

Strategaeth a Chynllun Gweithredu
Gwefru Cerbydau Trydan ar gyfer Cymru
Adroddiad Cynnydd – Rhagfyr 2022

Cyflwyniad

Ym mlwyddyn gynta'r Strategaeth a Chynllun Gweithredu Gwefru Cerbydau Trydan, rydyn ni yn Llywodraeth Cymru wedi bod yn canolbwyntio ar sut i roi'r Strategaeth a'r Cynllun Gweithredu ar waith, wrth i ni brysuro'r gwaith o ddarparu'r seilwaith gwefru cerbydau trydan ledled Cymru. Un o brif elfennau'r gwaith hwn yw ystyried y dadleuon o blaid ymyrraeth gan Lywodraeth Cymru i wneud y mwyaf o botensial y farchnad gwefru cerbydau trydan.

Rydyn ni wedi cydweithio'n glos â Trafnidiaeth Cymru, Awdurdodau Lleol a'r sector preifat i ddechrau darparu sylfaen o seilwaith yng Nghymru, ac i nodi cyfleoedd yn y dyfodol all diwallu anghenion gwefru gwahanol gan sicrhau bod digon o seilwaith gwefru i roi'r un cyfle i bawb a chreu profiad difwlch a dymunol i bob defnyddiwr.

Y Farchnad Gwefru Cerbydau Trydan yng Nghymru

Ym mis Medi 2022, roedd 13,000 o gerbydau trydan batri (CTBau) trwyddedig yng Nghymru, sef tua 1% o'r holl geir yn y wlad. CTBau yw tua 12-13% o'r holl geir newydd a werthir yng Nghymru¹.

Mae 1,417 o fannau gwefru yng Nghymru,² 1 man gwefru ar gyfer pob 9 CTB³. Y ffigur yn y Deyrnas Unedig (DU) gyfan yw 1 man gwefru ar gyfer pob 16 CTB.

Ers i ni yn Llywodraeth Cymru gyhoeddi ein Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan yn 2021, mae'r seilwaith gwefru sydd wedi'i osod hefyd wedi cynyddu yng Nghymru o 21 o fannau gwefru fesul 100,000 o drigolion (daw'r data yn y Strategaeth o Fehefin 2020) i 39 o fannau gwefru fesul 100,000 o drigolion – newid o ryw 666 o fannau gwefru ym Mehefin 2020 i 1,222 ym mis Medi 2022, twf o ryw 84%.

Bydd angen buddsoddi llawer iawn o arian i gwrdd â'r lefelau a ragwelir o ddefnydd a galw am gerbydau trydan, yn enwedig yn sgil y cynnig i wahardd cerbydau â pheiriannau tanio mewnol (PTM) ac ymlaen i'r 2030au.

¹ Ystadegau Trwyddedu Adran Drafnidiaeth y DU (veh0132)

² Zap-Map.com

³ Ystadegau dyfeisiau gwefru cerbydau trydan – Adran Drafnidiaeth y DU

Cynllun Gweithredu: Cynnydd o safbwynt y 9 cam gweithredu

Canlyniad 1: Darpariaeth wefru gyfan

Cam Gweithredu 1: Seilwaith gwefru

Mae Llywodraeth Cymru wedi buddsoddi ychydig dros £26 miliwn i ddarparu seilwaith gwefru mewn manau cyhoeddus yng Nghymru ers 2019.

Gyda'i gilydd mae Llywodraeth Cymru a Trafnidiaeth Cymru (TrC) wedi neilltuo arian a rhoi arweiniad a chymorth technegol i awdurdodau lleol i ddarparu Mannau Gwefru ar y Stryd ac mewn Cyrchfannau ledled Cymru. Rydyn ni wedi gweithio'n glos hefyd â'r Swyddfa Cerbydau heb Allyriadau (OZEV) i hyrwyddo'u cynlluniau grant i awdurdodau lleol ar gyfer gosod manau gwefru; bydd ein hymyrraeth yn helpu 18 o'r 22 awdurdod lleol yng Nghymru i ddarparu gwerth tua £3 miliwn o seilwaith gwefru ar y stryd ledled Cymru ym mlwyddyn ariannol 2022-23 gan sbarduno bron £2.5 miliwn o arian gan Lywodraeth y DU i Gymru.

Mae'r prosiectau hyn yn targedu seilwaith gwefru mewn manau cyhoeddus allweddol ledled Cymru a byddant yn hyrwyddo'r newid i gerbydau trydan. (EV)

Cam Gweithredu 2: Optimeiddio'r ddarpariaeth ynni

Mae Llywodraeth Cymru, TrC ac awdurdodau lleol yng Nghymru wedi bod yn cydweithio â Gweithredwyr y Rhwydwaith Dosbarthu (Scottish Power Energy Networks (SPEN) a'r Grid Cenedlaethol) i sicrhau bod cymaint o bŵer ar gael ar gyfer gwefru cerbydau trydan â phosibl.

Mae'r Grid Cenedlaethol a SPEN wedi defnyddio cyllid yr Adferiad Gwyrdd gan Ofgem i gryfhau rhai rhannau o'u rhwydwaith. Sail y Grid Cenedlaethol dros eu dewis o safleoedd ledled y De oedd eu bod yn agos i Rwydwaith Ffyrdd Strategol Cymru (SRN) ac i is-orsafoedd allweddol gan wneud y cysylltiadau â'r rhwydwaith trydan yn fwy cost-ffeithiol. Er bod SPEN wedi gwneud hyn hefyd, maen nhw wedi gweithio'n agos â ni i ddewis 17 o gysylltiadau trydanol hyd at 1MVA (amperau megafolt) ledled Rhanbarth y Gogledd yn benodol ar gyfer gwefru cerbydau trydan. £100k yr un yw gwerth y cysylltiadau hyn ar gyfartaledd. Mae'r cysylltiadau wedi'u dewis i ddarparu rhwydwaith o orsafoedd gwefru chwim, hynny ar draws y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol ac wedi'u lleoli fel arfer wrth gyffyrdd. Mae ffordd SPEN o fynd ati wedi bod yn llwyddiannus, gan sbarduno'r sector preifat i fuddsoddi mewn seilwaith gwefru chwim ar gyfer cerbydau trydan ym mhob un o'r 17 safle.

Mae Llywodraeth Cymru a TrC wedi cydweithio hefyd gyda'r Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal (DNOs) i ddatblygu offer sy'n modelu'r rhwydwaith trydan a'i gyfyngiadau ac i helpu i nodi'r manau hynny yn y grid lle byddai buddsoddi'n fwyaf tebygol o arwain at wella cyfleoedd yn sylweddol ar gyfer datblygu seilwaith cerbydau trydan.

Gan edrych tua'r dyfodol, rydym am greu grŵp cysylltiadau all helpu i gynyddu eto'r pŵer sydd ar gael ar gyfer gwefru cerbydau trydan; a helpu i wireddu'r manteision sy'n cael eu disgrifio yn y Cynllun Gweithredu.

Cam Gweithredu 3: Gwella'r ddarpariaeth gwefru chwim

Mae Trafnidiaeth Cymru wedi bod yn arwain prosiect i ddarparu manau gwefru chwim ar gyfer cerbydau trydan ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol. Mae'n brosiect sy'n bartneriaeth unigryw. Caiff y rhwydwaith o fannau gwefru ei ariannu'n fasnachol yn bennaf ond y defnyddir cyllid cyhoeddus i 'ddatgloi' safleoedd lle ceir cyfyngiadau difrifol trwy ariannu gwaith DNO. Mae'r manau gwefru hyn yn yr ardaloedd lle bernir na fyddant yn debygol o allu elwa ar fuddsoddiad cwbl fasnachol yn y dyfodol agos i ganolig, ond sy'n hanfodol ar gyfer sicrhau darpariaeth gyson ar draws y Rhwydwaith Ffyrdd i wefru cerbydau trydan ar ganol eu taith i gyrchfannau ymwelwyr a chyrchfannau pwysig eraill ledled Cymru. Canolbwyntir hefyd ar safleoedd sy'n eiddo cyhoeddus, gan ddod â'r fantais ychwanegol o ddarparu incwm bychan o'r lês oddi wrth gwmnïau manau gwefru. Mae safleoedd wedi'u dewis yn ofalus hefyd yn ôl y cyfleusterau sydd gerllaw, gan gynnwys eu gallu i ddod â manteision i fusnesau lleol a'r sector lletygarwch. Pan gwblheir y prosiect hwn yn chwarter cyntaf 2023, bydd manau gwefru chwim o leiaf bob 25 milltir ac ar y rhan fwyaf o'r rhwydwaith, bob 20 milltir ledled Cymru – hynny ddwy flynedd o flaen targed y Cynllun Gweithredu.

Mae'r seilwaith gwefru gofynnol hwn ar draws SRN Cymru yn gam mawr at roi'r hyder i ddefnyddwyr allu gyrru ledled Cymru heb redeg allan o drydan.

Canlyniad 2: Deilliannau Ansawdd

Cam Gweithredu 4: Datblygu safonau ansawdd i Gymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi comisiynu arbenigwyr allanol i ddatblygu Safonau Cenedlaethol ar gyfer Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan yng Nghymru. Mae'r canllaw ar-lein yn disgrifio cyfres o argymhellion arfer gorau ar gyfer manau gwefru cyhoeddus diogel, hygyrch, a dibynadwy yng Nghymru. Datblygwyd y Safonau i'w defnyddio gan sefydliadau'r sector cyhoeddus, mentrau cymunedol a phartneriaid cyflenwi sy'n gysylltiedig â darparu seilwaith gwefru cerbydau trydan yng Nghymru. Oni dywedir yn wahanol, nid yw'r argymhellion a nodir yn y Safonau Cenedlaethol yn rhai sy'n rhwymo'n gyfreithiol. Yn hytrach, maen nhw wedi'u datblygu i fod yn ganllaw arfer gorau i helpu Cymru tuag at ei thargedau carbon sero-net.

Mae'r argymhellion yn ymdrin â materion fel manylebau dylunio manau gwefru sy'n cynnwys cyflymder, gofynion cynllunio a mathau o blygiau, yn ogystal â lleoliad y man gwefru o fewn yr amgylchedd o'i gwmpas. Maent hefyd yn ymdrin hefyd â'r strydlyn, gan gynnwys hygyrchedd a diogelwch, anghenion o ran ynni a chysylltiadau, agweddau gweithredol, caffael ac ystyriaethau a ddaw i'r amlwg nawr ac yn y dyfodol. Maen nhw'n esbonio sut i osgoi rhwystro llwybrau cerdded a diogelu llwybrau teithio. Deallir na fydd pob argymhelliad yn berthnasol i bob sefyllfa gan y bydd gofyn i bob man gwefru ymateb i anghenion ac amgylchiadau lleol, yn ogystal ag i fframweithiau

polisi rhanbarthol a chenedlaethol. Fodd bynnag, mae'r Safonau Cenedlaethol yn ymdrech i sicrhau, wrth symud ymlaen, bod holl ddefnyddwyr cerbydau trydan yng Nghymru yn hyderus bod seilwaith gwefru ar gael iddynt lle bynnag a phryd bynnag y bydd ei angen.

Bydd y canllaw yn cael ei gyhoeddi ar wefan Llywodraeth Cymru yn ystod yr wythnosau nesaf.

Cam Gweithredu 5: Hwyluso rheoleiddio'r seilwaith

Mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu ymgynghori ar ddiwygiadau drafft i Reoliadau Adeiladu yn ystod hanner cyntaf 2023. Bydd y diwygiadau drafft yn golygu bod rhaid darparu manau gwefru cerbydau trydan ar gyfer pob annedd newydd sydd â man parcio cysylltiedig ac un man gwefru a ffos chebl ychwanegol wrth bob adeilad dibreswyl newydd sydd â mwy na 10 lle parcio.

Byddwn ni hefyd yn gweithio gyda'r diwydiant trydan i gynnal adolygiad pellach o bolisiau a rheoliadau Llywodraeth Cymru er mwyn cefnogi seilwaith gwefru cerbydau trydan. Bydd hyn yn cynnwys ystyried unrhyw fesurau pellach y gellir eu cymryd i gefnogi cynlluniau gofodol lleol a rhanbarthol a fframwaith ar gyfer cynlluniau datblygu strategol a lleol. Cynhelir adolygiad o'r hawliau Datblygu a Ganiateir er mwyn i ddiwydiant allu eu dilyn a mynd i'r afael ag unrhyw anghysondebau o ran rheoli datblygu neu'r ffordd y caiff ei gymhwyso ar draws y DU. Bydd angen trafod a chydweithio parhaus ag awdurdodau cynllunio lleol i'w helpu i ddatblygu atebion lleol.

Cam Gweithredu 6: Partneriaeth a chydweithio

Er mwyn gallu rhoi'r seilwaith gwefru cerbydau trydan ar waith yn gyflym ledled Cymru, rhaid wrth gydweithrediad a chyfraniad amrywiaeth o randdeiliaid, o Weithredwyr Mannau Gwefru (CPOs) i drigolion. Rydym yn bwriadu datblygu cynllun cyfathrebu a rheoli rhanddeiliaid ar lefel rhaglen.

Mae maint a chymhlethdod y Cynllun Gweithredu yn golygu bod angen cynllun cyflawni cryf ac effeithiol sy'n nodi sut y bydd Llywodraeth Cymru a'i phartneriaid cyflenwi yn cynnal ac yn rheoli'r rhaglen seilwaith gwefru cerbydau trydan. Am hynny, yn y flwyddyn ddiwethaf, gwnaethom fuddsoddi adnoddau i nodi'r camau allweddol ar gyfer datblygu'r cynllun cyflawni, sy'n cynnwys trafod â'r farchnad CPOs i helpu i nodi ymyriadau tebygol y sector cyhoeddus, a ffurfio gweithgor sector cyhoeddus-preifat. Rydym yn bwriadu sefydlu grŵp gweithredwyr manau gwefru, fel y'i disgrifir yn y Cynllun Gweithredu, o fewn y chwe mis nesaf.

Mae disgwyl mai'r sector preifat fydd yn buddsoddi fwyaf i ddarparu manau gwefru yng Nghymru; ond nid oes gennym lawer o wybodaeth am gynlluniau penodol y sector preifat. Mae rhywfaint o drafod wedi digwydd, ond mae angen i ni wybod faint o fannau gwefru y bydd y sector preifat yn eu darparu, ble ac erbyn pryd.

Ym mis Tachwedd 2022, cynhaliodd Llywodraeth Cymru a TrC weithdy gyda gweithredwyr manau gwefru i drafod sut y gall y sector cyhoeddus a'r sector preifat

gydweithio'n well â'i gilydd i gyflawni. Edrychwyd ar sut i osgoi dyblygu ymdrech ac i'r sector cyhoeddus ddeall yr amodau a all hwyluso buddsoddiad a rhagweld lle mae buddsoddiad masnachol yn fwyaf tebygol o ddigwydd. Yn dilyn y gweithdy, cafwyd deialog fanwl â chwmnïau unigol yn y diwydiant ynghylch "rhoi profion meddal" ar gamau a chymhorthion posibl y gellir eu darparu i gasglu gwybodaeth am y farchnad ac i rannu data ar gyfleoedd a chyfyngiadau.

Desg Gwasanaethau Gwefru Cerbydau Trydan: Mae TrC wedi dechrau ar y gwaith o bwysu a mesur desg gwasanaethau mewnol i hybu pob agwedd ar ddarparu a rheoli manau gwefru cerbydau trydan. Credwn fod cyfle da ar draws y sectorau cyhoeddus a phreifat i gynnal set integredig a chyson o wasanaethau cymorth all ymdrin â gwasanaethu cwsmeriaid a gosod, cynnal a chadw a rheoli manau gwefru, gan leihau'r rhwystrau i'w darparu. Gallai darparu'r gwasanaethau hyn yn ei dro greu cyfleoedd i drydydd partïon gan gynnwys busnesau bach a chanolig a'r trydydd sector.

Canlyniad 3: Buddion Lleol

Cam Gweithredu 7: Cynyddu ymwybyddiaeth y cyhoedd

Er mwyn gallu rhoi'r seilwaith gwefru cerbydau trydan ar waith yn gyflym ledled Cymru, rhaid wrth gydweithrediad a chyfraniad amrywiaeth o randdeiliaid, o Weithredwyr Manau Gwefru (CPOs) i drigolion. Rydyn ni'n ymwybodol bod angen i Lywodraeth Cymru ddatblygu cynllun clir i ymgysylltu a chyfathrebu â'r cyhoedd, yn enwedig gan mai un o amcanion craidd y Strategaeth yw codi ymwybyddiaeth y cyhoedd o'r seilwaith gwefru ledled Cymru.

Bydd angen gweithio gyda'r sector cyhoeddus a phreifat i ddiweddarau'r cyhoedd am y graddau y rhoddir y Strategaeth ar waith; i wneud y negeseuon a'r cydweithio yn fwy cydlynol yng nghyd-destun datgarboneiddio; i ddarparu gwybodaeth annibynnol i ddefnyddwyr i gefnogi'r newid i gerbydau trydan; i gefnogi perchnogion cerbydau preifat a darparwyr a busnesau cludiant cymunedol a sector cyhoeddus a rennir; ac i ymgysylltu â'r cyhoedd ehangach i annog ymddygiadau cynaliadwy.

Mae'r seilwaith gwefru yn cynnig cyfle hollbwysig i drawsnewid y ffordd y mae pobl yn teithio wrth i ni fynd at ddatgarboneiddio. Ein nod yw gweithio mewn partneriaeth â'r sectorau preifat a chyhoeddus, i ddatblygu strategaeth gyfathrebu sy'n darparu gwybodaeth gyson, dryloyw a hygyrch i ddefnyddwyr a'r cyhoedd.

Cam Gweithredu 8: Annog arloesedd a chyfleoedd i fuddsoddi

Er mwyn helpu awdurdodau lleol i ddarparu seilwaith gwefru, rydym yn cydnabod bod angen model caffael seilwaith gwefru sy'n benodol Gymreig. Mae'r fframwaith caffael sy'n cael ei gynnig yn cael ei ddatblygu a'i reoli gan Lywodraeth Cymru ac mae'n rhoi'r cyfle i gydweithio ar draws sector cyhoeddus Cymru i sicrhau model cyflawni safonol gan osgoi ymarferion caffael ad-hoc. Disgwylir i'r Fframwaith fod yn barod yn gynnar yn 2023 a chynnwys tri lot: Lotiau 1 a 2 – Opsiynau Dylunio ac Adeiladu a Lot 3 – cynhyrchu adnewyddadwy a storio ynni. Bydd y Fframwaith yn helpu i ddod â buddion

ehangach i Gymru gan ganolbwyntio ar ansawdd a'r uchelgais i hybu arloesedd a gwneud y gorau o'r cyfleoedd y gall y gadwyn gyflenwi eu cynnig, gan gynnwys ar gyfer busnesau bach a chanolig lleol.

Cam Gweithredu 9: Cynyddu synergeddau

Mae Llywodraeth Cymru wedi comisiynu offeryn i asesu'r cyfle i gydleoli ynni adnewyddadwy a seilwaith gwefru cerbydau trydan. Pwrpas yr offeryn hwn yw gwerthuso cyfleoedd i ddefnyddio ynni adnewyddadwy ar safleoedd gwefru. Ar gyfer safle penodol, bydd yr offeryn yn cymharu'r canlynol:

1. Cysylltu'r safle â'r grid trydan heb unrhyw ynni adnewyddadwy
2. Defnyddio canopi gwynt a solar gan allforio unrhyw ynni adnewyddadwy dros ben i'r grid
3. Defnyddio paneli solar ar y llawr a chanopi solar gan allforio unrhyw ynni adnewyddadwy dros ben i'r grid
4. Defnyddio canopi gwynt a solar gyda batri storio
5. Defnyddio paneli solar ar y llawr a chanopi solar gyda batri storio

Bydd yr offeryn cydleoli, sydd bellach wedi'i gwblhau, yn ein helpu i ddeall yn well y pwyntiau canlynol:

- Y mathau o safleoedd gwefru cerbydau trydan sydd fwyaf addas ar gyfer eu cydleoli ag ynni adnewyddadwy
- Y cyfluniadau ynni a storfeydd adnewyddadwy sydd fwyaf addas ar gyfer eu cydleoli gyda mannau gwefru cerbydau trydan
- Syniad manwl o gostau cymharol cydleoli
- Lle y gallai fod angen cymorth ariannol ychwanegol i gefnogi gosod safleoedd cydleoli

Mae buddion posibl i gynhyrchu ynni adnewyddadwy 'y tu ôl i'r meter' ar safleoedd gwefru cerbydau trydan, gan gynnwys cynhyrchu trydan di-garbon neu carbon isel i wefru cerbydau trydan, a lleihau'r galw ar rwydweithiau trydan, yn enwedig mewn ardaloedd o dan gyfyngiadau.

Casgliadau'r Adroddiad Cynnydd

Bydd angen buddsoddi llawer iawn o arian eto mewn seilwaith gwefru cerbydau trydan i fodloni'r lefelau a ragwelir o ddefnydd a galw am gerbydau trydan. Ond rydyn ni yn Llywodraeth Cymru, ynghyd â TrC a'r awdurdodau lleol, wedi gwneud gwaith cynllunio a chwmpasu hanfodol ac wedi buddsoddi yn y flwyddyn gyntaf mewn seilwaith gwefru sydd wedi'i leoli'n strategol ar ôl cyhoeddi'r Strategaeth a'i Chynllun Gweithredu. Bydd ein camau gweithredu hyd yma yn rhoi'r sectorau cyhoeddus a phreifat mewn sefyllfa dda i brysuru'r gwaith o gyflwyno'r seilwaith gwefru.

Rydym yn credu bod gan Gymru gyfle i arwain drwy esiampl a helpu i adeiladu rhwydwaith seilwaith gwefru dibynadwy ac effeithlon, fydd yn trawsnewid y ffordd y mae trigolion ac ymwelwyr yn teithio. Rydym yn ymwybodol bod cyflawni'r nod hwn yn gofyn am reoli a llywodraethu cadarn ac effeithiol. Mae ein tasgau cyntaf ar gyfer y chwe mis nesaf yn cynnwys datblygu cynllun cyflawni manwl ar gyfer y 1-2 mlynedd nesaf, gan nodi'r llwybr critigol, y tasgau a'r gweithgareddau allweddol, yn ogystal â gofynion ariannu a cherrig milltir allweddol; trafod â sefydliadau cyhoeddus a phreifat i annog a helpu i brysuro'r gwaith o ddarparu'r seilwaith gwefru ar draws Cymru, a nodi ymyriadau tebygol y sector cyhoeddus; ffurfio gweithgor sector cyhoeddus-preifat; a sefydlu strwythur llywodraethu.

Byddwn ni'n sicrhau bod cynnydd yn cael ei fonitro a'i werthuso'n aml yn y tymor byr er mwyn bodloni nodau'r Strategaeth a'r Cynllun Gweithredu. Bydd hyn yn sicrhau ei fod yn parhau'n berthnasol i'r farchnad hon sy'n datblygu'n gyflym. Rydyn ni yn Llywodraeth Cymru a TrC a'r awdurdodau lleol, yn credu ein bod mewn sefyllfa wych i ymateb ac addasu'n gyflym i unrhyw heriau a chyfleoedd all ddod yn sgil twf y farchnad cerbydau trydan.