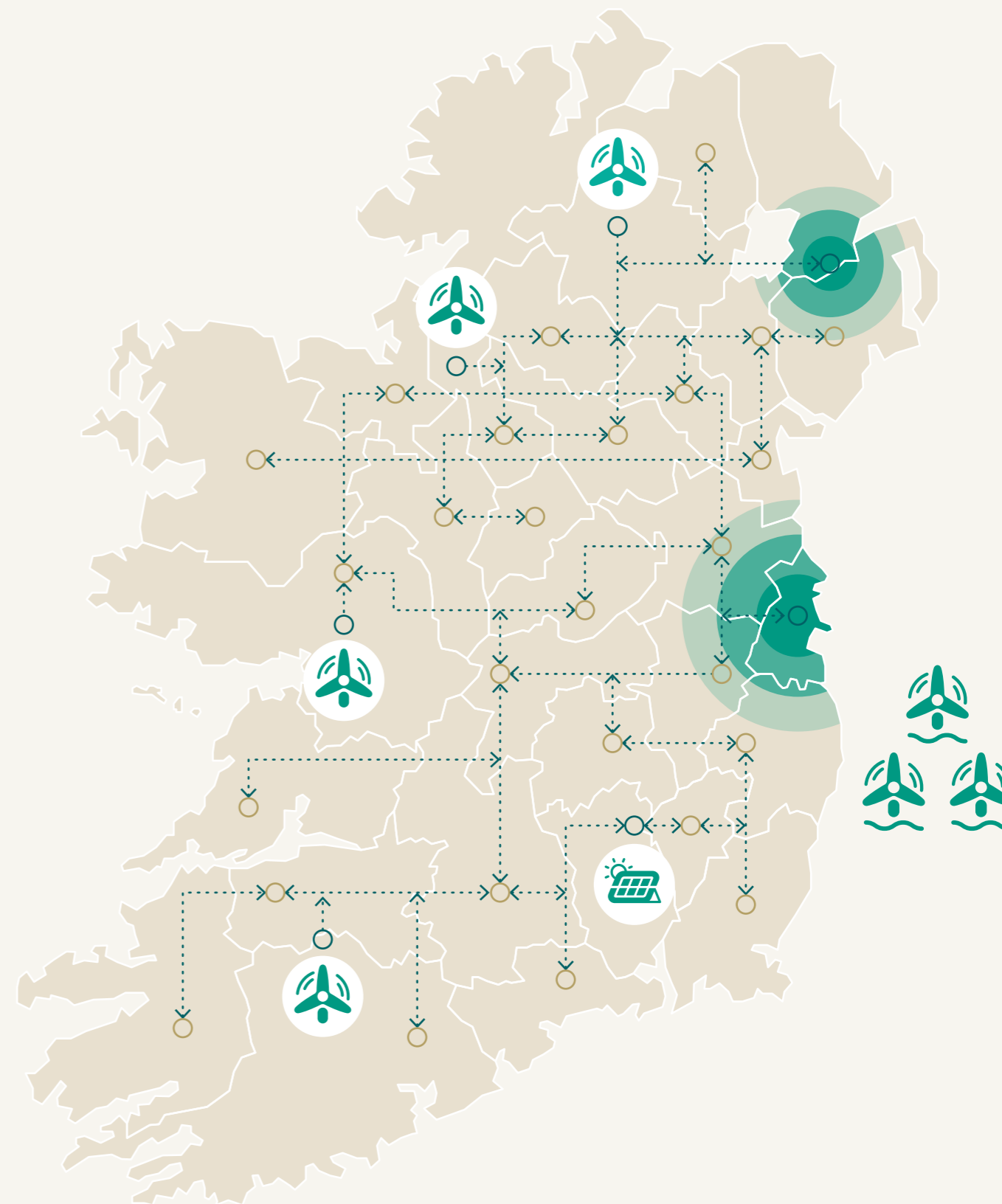
Tá níos mó leictreachais ag teastáil ag Éirinn chun éilimh ár dtíre atá ag méadú a chomhlíonadh. Ní mór dár leictreachas a bheith níos inbhuanaithe freisin. Is ionann sin agus a aistriú i dtreo foinsí fuinnimh inbhuanaithe a úsáid, amhail an ghaoth agus an ghrian, in ionad breoslaí iontaise a dhó chun ár riachtanais leictreacha a chomhlíonadh.

Tá ról ar leith ag EirGrid maidir lenár gcóras cumhachta a chlaochlú, chun Éire a ullmhú ó thaobh a hinbhuanaitheachta de.

Eangach níos láidre, níos solúbtha

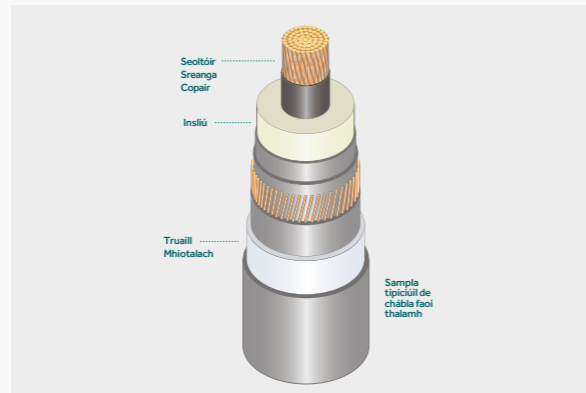
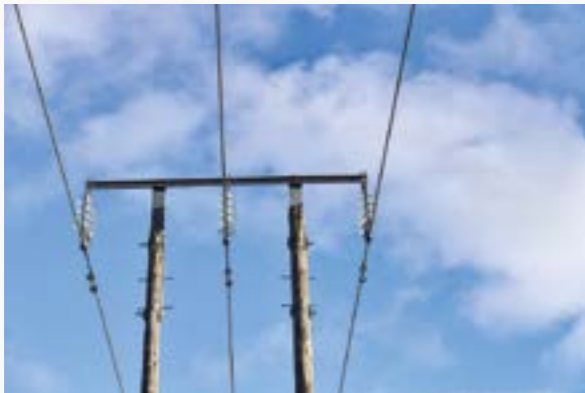
Mar chuid den aistriú chuig foinsí fuinnimh atá níos inbhuanaithe, beidh an tógáil eangaí leictreachais níos láidre agus níos solúbtha i gceist. Is ionann sin agus níos mó piolón, níos mó línte lasnairde, níos mó fostáisiún agus níos mó cáblaí faoin talamh.

Tá an bonneagar criticiúil sin mar bhonn agus mar thaca lenár bhforbairt shochaíoch agus eacnamaíoch. Agus cuideoidh an obair a dhéantar anois le todhchaí níos inbhuanaithe a chruthú do na glúnta atá le teacht.



Conas a aistrítear leictreachas

Tá dhá phríomhbhealach lena ndéantar leictreachas a aistriú ar fud na hÉireann: línte lasnairde agus cáblaí faoi thalamh.



Línte lasnairde

Cad í líne lasnairde?

Aistríonn línte lasnairde leictreachas ar fud na tíre tríd an eangach leictreachais. Crochtar na línte ar chuaillí adhmaid agus ar phiolóin chruach.

Cad iad na cineálacha éagsúla línte lasnairde?

In Éirinn, feidhmíonn ár línte eangai ar voltais éagsúla. Is iad gnáthvoltais na línte agus na gcáblaí atá á bhfeidhmiú ag EirGrid ná: **110 cilivolta (kV), 220 kV agus 400 kV.**

I gcoitinne, tá voltais atá níos airde ag teastáil chun leictreachas a aistriú thar achair atá níos faide.

Cén fáth go n-úsáidtear línte lasnairde?

Is iad línte lasnairde an bealach is éifeachtúla chun leictreachas a aistriú. I gcás fabht, is féidir teacht orthu go réidh chun an t-am a theastódh chun iad a dheisiú agus seirbhís a thabhairt ar ais a íoslaghdú. Ciallaíonn sé sin gur féidir leanúint de leictreachas a aistriú, ag cumhachtú bailte, ospidéal, feirmeacha agus gnóilachtaí.

Cáblaí leictreachais faoi thalamh

Cad é cábla leictreachais faoi thalamh?

Is sreanga inslithe iad cáblaí faoi thalamh a shíneann faoin talamh chun leictreachas a aistriú.

Cathain a úsáidtear cáblaí faoi thalamh?

Úsáidtear cáblaí faoi thalamh i gcás a gcinntear, i ndiaidh measúnú a dhéanamh ar chritéir iomadúla, gurb é seo an réiteach is insóláthartha agus go bhfuil sé indéanta go teicniúil.

Cé chomh domhain is atá cáblaí faoi thalamh?

Déantar cáblaí faoi thalamh a insliú agus cuirtear iad de ghnáth ag doimhneacht 950mm chun an féidearthacht go ndéanfar dochar dóibh de bharr obair ar an dromchla a íoslaghdú.

Cineálacha srutha

Sruth ailtéarnach (AC)

Is é AC nó 'sruth ailtéarnach' an bealach is coitianta lena ndéantar leictreachas a aistriú thart ar eangach leictreachais. Tugtar sruth ailtéarnach air toisc go n-imíonn sé ar mhalairt treo de shíor.

Sruth díreach (DC)

Úsáidtear DC nó 'sruth díreach' le haghaidh achair fhada agus le haghaidh cáblaí fomhuirí. Ní shreabhann sruth díreach ach i dtreo amháin.

Réimsí leictreacha agus maighnéadacha

Réamhrá

Táirgtear réimsí leictreacha agus maighnéadacha go nádúrtha agus mar thoradh ar ghníomhaíocht dhaonna. Tá réimse maighnéadach mar aon le réimse leictreach ag an domhan. Agus pé áit a n-úsáidtear leictreachas, beidh réimsí leictreacha agus maighnéadacha ann freisin.

Tá a fhois againn go mbíonn fíorimní ar roinnt daoine faoi réimsí leictreamaighnéadacha (RLManna) agus sláinte. Anseo, mínimid na firicí faoi réimsí leictreacha agus maighnéadacha, bunaithe ar an bhfaisnéis is cothroime le dáta ó mhórghníomhaireachtaí sláinte agus eolaíocha Éireannacha agus ar fud an domhain.



Réimsí leictreacha

Tarlaíonn réimsí leictreacha go nádúrtha, chomh maith le thart ar fhoinse srutha leictreacha. Mar shampla, is mar thoradh ar roinnt eachtraí nádúrtha, amhail néalta doininne, sneachta séidte agus néalta deannaigh guairneánacha, a tháirgtear réimsí leictreacha.

Áirítear freisin le réimsí leictreacha coitianta leictreachas statach amhail an turraing leictreach a bhraitear tar éis siúil thar cairpéad agus an 'greim statach' a fhorbraítear ar chíor, ar bhalún nó ar éadaí.

Más mar gheall ar shruth leictreach a tharlaíonn sí, braitheann neart na réimse leictreach ar an voltas laistigh den sreang. Dá airde an voltas, is ea is láidre an réimse leictreach.

Bíonn réimsí leictreacha ar a neart is mó agus iad cóngarach d'fhoinsé chumhachta agus laghdaítear a neart go tapa de réir mar a mhéadaítear an t-achar. Cuirtear bac ar réimsí leictreacha le rudaí seoltacha talmhaithe amhail foirgnimh, crainn agus ballaí.

Maidir le cáblaí faoi thalamh, cuirtear bac ar an réimse leictreach ón voltas a sheoltar tríd an seoltóir inmheánach leis an truaill mhiotalach thalmhaithe sheachtrach. Ciallaíonn sé seo go bhfuil na réimsí leictreacha seachtracha a bhaineann le cáblaí faoi thalamh gan tábhacht.

Déantar réimsí leictreacha a thomhas i voltanna in aghaidh an mhéadair (V/m) nó i gcilivoltanna (na mílte voltanna) in aghaidh an mhéadair (kV/m).

Réimsí maighnéadacha

Is foinse réimse maighnéadaí stataí í an domhan a tháirgtear le sruth a shreabhann gan staonadh go domhain laistigh dá chroí. An 'réimse gheomaighnéadach' a dtugtar uirthi sin, agus is í an réimse sin a úsáidtear chun do shlí a dhéanamh le compás. Is féidir teacht freisin ar réimsí maighnéadacha de neart airde ó mhaighnéid mhiotail nádúrtha nó shaorga.

Táirgtear réimsí leictreacha freisin le luchtanna leictreacha gluaisteacha (ar a dtugtar sruth leictreach freisin). Braitheann neart na réimse maighnéadaí ar shreabhadh an tsrutha sna línte nó cáblaí agus ar a ndearadh fisiciúil.

Murab ionann agus réimsí leictreacha, ní chuirtear bac ar réimsí maighnéadacha le rudaí seoltacha talmhaithe coitianta amhail foirgnimh agus crainn. Cosúil le réimsí leictreacha, bíonn réimsí maighnéadacha ar a neart is mó nuair a bhíonn siad cóngarach do líne nó do chábla leictreachais agus laghdaíonn a neart go tapa de réir mar a mhéadaítear an t-achar ón líne nó ón gcábla.

Déantar réimsí maighnéadacha a thomhas in aonaid mhicritesla (μT).

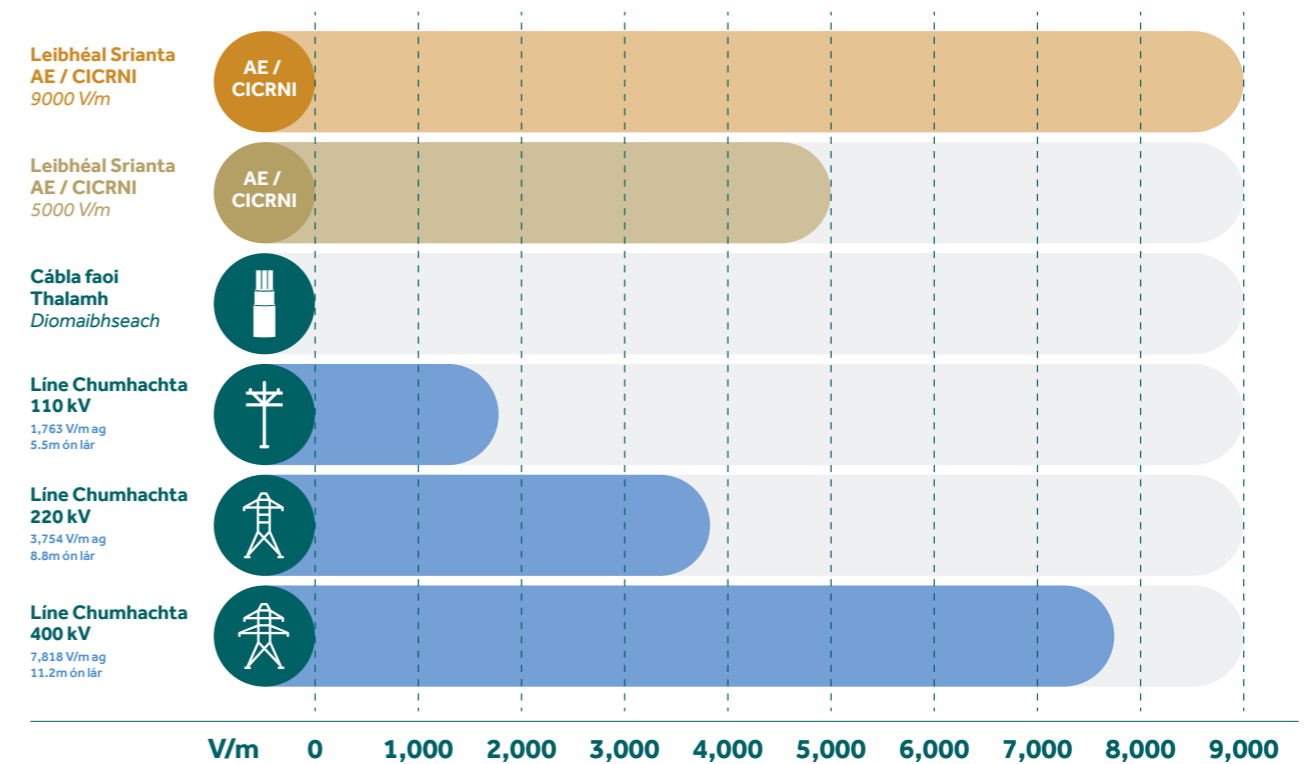
Réimsí leictreacha agus maighnéadacha agus eangach leictreachais na hÉireann

Leagtar amach le moladh (1999/519/CE) ón Aontas Eorpach sraith bhunsrianta agus leibhéal tagartha lena gcuirtear teorainn le neamhchosaint fhoriomlán an phobail i gcoitinne ar réimsí leictreamaighnéadacha agus lena ndeimhnítear leibhéal cosanta méadaithe.

Bunaítear an moladh sin ar threoirlínte CICRNI (Coiste Idirnáisiúnta um Chosaint ar Radaíocht Neamhianúcháin) maidir le neamhchosaint ar réimsí leictreacha, maighnéadacha agus leictreamaighnéadacha de réir amanna éagsúla (suas le 300 GHz) a theorannú mar an bonn eolaíoch.

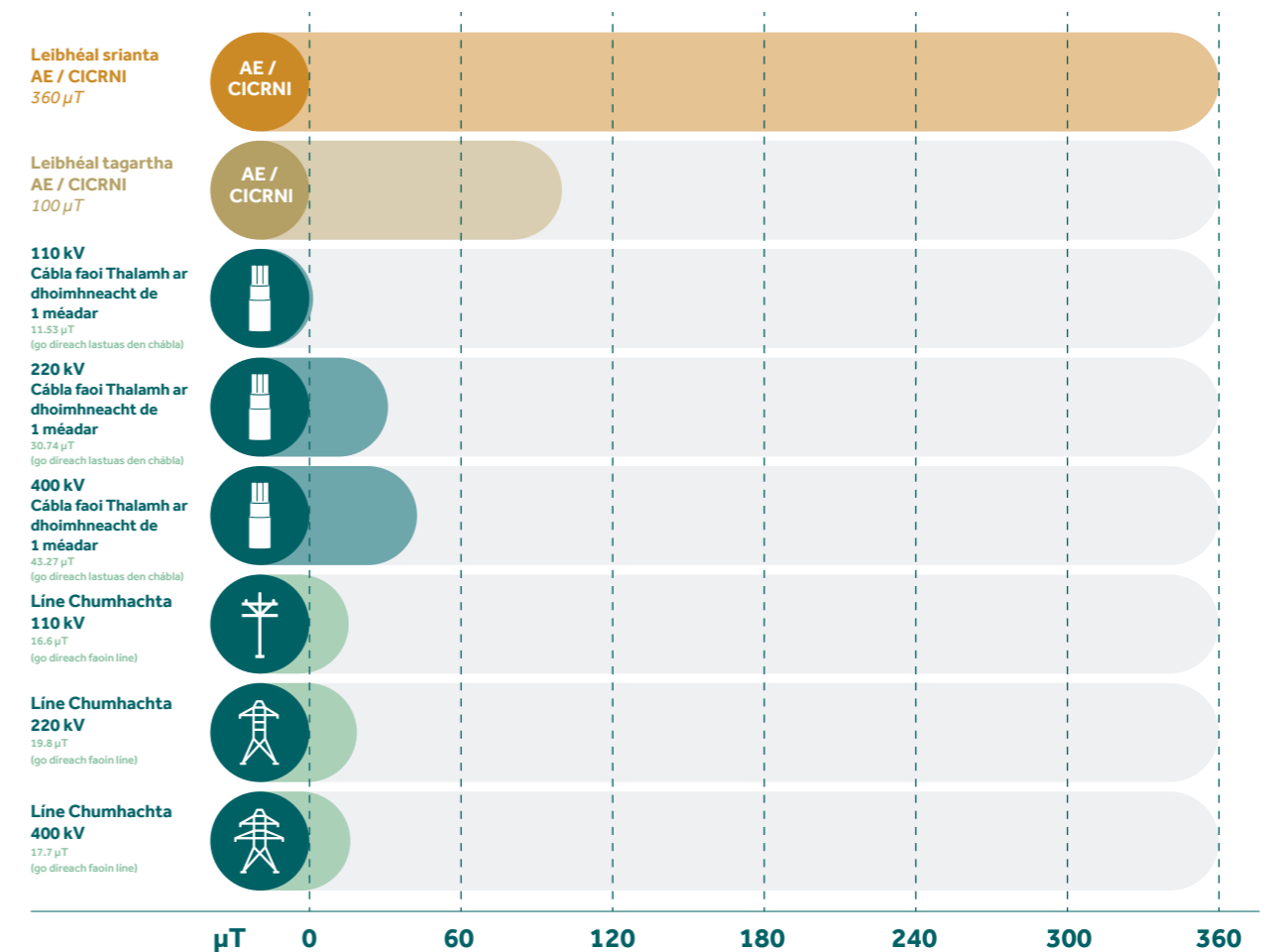
Ní sháraíonn na réimsí leictreacha agus maighnéadacha a bhaineann le heangach traschuir na hÉireann moladh (1999/519/CE) ón AE. Léirítear é sin sna grafaicí faisnéise ar dheis a bhfuil úsáid bainte againn as na luachanna is airde arna dtaifeadadh ón athbhreithniú a rinneadh i mbliana (tuilleadh faisnéise thíos).

Réimsí leictreacha is airde arna dtaifeadadh ón eangach traschuir (le treoirlínte)



Is luach tagartha é 5kV/m, is é 9.2KV/m an uasréimse leictreach a cheadaítear i gcomhréir le moltaí an AE (1999/519/EC) (ag úsáid na ríomhanna Dimbylow 2005).

Réimsí maighnéadacha is airde arna dtaifeadadh ón eangach traschuir (le treoirlínte)



Réimsí leictreamaighnéadacha (RLManna)

Cad iad réimsí leictreamaighnéadacha (RLManna)?

Nuair a bhíonn sruth leictreach ag sreabhadh, cruthaítear réimse leictreach mar aon le maighnéadach thart ar an sruth sin.

Is réimsí ar leith iad réimsí leictreacha agus réimsí maighnéadacha. 'Réimsí leictreamaighnéadacha' nó RLManna a dtugtar orthu, áfach.

An speictream leictreamaighnéadach

Tá réimsí leictreamaighnéadacha an-choitianta agus is féidir iad a fháil sa bhaile, san ionad oibre, agus i gcibé áit a n-úsáidtear leictreachas. Áirítear leis sin fearais leictreacha amhail micreathonnán, gutháin phóca, oighinn agus triomadóirí gruaige.

Braitheann an áit a bhfuil réimse ina luí ar an speictream leictreamaighnéadach ar mhinicíocht na réimse sin, a thosaíonn sí sin ar 0 Hz agus a théann sí suas ar fad le x-ghathanna.

Is sruth ailtéarnach (AC) é an sruth leictreach a tharchuirtear trí línte cumhachta na hÉireann (chomh maith le tríd an gcuid is mó d'fhearais) agus is í 50 Hz an mhinicíocht atá leis.

Is í an mhinicíocht chéanna (50hz) atá leis na réimsí leictreacha agus maighnéadacha a chruthaítear thart ar an sruth leictreach.

Cad iad na sainghnéithe RLManna?

Is iad fuinneamh, minicíocht agus tonnfhad na sainghnéithe RLManna.

Is í minicíocht líon na gcíogal iomlán a théann trí phointe áirithe in aghaidh an tsoicind. Is é Heirts (Hz) an t-aonad tomhais atá léi, a dhéantar a shainmhíniú mar chíogal amháin in aghaidh an tsoicind.

Is é tonnfhad (λ) an t-achar idir dhá phointe réimse lena ndéantar cíogal iomlán a shainmhíniú. Tá na trí shainghné sin gaolta, mar sin de, dá airde minicíocht na réimse, is ea is mó an fuinneamh a aistrítear agus is giorra a tonnfhad.

Minicíocht atá fíoriseal

Léirítear sa speictream leictreamaighnéadach an raon minicíochtaí a bhfuil inár cruinne. Áirítear solas na gréine sa speictream sin.

Is í an phríomh-mhinicíocht réimsí leictreacha agus maighnéadacha a tháirgtear le línte cumhachta (agus le gach gléas a bhfuil soláthar leictreachais aige) ná 50 Hz agus déantar í sin a rangú mar 'minicíocht fíoriseal' (ELF). Ag minicíochtaí ELF, tá na réimsí leictreacha agus maighnéadacha neamhspleách óna chéile. Murab ionann sin agus réimsí leictreamaighnéadacha a bhfuil minicíochtaí níos airde acu (amhail teilifís nó raidió) a bhfuil na réimsí leictreacha agus maighnéadacha fite fuaite ina chéile.

Neamhianúcháin

Is féidir gach réimse ar an speictream leictreamaighnéadach a aicmiú i gceann amháin de dhá catagóir: ianúcháin nó neamhianúcháin. Tugtar neamhianúcháin ar réimsí a bhfuil minicíochtaí laistíos d'ultraivialait acu.

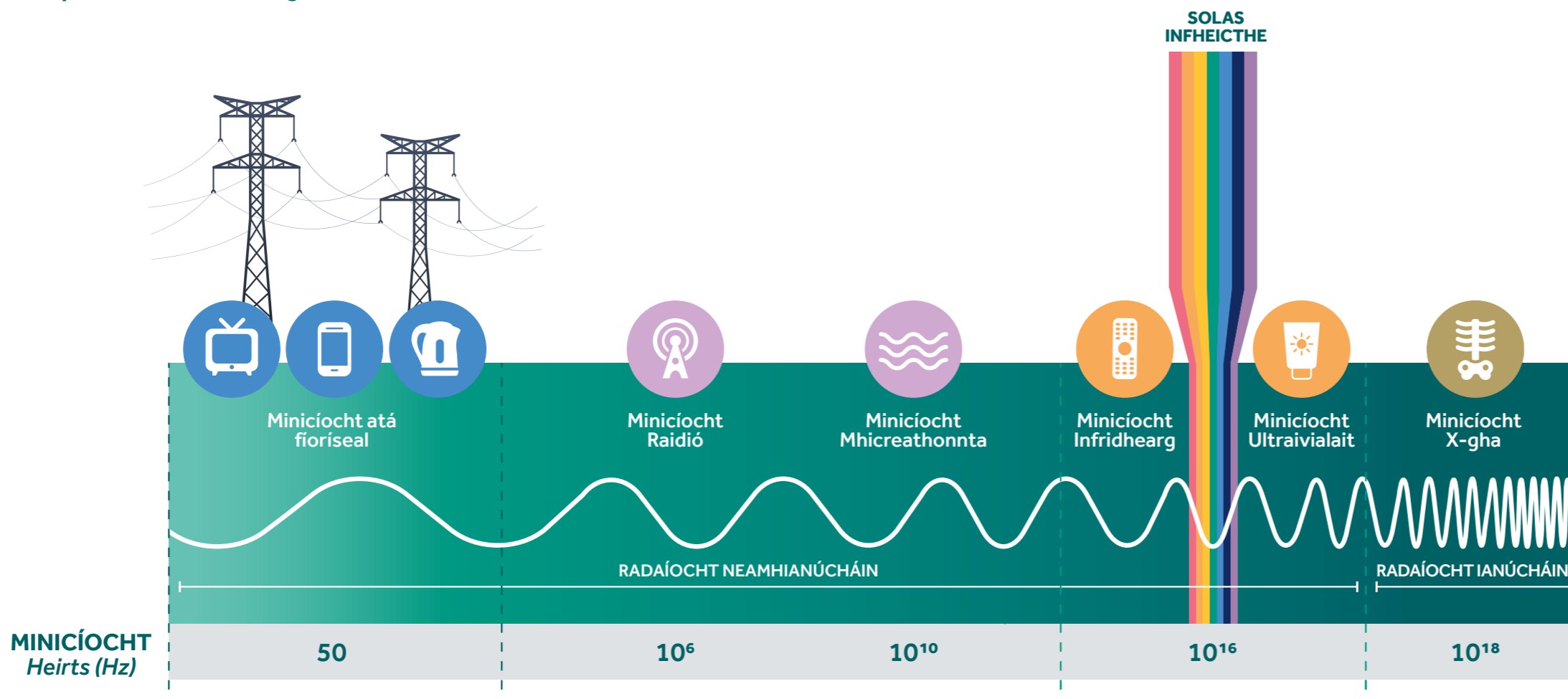
Is réimsí leictreamaighnéadacha neamhianúcháin iad na réimsí leictreamaighnéadacha a tháirgeann eangach leictreachais na hÉireann. Níl réimsí neamhianúcháin sách láidir chun dochar a dhéanamh do ADN.

Achar

Tá tionchar suntasach ag achar ar an déine réimse leictreach nó maighnéadach de mhinicíocht fíoriseal. Braitheann neart na réimse ar do chóngaracht don fhoinsé, agus an neart sin ag lagú go mór de réir mar a mhéadaítear an t-achar ón bhfoinsé.

Dá bhrí sin, is féidir an maighnéadach ó fhearas tí a bheith cosúil le – nó níos láidre fiú ná – ceann ó línte cumhachta níos faide i gcéin.

An speictream leictreamaighnéadach



Athbhreithniú EirGrid

In 2024, rinne EirGrid athbhreithniú ar na réimsí leictreacha agus maighnéadacha a dtáirgeann línte lasnairde agus cáblaí faoi thalamh ar fud córas tarchuir na hÉireann.

Ba é cuspóir an athbhreithnithe sin ná a chinntiú go bhfuil dea-chleachtas EirGrid i gcomhréir le caighdeáin shábháilteachta idirnáisiúnta agus chun na sonraí maidir le cáblaí 400 kV a chur san áireamh.

Don staidéar sin, rinne EirGrid athbhreithniú ar shruth agus ar voltas gach ciorcaid thraschuir sa tír gach uair an chloig ar feadh bliana. Ansin, úsáideadh na meáin sin chun na réimsí leictreacha agus maighnéadacha tipiciúla atá cóngarach dár línte a ríomh*.

Faoinár gcaighdeáin shábháilteachta

Feidhmíonn EirGrid an eangach leictreachais de réir moltaí sábháilteachta diana a leag an AE chomh maith le gníomhaireachtaí náisiúnta agus idirnáisiúnta amach. Bunaítear na moltaí sin ar staidéir leighis agus sláinte phiarmheasúnaithe atá neamhspleách ó aon oibreoir eangaí.

Leagtar amach le moladh (1999/519/CE) ón Aontas Eorpach sraith leibhéal srianta agus tagartha lena gcuirtear teorainn le neamhchosaint fhoriomlán an phobail i gcoitinne ar réimsí leictreamaighnéadacha agus lena ndeimhnítear leibhéal cosanta méadaithe.

Is é cuspóir na leibhéal tagartha ná tuilleadh fiosrúcháin a spreagadh chun a chinntiú nach sárófar leibhéal srianta.

Is í EirGrid a leagann amach an líonra leictreachais chun a chinntiú nach sáraíonn neamhchosaint an phobail ar RLManna leibhéil shrianta an AE.

Is féidir leat tuilleadh a léamh faoi leibhéil tagartha agus shrianta ar EirGrid.ie/EMF.

*Más mian leat tuilleadh a fhoghlaim maidir le conas a rinneamar na meáin sin a ríomh, téigh, le do thoil, chuig ár suíomh gréasáin.

Cad ab iad na torthaí?

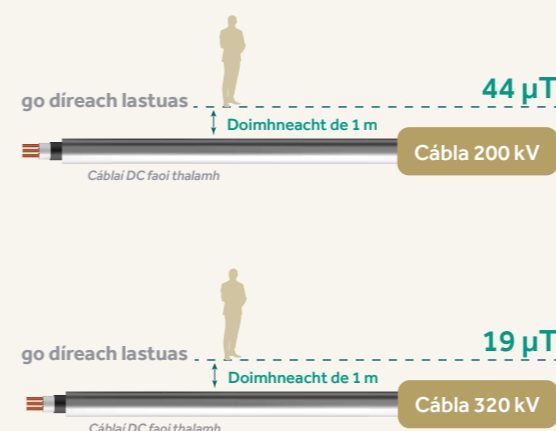
Leagtar amach thíos tá na leibhéil is airde le haghaidh tonnta leictreacha agus maighnéadacha arna dtáirgeadh ag líonra leictreachais na hÉireann. Chuireamar san áireamh freisin na leibhéil shrianta shábháilteachta lena gcloimid mar thagairt.

Línte lasnairde				
Cineál na réimse:	Leibhéal srianta AE / CICRNI:	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 400 kV	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 220 kV	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 110 kV
Réimse leictreach (V/m)	9000	7,818 (ag 11.2m ón lár)	3,754 (ag 8.8 m ón lár)	1,763 (ag 5.5m ón lár)
Maighnéadach (µT)	360	17.7 (go díreach faoin líne)	19.8 (go díreach faoin líne)	16.6 (go díreach faoin líne)

Cáblaí faoi thalamh (AC)				
Cineál na réimse:	Leibhéal srianta AE / CICRNI:	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 400 kV	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 220 kV	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 110 kV
Réimse leictreach (V/m)	9000	N/B	N/B	N/B
Maighnéadach (µT)	360	43.27 (1m os cionn an talún gó díreach os cionn an chiorcaid)	30.74 (1m os cionn an talún gó díreach os cionn an chiorcaid)	11.53 (1m os cionn an talún gó díreach os cionn an chiorcaid)

Cáblaí faoi thalamh (DC)			
Cineál na réimse:	Leibhéal srianta idirnáisiúnta:	Leibhéal is airde arna thomhas le haghaidh 200 kV	Leibhéal is airde arna ríomh le haghaidh 320 kV
Réimse leictreach (V/m)	N/B	N/B	N/B
Maighnéadach (µT)	400,000	44 (1m os cionn an talún gó díreach os cionn an chiorcaid)	19 (1m os cionn an talún gó díreach os cionn an chiorcaid)

Cáblaí DC faoi thalamh

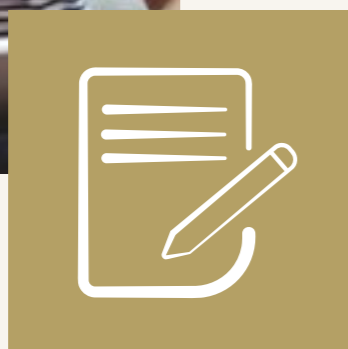


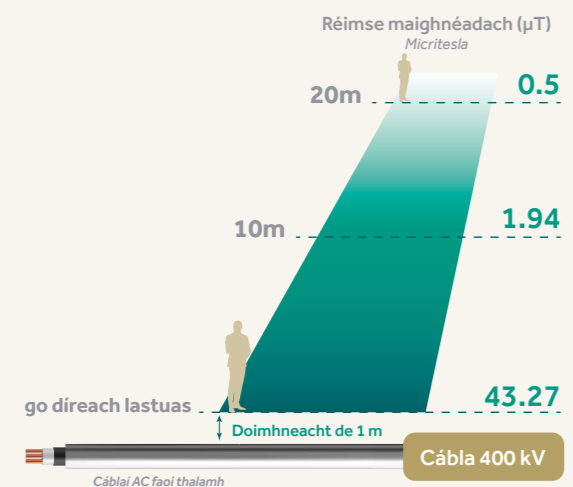
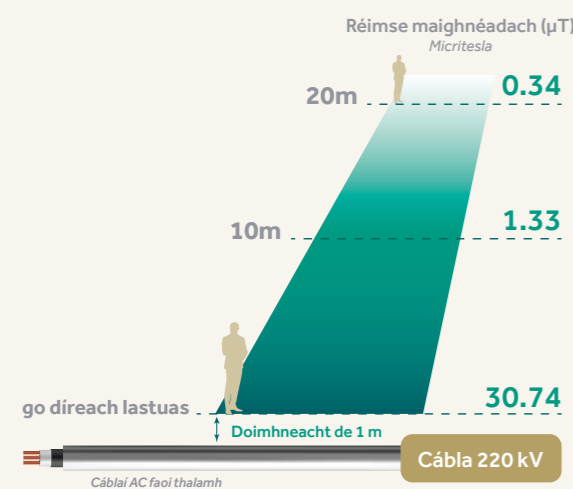
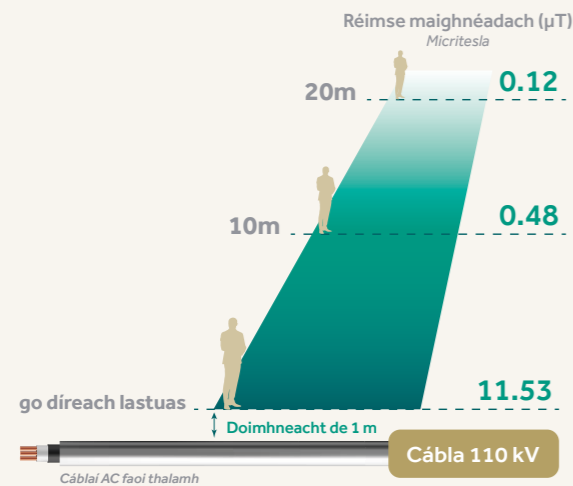
Faoi na cáblaí sin

Leibhéal srianta: Is iad na leibhéil shrianta sna táblaí seo na leibhéil shrianta CICRNI ó 1998. Anseo níl ach roinnt de na srianta sábháilteachta iomadúla a gcloíonn EirGrid leo.

Leibhéal is airde arna ríomh: Léirítear sna táblaí seo na luachanna is airde a ghlacadh le haghaidh réimsí leictreacha agus maighnéadacha ar feadh na bliana. Ag achair níos cóngaraí bíonn leibhéil na réimsí níos airde ach ní sháraíonn siad leibhéil shrianta an AE 1999/519/CE agus CICRNI (1998).

Chun tuilleadh a fhoghlaim faoi na leibhéil agus conas a dhéantar iad a ríomh, téigh, le do thoil, chuig EirGrid.ie/EMF.





Conas a bhuil tionchar ag achar ar neart réimsí leictreacha agus maighnéadacha?

Tá sé tábhachtach a bheith ar an eolas go dtiteann an neart réimsí leictreacha agus maighnéadacha go suntasach le hachar (i malairt treo na foinse) gur féidir leat a fheiceáil sa léaráid ar dheis:

Cad atá le foghlaim ón staidéar?

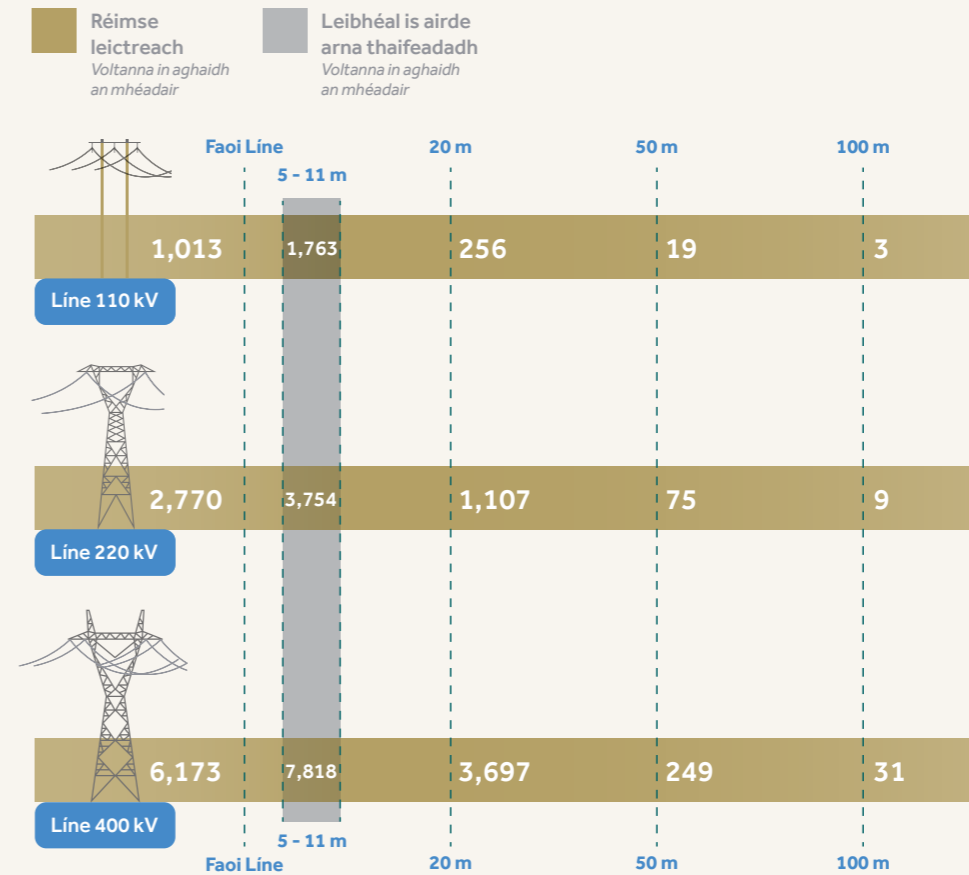
Maidir leis na réimsí leictreacha agus maighnéadacha, tá na leibhéil arna dtaifeadadh laistíos de na leibhéil shrianta arna leagan síos ag an CICRNI.

Chun réamhchúraim shábháilteachta dhiana EirGrid a léiriú tuilleadh, d'eisigh CICRNI sraith nua leibhéal srianta (in 2010) lena gceadaítear teorainneacha níos airde ná na leibhéil 1998. Leanann EirGrid de chloí leis na leibhéil 1998, níos doichte.

Níl na RLManna a chruthaítear leis an eangach leictreachais sách ard chun a mheas go bhféadfadh siad dochar a dhéanamh do dhaoine.

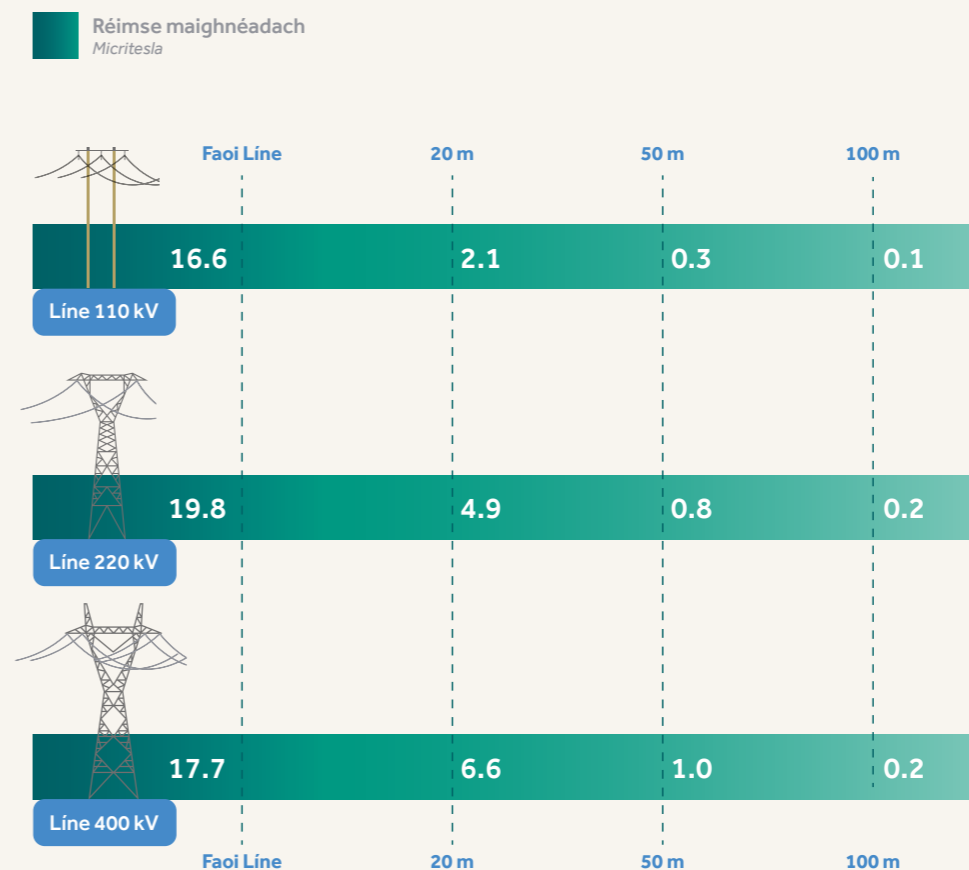
Chun tuilleadh sonraí maidir leis an staidéar EirGrid a amharc, téigh chuig EirGrid.ie/EMF.

Leibhéal réimse leictreach agus cóngarach



Chun tuilleadh eolais a fháil faoi cén fáth nach bhfuil na réimsí leictreacha is airde go díreach faoin líne, tabhair cuairt ar EirGrid.ie/EMF

Leibhéal réimse mhaighnéadaigh agus cóngarach



Chun tuilleadh sonraí maidir le staidéar EirGrid a fheiceáil, téigh chuig EirGrid.ie/EMF nó scan an cód QR.

Freagraí ar do Cheisteanna

An bhfuil RLManna sábháilte?

Tuigimid go mbíonn fíorimní ar roinnt daoine faoi RLManna, agus is é sin an fáth go bhfuil sé tábhachtach go dtéimid i ngleic leis an imní sin.

Bunaithe ar mhionathbhreithniú 2007 ar an litríocht eolaíoch, [chinn an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte \(EDS\)](#) nár deimhníodh le fianaise reatha go bhfuil aon iarmhairtí sláinte, lena n-áirítear ailse, de bharr neamhchosaint ar réimsí leictreamaighnéadach ar leibhéil ísle.

Ní bhfuarthas go bhfuil aon éifeachtaí contúirteacha ag baint le neamhchosaint fhadtéarmach ar RLManna ar leibhéil ísle sa taighde eolaíoch fairsing. Áirítear leis sin na méideanna beaga RLManna de mhinicíocht fhíoriseal a tháirgtear le bonneagar leictreachais.

An ionann iad réimsí leictreamaighnéadacha agus radaíocht?

Ní hionann. Tá na réimsí leictreamaighnéadacha a eascraíonn as leictreachas éagsúil ó bhonn le x-ghathanna agus le gamma ghathanna.

Tagraítear de ghnáth leis an téarma 'radaíocht' d'fhuinneamh leictreamaighnéadach atá ianaíoch. Is féidir leis an gcineál fuinnimh sin na naisc i móilíní a bhriseadh, rud a dhéanann dochar dár mbunbhloic thógála bhitheolaíoch – an ADN inár gceall.

Níl ach fuinneamh leictreamaighnéadach ar ardmhínicíocht ina fhuinneamh ianúcháin.

Níl RMLanna ar mhinicíocht fhíoriseal ina RMLanna neamhianúcháin. Ciallaíonn sé sin nach bhfuil go leor fuinnimh acu chun dochar a dhéanamh do chealla an duine nó ainmhí.

Ní bhfuarthas go bhfuil aon éifeachtaí contúirteacha ag baint le neamhchosaint fhadtéarmach ar RLManna ar leibhéil ísle sa taighde eolaíoch fairsing. Áirítear leis sin na méideanna beaga RLManna de mhinicíocht fhíoriseal a tháirgtear le bonneagar leictreachais.

Níl RMLanna ar mhinicíocht fhíoriseal ina RMLanna neamhianúcháin. Ciallaíonn sé sin nach bhfuil go leor fuinnimh acu chun dochar a dhéanamh do chealla an duine nó ainmhí.

Níl aon fhianaise eolaíoch go ndéantar aon dochar do shláinte an duine le leibhéil ísle neamhchosanta ar réimsí leictreamaighnéadacha (RML) ar mhinicíochtaí fíoríste.

Níor deimhníodh san fhianaise reatha go bhfuil aon iarmhairtí sláinte, lena n-áirítear ailse, de bharr neamhchosaint ar réimsí leictreamaighnéadach ar leibhéil ísle.

Cén fáth go bhfuil moltaí maidir le neamhchosaint ar RLManna?

Tá speictream fairsing minicíochtaí leictreamaighnéadacha ann ó RLManna minicíochta fíoríste – amhail iad siúd a tháirgtear leis an eangach leictreachais – suas ar fad le radaíocht neamhianúcháin amhail x-ghathanna. Dá bharr sin, tháirg CICRNI treoirilínte soiléire, bunaithe ar thaighde eolaíoch, chun a chur in iúl do dhaoine cad é atá sábháilte. Cumhdaítear leis na leibhéil sábháilteachta sin gach cineál RLM ó RLManna minicíochta ísle amhail Wi-Fi agus Bluetooth, suas le RLManna minicíochta níos airde amhail trealamh raideolaíochta.

In 2010, d'eisigh CICRNI sraith nua leibhéal srianta nach bhfuil chomh dian céanna leis na bunleibhéil 1998. Leanann EirGrid d'oibriú de réir na leibhéal 1998 atá níos déine chun a chinntiú go bhfanaimid i bhfad faoi na leibhéil shrianta mholta.

Níl [aon fhianaise eolaíoch](#) go ndéantar aon dochar do shláinte an duine le leibhéil ísle neamhchosanta ar réimsí leictreamaighnéadacha (RML) ar mhinicíochtaí fíoríste. Tá teorainneacha neamhchosanta RLM arna moladh i bhfeidhm ar leibhéal na hEorpa lena gcosnaítear ar na héifeachtaí bitheolaíoch agus sláinte mícháiliúla ó neamhchosaint ar leibhéil RLM arda.

An bhfuil tionchar ag RLManna ar bheostoc?

Ní léirítear sa taighde go dtéann RLManna ó línte traschuir, nó go dtéann línte agus struchtúir chumhachta iad féin, i bhfeidhm go diúltach ar shláinte, ar iompar nó ar tháirgiúlacht ainmhithe clóis nó fiáine, lena n-áirítear beostoc.

An bhfuil aon réamhchúraim bhreise le glacadh má tá séadaire agat?

Is beag bídeach seans go mbeadh aon tionchar diúltach ag línte cumhachta ar shéadaire nó ar ghléas cairdiach arna ionphlandú i bhfianaise na leibhéal íseal réimsí leictreacha agus maighnéadacha a dhéantar a thomhas de ghnáth

gar don líne a mbeadh na réimsí ar an leibhéal is airde. Ina theannta sin, tá iliomad gnéithe dearthóireachta agus teicniúla ag gléasanna cairdiacha arna n-ionphlandú sa lá atá inniu ann (amhail díonadh trí leas a bhaint as cásáil mhíotalach agus as scagairí chun bac a chur ar réimsí de 50 Hz) chun an acmhainn trasnaíochta a íoslaghdú.

Má tá aon imní ort maidir le do shéadaire, molaimid go labhraíonn tú le do dhochtúir.

An bhfuil neamhchosaint ar RLManna de mhinicíocht íseal ina cúis le héifeachtaí diúltacha, ailse san áireamh?

Léirítear sa taighde fairsing nach bhfuil aon fhianaise lena féidir a chinneadh go ndéanann neamhchosaint ar réimsí leictreamaighnéadacha ar leibhéil ísle – amhail iad siúd ón eangach leictreachais – dochar do shláinte an duine.

Bunaithe ar mhionathbhreithniú 2007 ar an litríocht eolaíoch, [chinn an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte \(EDS\)](#) nár deimhníodh le fianaise reatha go bhfuil aon iarmhairtí sláinte, lena n-áirítear ailse, de bharr neamhchosaint ar réimsí leictreamaighnéadach ar leibhéil ísle.

Fuair me faisnéis ar líne a nascann RLManna le hailse. Cén fáth?

Tá a lán faisnéise ar líne nach ndearnadh a fhíorú agus atá mícheart, faraor. Sin é an fáth, in EirGrid, go mbraithimid ar thorthaí fíriciúla atá cothrom le dáta ó chomhlachtaí oifigiúla, rialáilte amhail CICRNI, an Ghníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil, an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte agus an tAontas Eorpach. Bainimid úsáid as taighde eolaíoch agus as faisnéis phiarmheasúnaithe fíriciúil chun ár srianta sábháilteachta a mhúnlú agus leanaimid de bheith ag éisteacht leis na húdaráis sin chun a chinntiú go gcoimeádaimid sábháilteacht an phobail.

Ár ngealltanais sábháilteachta

Is í an chomhthoil i measc údarás sláinte agus rialála ná nach ndéanann tonnta leictreamaighnéadacha minicíochta fíorísle – amhail iad siúd ó línte cumhachta – dochar dár sláinte.

Géillimid do gach dlí agus comhlíonaimid gach caighdeán sláinte agus sábháilteachta infheidhme. Oibrímid ar mhaithe le leas agus sábháilteacht gach saoránach in Éirinn.

Is slí an-sábháilte é an leictreachas chun fuinneamh a sholáthar dár mbailte agus dár ngnólachtaí, agus úsáidimid an-chuid de inár saolta go laethúil. Ceanglaítear leis sin ar EirGrid méideanna móra leictreachais a tharchur.

An mian leat tuilleadh a fhoghlaim?

Más mian leat tuilleadh fiosraithe a dhéanamh, seo duit roinnt nasc úsáideach chuig faisnéis ar RLManna ó ghníomhaireachtaí náisiúnta agus idirnáisiúnta.

Coimisiún Idirnáisiúnta um Chosaint ar Radaíocht Neamhianúcháin
www.icnirp.org/

Eagraíocht Dhomhanda Sláinte
www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radiation-electromagnetic-fields

Coimisiún Eorpach
www.health.ec.europa.eu/index_en

Gníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil
[https://www.epa.ie/environment-and-you/radiation/emf/emf-and-your-health/emf-guidelines-/](https://www.epa.ie/environment-and-you/radiation/emf/emf-and-your-health/emf-guidelines/)

USS (Údarás Sláinte agus Sábháilteachta)
https://www.hsa.ie/eng/topics/physical_agents/electromagnetic_fields/electromagnetic_fields/

Rialtas na hÉireann
www.hsa.ie/eng/topics/physical_agents/electromagnetic_fields/electromagnetic_fields

Coiste Eolaíoch um Rioscaí Sláinte Nua-Aitheanta atá ag teacht chun cinn (SCENIHR)
https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf

US National Institute of Environmental Health Services
www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/emf/index.cfm

Faigh tuilleadh amach

Téigh chuig EirGrid.ie/EMF nó scan an cód QR.



Gluais

Buaicualach bliantúil

An leibhéal ualaigh is airde ar chiorcad a tharlaíonn 1% nó níos lú den am. Bíonn an buaicualach ag an nó faoin luach sin ar feadh 99% den am.

Cábla faoi Thalamh

Cábla traschuir nó dáileacháin a chuirtear faoi thalamh. Úsáidtear iad den chuid is mó i gceantair uirbeacha, phlúchta, nó i gceantair atá leochaileach ó thaobh an chomhshaoil de.

CICRNI

Coimisiún Idirnáisiúnta um Chosaint ar Radaíocht Neamhianúcháin (CICRNI). Is comhlacht neamhspleách í sin, cistithe ag údarás sláinte poiblí ar fud an domhain.

Tá imscrúdú déanta ag CICRNI ar an sábháilteacht RLManna ar feadh blianta fada agus cuireann sé treoir maidir le leibhéil shábháilte neamhchosanta ar fáil.

Is sinne a leagann an líonra leictreachais amach chun a chinntiú go bhfuil neamhchosaint an phobail ar RLManna á comhlíonadh leis na treoirlínte sin.

Cuailí

Cuailí adhmaid a gcrochtar línte lasnairde orthu. Tá siad cosúil le piolóin.

Heirts (Hz)

Is é Heirts an t-aonad a úsáidtear chun minicíocht a thomhas. Mar shampla, is mhinicíocht de 50 Hz atá ag na réimsí leictreacha agus maighnéadacha ón leictreachas a úsáidimid inár dtithe.

inslitheoir

Substaint nó ábhar nach ligeann do sruth leictreach sreabhadh go furasta.

Leictrithe

Is í an brí atá le leictrithe ná go bhfuil sruth leictreach ag dul thart.

Líne lasnairde

Líne leictreachais thraschuir (nó dháileacháin) a chrochtar lasnairde idir piolóin nó cuailí adhmaid.

Micritesla (µT)

An t-aonad tomhais a úsáidtear le haghaidh réimsí maighnéadacha (féach thuas).

Minicíocht

Athríonn an neart agus treo réimsí leictreamaighnéadacha i gciogal leanúnach a chasann arís agus arís eile gach soicind. Is í líon na gciogal in aghaidh an tsoicind minicíocht na réimse.

Piolóin

Is struchtúir arda iad piolóin a úsáidtear chun línte lasnairde ardvoltais a chrochadh. Coimeádann siad na línte sin ar airde leordhóthanach ón talamh chun nach ndéanann siad teagmháil le feithiclí, le daoine nó le hainmhithe a théann thart.

Réimse leictreach

Is limistéar í réimse leictreach a chruthaítear thart ar cháithnín nó rud a bhfuil lucht leis. Braitheann an neart réimse leictreach ar an voltas. Déantar réimsí leictreacha a thomhas i voltanna in aghaidh an mhéadair.

Réimse maighnéadach

Táirgtear réimsí leictreacha le luchtanna leictreacha gluaisteacha (ar a dtugtar sruth leictreach freisin). Braitheann neart na réimse maighnéadaí ar an sruth. Déantar réimsí maighnéadacha a thomhas leis an Micritesla.

Seoltóir

Cineál ábhair a ligeann do shruth leictreach sreabhadh.

Speictream leictreamaighnéadach

Tá cineálacha éagsúla réimsí leictreamaighnéadacha ann. Iad siúd de mhinicíocht fhíorísle (amhail iad siúd a tháirgtear le línte cumhachta) agus iad siúd de mhinicíocht níos airde, amhail solas na gréine. Is féidir linn iad a chur in ord de réir minicíocht ar a dtugtar an speictream leictreamaighnéadach.

Sruth leictreach

Tagraítear le sruth do líon na leictreon ag sreabhadh idir dhá phointe. Déantar é a thomhas le hAimpéir, nó Amp ar a dtugtar níos coitianta.

Voltas

Tagraítear le voltas don mhéid fórsa leictreach nó 'brú' atá laistiar de shruth leictreach, ag sreabhadh idir dhá phointe. Déantar é a thomhas le voltanna.



An tUbhchruth, 160 Bóthar Shíol Bhroin,
Baile Átha Cliath, 4D04 FW28
01 627 1700 | EirGrid.ie

