



Pryderon cyffredin am gerbydau trydan batri

Dros y degawd diwethaf, mae datblygiad Cerbydau Trydan Batri a'u seilwaith gwefru wedi bod yn sylweddol. Yn 2023 yn unig, gwerthwyd dros [300,000 o gerbydau batri newydd](#) yn y DU, sy'n cyfateb i fwy nag 16% o gyfran y farchnad ceir newydd. Nod y nodyn hwn yw rhoi sylw i rai o'r pryderon cyffredin sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan batri, gan gynnwys eu heffaith ar yr amgylchedd, eu galluedd, a'u gofynion gwefru.

A yw cerbydau trydan batri yn cynhyrchu mwy o allyriadau na cherbydau petrol/diesel?

Nid yw cerbydau trydan batri yn allyrru unrhyw allyriadau pibell fwg. Mae cyfanswm yr allyriadau y maent yn gyfrifol amdanynt yn dibynnu ar y ffynhonnell drydan a ddefnyddir ar gyfer gwefru. Mae [ffactorau trosi nwyon tŷ gwydr y DU 2023](#) (ar gyfer blwyddyn 2022) yn rhoi'r data canlynol:

- arddwysedd carbon grid y DU o 207 gCO₂e/cilowat awr,
- car trydan batri canolig cyfartalog ar 48 gCO₂e/cilometr,
- car petrol canolig cyfartalog ar 178 gCO₂e/cilometr,
- car diesel canolig cyfartalog ar 167 gCO₂e/cilometr.

Ers 2015, mae arddwysedd carbon grid y DU wedi gostwng o tua 400 gCO₂e/cilowat awr i [162 gCO₂e/cilowat awr yn 2023](#), â tharged i ostwng islaw 100 gCO₂e/cilowat awr erbyn 2030. Yn sgil hynny, wrth i'r grid ddod yn lanach, bydd cerbydau trydan batri yn dod yn hyd yn oed yn fwy ystyriol o'r amgylchedd heb fod angen unrhyw addasiadau i'r cerbydau eu hunain.

Yn ogystal â chynhyrchu dim allyriadau pibell fwg, nid yw cerbydau trydan batri yn allyrru llygryddion aer niweidiol fel ocsidau nitrogen (NOx) a deunydd gronynnol, y mae'n hysbys eu bod yn effeithio ar iechyd, yn enwedig mewn lleoliadau trefol. Mae'n bwysig nodi, fodd bynnag, bod cerbydau trydan yn dal i gynhyrchu allyriadau gronynnol o draul brêcs a theiars, yn debyg i gerbydau peiriant tanio mewnol. O gofio bod cerbydau trydan batri yn dueddol o fod yn drymach na'u cerbydau petrol neu ddiesel cyfatebol, gallai eu hallyriadau gronynnol o deiars fod rhyw fymryn yn uwch. Fodd bynnag, mae'r rhain yn llawer llai pryderus na'r allyriadau o gerbydau petrol neu ddiesel, yn enwedig gyda phoblogrwydd cynyddol cerbydau modur adloniadol peiriant tanio mewnol mwy, sydd hefyd yn cyfrannu at bwysau cerbydau uwch.

Er ei bod yn wir bod gan gerbydau trydan batri ôl troed carbon corfforedig uwch yn ystod gweithgynhyrchu o'u cymharu â cherbydau peiriant tanio mewnol, mae'r allyriadau is yn ystod eu cyfnod gweithredol yn golygu bod y gost garbon gychwynnol hon yn cael ei mantoli o fewn tua [10-15,000 o filltiroedd](#) o yrru, yn dibynnu ar ffactorau fel maint cerbyd a batri, ac arddwysedd carbon y trydan a ddefnyddir ar gyfer gwefru. Hyd yn oed o gymharu cerbyd trydan batri newydd â cherbyd petrol neu ddiesel presennol (gan ddiystyru allyriadau gweithgynhyrchu'r cerbyd peiriant tanio mewnol), mae'r ad-daliad carbon yn digwydd o fewn tua [20-30,000 o filltiroedd](#).

A all cerbydau trydan batri gyflawni teithiau hir?

Tua [230 milltir](#) yw'r [cyrhaeddiad byd go iawn nodweddiadol](#) ar gyfer cerbydau trydan batri newydd ar un gwefriad. Gall modelau drytach



gyrraedd mwy na 350 o filltiroedd, a gall hyd yn oed yr opsiynau mwy fforddiadwy gynnig cyraeddiadau yn agos at 200 milltir. Mae cyrhaeddiad o 200 milltir yn ddigonol ar gyfer teithiau hir, fel o Gaerdydd i Gaerdybi, sy'n cyfateb i oddeutu pedair awr o yrru ar 50 mya. O gofio argymhellid [yr AA](#) i gymryd seibiant byr bob dwy awr, gall gyrwyr ymgorffori un neu ddau o seibiannau ail-wefru yn rhwydd. Gyda gwefrydd cyflym 50 cilowat, gallwch ychwanegu tua 70-100 milltir o gyrhaeddiad mewn dim ond 30 munud.

A oes digon o bwyntiau gwefru cyhoeddus?

Ym mis [Rhagfyr 2023](#), mae dros 53,900 o bwyntiau gwefru sydd ar gael i'r cyhoedd yn y DU, ar draws dros 31,000 o leoliadau. Mae hyn wedi tyfu 45% yn 2023, a tharged y DU yw cyrraedd [300,000 o bwyntiau gwefru](#) erbyn 2030. Ceir ardaloedd o'r DU nad ydynt wedi'u gwasanaethu cystal, ac ardaloedd mwy gwledig yn benodol, lle defnyddir pwyntiau gwefru yn llai aml. Fodd bynnag, yn yr un modd ag unrhyw daith mewn car, mae'n werth chweil cynllunio eich llwybr i gynnwys seibiannau gwefru, ac mae cyfleusterau ar gael ledled y DU gyfan.

Mae problemau fel pwyntiau gwefru ddim yn gweithio neu'n brysur yn gymharol brin, ond maent yn dueddol o gael sylw anghymesur gan y cyfryngau. Nod [rheoliadau pwyntiau gwefru cyhoeddus](#) newydd a gyflwynwyd gan Lywodraeth y DU ym mis Tachwedd 2023 oedd gwella dibynadwyedd, hwylustod, a hygyrchedd gwefru cyhoeddus, ac mae'n ofynnol i weithredwyr sicrhau amser gweithredol o 99% ar gyfer eu rhwydweithiau.

A yw gwefru cartref werth y buddsoddiad?

Mae gosod gorsaf wefr gartref yn costio tua £1,000 fel rheol, ond mae'n caniatáu mynediad at gyfraddau trydan is, o bosibl [mor isel â £0.075/cilowat awr](#). Mae hyn yn llawer rhatach na chyfraddau gwefru cyhoeddus, sy'n amrywio o [£0.55 i £0.81/cilowat awr](#). Ar gyfer cerbyd trydan batri ag effeithlonrwydd o 0.27 cilowat awr/milltir, gall costau gwefru fod

mor isel â £0.02/milltir gartref, o'u cymharu â £0.15/milltir mewn gwefrwyr cyhoeddus. O ystyried y ffigurau hyn, gallai gwefrydd cartref dal am ei hun ar ôl tua 7,700 milltir o yrru. Hefyd, [â bron i 70%](#) o deithiau yn llai na 5 milltir, mae bod â gwefrydd cartref nid yn unig yn lleihau dibyniaeth ar wefr cyhoeddus ar gyfer teithiau byrrach ond hefyd yn cefnogi iechyd batri gwell trwy alluogi cyflymder gwefru arafach.

A yw perchnogaeth cerbydau trydan batri wedi'i gyfyngu i bobl â thramwyfeydd?

Nid yw bod yn berchen ar gerbyd trydan batri i'r rhai â thramwyfeydd yn unig. Er bod meddu at bwynt gwefru personol gartref yn cynnig gwefru rhatach a mwy cyfleus, mae rhwydwaith gwefru cyhoeddus helaeth y DU yn cynnig digonedd o opsiynau amgen. Mae cynghorau lleol wedi bod yn gosod pwyntiau gwefru yn weithredol mewn ardaloedd nad oes ganddynt leoedd parcio oddi ar y stryd, wedi'u cefnogi gan fentrau fel y [cynllun Pwyntiau Gwefru Preswyl ar y Stryd](#) a'r [cynllun Seilwaith Cerbydau Trydan Lleol](#), wedi'u cefnogi gan gyllid Llywodraeth y DU. Hefyd, mae llawer o gyflogwyr yn cyflwyno gorsafoedd gwefru yn y gweithle, gyda chymorth y Cynllun Gwefru yn y Gweithle.

Er y gallai ymddangos i gychwyn bod diffyg pwynt gwefru personol yn cynyddu costau gwefru, gall defnyddio opsiynau gwefru arafach liniaru'r treuliau hyn. Er enghraifft, mae gwefru cerbyd trydan batri ag effeithlonrwydd 0.27 cilowat awr/milltir mewn pwyntiau gwefru cyhoeddus yn costio rhwng [£0.55 a £0.81 fesul cilowat awr](#), gan ddefnyddio gwefrydd 7 cilowat, yn cyfateb i tua £0.15 y filltir. Mae dewis gwefrydd 50 cilowat cyflym yn cynyddu'r gost i tua £0.22 y filltir. Mewn cymhariaeth, mae gyrru car petrol car ar £1.45 y litr ag effeithlonrwydd tanwydd o 45 milltir y galwyn yn costio tua £0.15 y filltir, tra bod cerbydau diesel ar £1.50 y litr ac effeithlonrwydd o 50 milltir y galwyn yn dod i tua £0.14 y filltir.



A all y grid trydan gefnogi cynnydd i wefru cerbydau?

Mae effeithlonrwydd systemau trydanol y DU wedi gwella'n sylweddol, gan arwain at ostyngiad o 16% i alw brig am drydan o'i gymharu â'i lefel uchaf yn 2002. Yn ôl amcangyfrifon gan y [Grid Cenedlaethol](#), byddai trosiad cyflawn i gerbydau trydan batri yn cynyddu'r galw am drydan 10% yn unig. Mae hyn yn dynodi bod gan y grid presennol gapasiti digonol i hwyluso mabwysiadu cynyddol cerbydau trydan. Hefyd, mae gan gerbydau trydan batri y potensial i gyfrannu'n gadarnhaol at sefydlogrwydd y grid trwy weithredu fel unedau storio ynni a all ryddhau trydan yn ôl i'r grid pan fo angen.

Er bod capasiti cyffredinol y grid yn cefnogi gwefru cerbydau trydan batri cynyddol, ceir heriau lleol â chyfyngiadau grid, yn enwedig o ran sefydlu gorsafoedd gwefru fflyd graddfa fawr neu gyhoeddus. Fodd bynnag, mae gwaith uwchraddio wedi'i dargedu ar y gweill i fynd i'r afael â'r problemau hyn, gan sicrhau bod y seilwaith yn cadw i fyny â'r nifer gynyddol o gerbydau trydan.

A yw batris yn gynaliadwy?

Mae cynaliadwyedd batris, yn enwedig ar gyfer cerbydau trydan, ffonau, a chyfrifiaduron, yn codi pryderon dilys, yn bennaf oherwydd yr arferion cloddio am fwynau hanfodol. Mae rheoli'r pryderon hyn yn hollbwysig. Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi bod y gweithrediadau cloddio mwyaf yn fyd-eang am [danwyddau ffosil](#). Pe bai'r lefel mabwysiadu cerbydau trydan batri yn cyrraedd 100%, ni fyddai'r galw am fwynau batri yn cyfateb i'r lefelau cloddio am danwydd ffosil presennol o hyd.

Mae datblygiadau technolegol wedi lleihau'n sylweddol faint o ddeunydd sydd ei angen ar gyfer batris o gymharu â degawd yn ôl, ac mae'r tueddiad hwn tuag at effeithlonrwydd yn parhau. Nid yn unig y mae [batris cerbydau modern](#) yn para llawer hwy nag yr oedd amcangyfrifon cynnar yn ei awgrymu, ond gellir hefyd eu haddasu ar gyfer storio llonydd ar ôl iddynt gyrraedd diwedd eu cylch oes

mewn cerbyd. Yn rhyfeddol, ar ddiwedd eu hail oes, gellir aildddefnyddio neu ailgylchu hyd at 98% o fwynau batri. Mae hyn nid yn unig yn atal gwastraff ond hefyd yn cyfrannu at leihau'r angen i gloddio am fwynau newydd.

Mae trydaneiddio yn cynnig llwybr i leihau'r angen cyffredinol i gloddio, yn enwedig am ddeunyddiau arbenigol, gan helpu i leihau allyriadau. Mae'r pwyslais at wella technoleg batris a phrosesau ailgylchu yn tanlinellu'r potensial o ddull mwy cynaliadwy o bweru ein cerbydau a'n dyfeisiau.

A yw cerbydau trydan batri yn fwy tebygol o fynd ar dân?

Mae pryderon am ddiogelwch tân cerbydau trydan batri [yn cael eu cymryd o ddifrif](#), ac mae gwasanaethau brys y DU yn diweddarau eu [protocolau ymateb](#) yn barhaus i fynd i'r afael â digwyddiadau o'r fath yn effeithiol. Fodd bynnag, mae'n hanfodol edrych ar y data i ddeall y risgiau gwirioneddol. [Yn Norwy](#), gwlad lle mae 21% o gerbydau yn gerbydau trydan batri, ymatebodd gwasanaethau brys i chwe gwaith yn fwy o danau mewn cerbydau petrol a diesel nag mewn cerbydau trydan batri rhwng 2018 a 2022.

Yn yr un modd, ni chanfu [ymchwiliad i danau bysiau rhwng 2020 a 2022](#) yn y DU unrhyw achosion o danau wedi'u hachosi gan fatris bysiau trydan. Dangosodd dadansoddiad gan [Tusker](#), cwmni yn arbenigo mewn cynlluniau aberthu cyflog ar gyfer cerbydau trydan, nad yw'r un o'r mwy na 30,000 o gerbydau trydan batri yn eu fflyd wedi mynd ar dân. Yn cefnogi hyn ymhellach, canfu [astudiaeth](#) gan Asiantaeth Argyfyngau Sifil Posibl Sweden bod cerbydau trydan batri 20 gwaith yn llai tebygol o fynd ar dân o'u cymharu â cherbydau peiriant tanio mewnol.

Er gwaethaf hyn, gall adroddiadau yn y cyfryngau weithiau roi'r argraff bod tanau cerbydau trydan batri yn fwy cyffredin nag ydynt. Mae'r dybiaeth hon yn rhannol oherwydd bod tanau cerbyd, yn enwedig y rhai sy'n ymwneud â cherbydau trydan batri, yn tueddu i gael sylw helaeth yn y cyfryngau, beth bynnag fo'r achos. Mae'n werth nodi bod [65%](#)



o danau cerbyd yn cael eu priodoli i weithredoedd bwriadol, sy'n amlygu nad yw'r broblem yn un benodol i dechnoleg fatri cerbydau trydan batri.

A wnaiff hydrogen ddatrys popeth?

Erbyn diwedd 2022, [tua 72.000](#) oedd y nifer fyd-eang o gerbydau trydan celloedd tanwydd hydrogen, sy'n gyferbyniad llwyr i'r [26 miliwn o gerbydau trydan batri](#) a oedd wedi'u cofrestru. Yn y DU, mae'r farchnad yn cynnig [dau fodel cerbyd trydan celloedd tanwydd](#): y Toyota Mirai a'r Hyundai Nexa, a bydd cerbyd trydan celloedd tanwydd y Vauxhall Vivaro o bosibl yn ymuno â nhw yn 2024. Ar hyn o bryd, ceir [wyth gorsaf ail-lenwi hydrogen](#) yn y DU, â chynlluniau i agor pump arall, gan gynnwys gorsafoedd pwrpasol ar gyfer bysiau. Er gwaethaf eu harloesedd, mae cerbydau trydan celloedd tanwydd wedi wynebu [heriau cynnal a chadw](#), gan arwain i rai fabwysiadwyr cynnar, gan gynnwys cyrff cyhoeddus yn y DU, i symud eu pwyslais tuag at gerbydau trydan batri.

Mae dadansoddiad cylch oes yn datgelu bod cerbydau trydan celloedd tanwydd angen tua [3-6 gwaith yn fwy o ynni](#) na cherbydau trydan batri oherwydd effeithlonrwydd is a'r broses cynhyrchu hydrogen ynni-ddwys. Mae'r [prif ddulliau](#) o gynhyrchu hydrogen heddiw yn cynnwys ail-ffurfio [methan ager](#) a [nwyeddio glo](#), sy'n ffynonellau sylweddol o allyriadau CO₂. Er y gellir cynhyrchu hydrogen gan ddefnyddio ynni adnewyddadwy trwy electrolysis dŵr ac o bosibl mewn modd mwy ystyriol o'r amgylchedd trwy dechnolegau dal carbon, mae'r dulliau glanach hyn yn [gyfran fach](#) o gynhyrchiad hydrogen byd-eang ar hyn o bryd. Mae defnyddio trydan yn uniongyrchol mewn batris yn dal i fod yn fwy effeithlon.

Mae gan hydrogen ddefnyddiau posibl mewn system ynni wedi'i datgarboneiddio, yn enwedig mewn sectorau lle efallai nad yw cerbydau trydan batri yn ymarferol. Fodd bynnag, ar gyfer y mwyafrif o ddefnyddiau cerbydau ffordd, mae cerbydau trydan batri yn cynnig ateb mwy cost-effeithiol ac effeithlon. Mae'r defnydd gorau o hydrogen mewn

meysydd penodol lle mae ei briodweddau yn rhoi'r budd mwyaf.

A wnaiff tanwyddau synthetig ddatrys popeth?

Caiff [tanwyddau synthetig](#), neu e-danwyddau, eu creu trwy syntheseiddio carbon deuocsid (CO₂) a hydrogen (H₂). Mae cynhyrchu hydrogen, sy'n elfen allweddol, yn gofyn am ynni sylweddol a gall gynhyrchu allyriadau sylweddol, yn dibynnu ar y dull a ddefnyddir. Hefyd, mae syntheseiddio'r tanwyddau hyn yn broses ynni-ddwys, gan ddefnyddio tua [phum gwaith](#) yn fwy o ynni na thrydan i bweru cerbyd. Mae gwaith ymchwil gan [Transport & Environment](#) yn amlygu bod defnyddio tanwyddau synthetig tua 15% yn ddrytach na thanwyddau confensiynol a tua 40% yn ddrytach na cherbydau trydan batri, wrth ystyried cyfanswm y costau perchnogaeth.

O gofio bod cerbydau trydan batri yn cynnig opsiwn carbon isel amgen ymarferol ar gyfer cludiant, ceir amheuan ynghylch y rheidrwydd o gael tanwyddau synthetig, yn enwedig oherwydd eu costau uwch, eu gofynion ynni mwy, a'u hól troed allyriadau mwy. Er bod sectorau penodol lle efallai nad yw trydaneiddio yn ymarferol, ac y gallai tanwyddau synthetig chwarae rhan, dylid blaenoriaethu eu defnydd yn unol â hynny. Fel hydrogen, nid yw tanwyddau synthetig yn un ateb sy'n addas i bawb ar gyfer datgarboneiddio. Dylai'r pwyslais fod ar ddefnyddio'r atebion mwyaf effeithiol lle maent yn ffitio orau, gan sicrhau defnydd effeithlon a chynaliadwy o adnoddau.

A yw cerbydau trydan batri yn rhy ddrud?

Wrth ystyried prynu neu rentu Cerbyd Trydan Batri ar brydles, mae'n eglur bod y gost ymlaen llaw yn gyffredinol uwch na'r hyn am gerbyd diesel neu betrol tebyg. Er enghraifft, gallai Vauxhall Corsa trydan newydd fod tua 30% yn ddrytach i'w prynu neu 20% yn fwy i'w rhentu ar brydles na'i gerbyd petrol cyfatebol. Mae'r farchnad ail law yn cynnig mwy o amrywioldeb, ac eto mae'n gynyddol bosibl dod o hyd i gerbydau trydan batri ail law am



brisiau tebyg i'w cerbydau Peiriant Tanio Mewnol cyfatebol.

Daw gwir fantais ariannol cerbydau trydan batri i'r amlwg yn eu gweithrediad. Oherwydd costau is ar gyfer ynni, cynnal a chadw, a threthi, mae cyfanswm cost berchnogaeth neu gost oes gyfan cerbyd trydan batri yn aml yn is na chost cerbydau petrol neu ddiesel dros amser. Er enghraifft, os bydd cerbyd trydan batri yn costio £8,000 yn fwy na char petrol i gychwyn ond yn arbed £1,200 bob blwyddyn o ran costau rhedeg, dros gyfnod o wyth mlynedd, bydd yn £1,600 yn rhatach na'r cerbyd petrol yn y pen draw.

Mae mynd i'r afael â'r rhwystr fforddiadwyedd i unigolion incwm is yn hollbwysig. Mae mentrau fel ['cynllun rhentu ar brydles cymdeithasol'](#) Ffrainc, sy'n rhoi mynediad at gerbydau trydan am ffi fisol fach, yn dangos strategaethau effeithiol i wneud cerbydau trydan batri yn fwy hygyrch, gan sicrhau y gall mwy o bobl elwa o gostau gweithredu is gyrru trydan.

A yw cerbydau trydan batri yn rhy drwm?

Mae cerbydau trydan batri fel rheol yn pwyso mwy na'u cerbydau petrol neu ddiesel cyfatebol, gwahaniaeth a briodolir yn bennaf i'r batris sydd ynddynt. Serch hynny, mae datblygiadau technoleg batris yn gwella dwysedd ynni'n raddol, gan leihau o bosibl cyfanswm pwysau cerbydau trydan batri yn y dyfodol.

Nid yw'r tueddiad o gerbydau mwy a thrymach wedi'i gyfyngu i geir trydan; mae'n dueddiad modurol ehangach sy'n effeithio ar gerbydau modur adloniadol a mathau eraill o gerbydau ar draws pob pwerwaith. Mae'r symudiad hwn tuag at gerbydau mwy yn cyfrannu at lai o effeithlonrwydd, mwy o ddefnydd ynni, ac allyriadau uwch. Mae'r tabl isod, o ffynhonnell [Parkers](#), yn dangos pwysau bras gwahanol fodelau ceir, gan amlygu'r gwahaniaethau

pwysau rhwng cerbydau trydan a pheiriant tanio mewnol:

Gwneuthuriad a model	Math o danwydd	Math o gar	Pwysau (bras)
Vauxhall Corsa	Petrol	Cefn codi	980 cilogram
Fiat 500	Petrol hybrid	Cefn codi	980 cilogram
Fiat 500-e	Trydan (24 cilowat awr)	Cefn codi	1,200 cilogram
Peugeot 308	Petrol	Ystad	1,300 cilogram
Fiat 500-e	Trydan (42 cilowat awr)	Cefn codi	1,400 cilogram
Vauxhall Corsa-e	Trydan (50 cilowat awr)	Cefn codi	1,400 cilogram
BMW 4 Series	Petrol	Salŵn	1,500 cilogram
Peugeot e-308	Trydan (54 cilowat awr)	Ystad	1,700 cilogram
Tesla Model 3	Trydan (53 cilowat awr)	Salŵn	1,700 cilogram
BMW i4	Trydan (70 cilowat awr)	Salŵn	1,900 cilogram
Tesla Model Y	Trydan (60 cilowat awr)	Cerbyd modur adloniadol	1,900 cilogram
Land Rover Discovery	Diesel	Cerbyd modur adloniadol	2,300 cilogram
Range Rover	Petrol	Cerbyd modur adloniadol	2,400 cilogram

Crynodeb

Mae symud i gerbydau trydan batri yn newid technolegol sylweddol, sy'n golygu bod angen addasiadau yn bennaf i sut rydym yn ail-lenwi ein ceir – gwefru bellach yn hytrach na llenwi mewn gorsaf betrol. Ac eto, mae'r profiad y tu ôl i'r olwyn fwy neu lai yr un fath, gan gynnig teimlad gyrru cyfarwydd â manteision ychwanegol niferus.

Mae'n bwysig gofyn cwestiynau am y dechnoleg newydd hon, a cheisio cyngor annibynnol – dylech bob amser gwestiynu o le ddaeth yr wybodaeth a beth yw ei diben.



Dysgwch fwy am y ffordd y gall Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru helpu eich menter gymunedol neu'ch sefydliad sector cyhoeddus:

Gwefan: [Cliciwch yma](#) | E-bost: enquiries@energyservice.wales



@ [gwasanaethynni](#) |  [gwasanaeth-ynni-llywodraeth-cymru](#)

Ariennir Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru gan Lywodraeth Cymru gyda'r nod o ddatblygu prosiectau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy sy'n cyfrannu at ddatgarboneiddio'r sector cyhoeddus a chyflawni targedau ynni cenedlaethol. Caiff Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru ei gyflenwi gan yr Ymddiriedolaeth Garbon, yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a Phartneriaethau Lleol (y "Partneriaid Cyflenwi"). Lluniwyd yr adroddiad hwn (yr "Adroddiad") gan y Partneriaid Cyflenwi ac, er bod y safbwyntiau a fynegir ynddo wedi'u gwneud yn ddidwyl yn seiliedig ar wybodaeth a oedd ar gael ar ddyddiad yr Adroddiad hwn:- (i) nid yw'r safbwyntiau hyn o reidrwydd yn adlewyrchu safbwyntiau Llywodraeth Cymru, ac nid yw'n cymryd unrhyw gyfrifoldeb dros unrhyw ddatganiad na barn a fynegir yn yr Adroddiad; (ii) bwriedir i'r Adroddiad ddarparu canllawiau cyffredinol yn unig, yn hytrach na chynghor ariannol, cyfreithiol neu dechnegol at ddibenion unrhyw brosiect penodol neu fater arall, ac ni ddylai neb sy'n derbyn yr Adroddiad ddibynnu arno yn lle ceisio ei gyngor ei hun gan gynghorydd trydydd parti priodol; (iii) felly dylai unrhyw berson sy'n derbyn yr Adroddiad hwn geisio ei gyngor ariannol, cyfreithiol, technegol a/neu unrhyw gyngor proffesiynol perthnasol arall ei hun i'r graddau y mae angen canllawiau penodol ar ba gam gweithredu (os o gwbl) i'w gymryd, neu i beidio â'i gymryd, mewn perthynas ag unrhyw brosiect, menter, cynnig, cyfranogiad mewn unrhyw bartneriaeth neu fater arall y gall gwybodaeth sydd yn yr Adroddiad fod yn berthnasol iddo; (iv) nid yw'r Partneriaid Cyflenwi yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb mewn perthynas â'r Adroddiad, na thros unrhyw ddatganiad yn yr Adroddiad nac unrhyw wall neu hepgoriad sy'n ymwneud â'r Adroddiad.