

EVC2 SP Energy Networks

Senedd Cymru | Welsh Parliament

[Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith](#) | [Climate Change, Environment and Infrastructure Committee](#)

[Gwefru cerbydau trydan](#) | [Electric vehicle charging](#)

Ymateb gan SP Energy Networks | Evidence from SP Energy Networks

1. Beth yw eich barn am y Cynllun Gweithredu?

SP Energy Networks yw perchennog a gweithredwr y rhwydwaith dosbarthu trydan yng ngogledd a chanolbarth Cymru (Ynys Môn, Gwynedd, Conwy, Sir Ddinbych, Sir y Fflint, Wrecsam, Ceredigion a rhan o Bowys), Glannau Mersi, Swydd Gaer a Gogledd Swydd Amwythig (rhwydwaith SP Manweb) a Chanol a De'r Alban (rhwydwaith SP Distribution). Drwy'r rhwydwaith hwn o geblau tanddaearol, llinellau uwchben ac is-orsafoedd y mae ein 3.5 miliwn o gwsmeriaid yn cael cyflenwad trydan diogel, rhesymol a dibynadwy. Yng Nghymru, mae'r rhwydwaith dosbarthu hwn yn cefnogi 0.45 miliwn o gartrefi, busnesau a gwasanaethau cyhoeddus bob diwrnod.

Rydym yn datblygu ein rhwydwaith er mwyn diwallu anghenion ein cwsmeriaid, gan ystyried unrhyw newid yn yr anghenion hyn. Cyn y gallwn ddiwallu anghenion cwsmeriaid, rhaid i ni ddeall yn gyntaf beth yw eu hanghenion – rydym yn gwneud hyn drwy greu rhagolygon [1] mewn senarios amrywiol tan 2050. Mae'r rhagolygon hyn yn dangos cynnydd sylweddol mewn cerbydau trydan yn yr ardal o Gymru a wasanaethir gennym (99k-284k erbyn 2030; 500k-703k erbyn 2050). O ganlyniad, rydym yn falch fod gan Lywodraeth Cymru gynllun gweithredu i ddarparu'r seilwaith gwefru cerbydau trydan sydd ei angen i wneud hyn, gan gynnwys darpariaeth wefru ddigonol i'r cyhoedd er mwyn sicrhau nad yw pobl sydd heb gyfleusterau gwefru gartref yn cael eu gadael ar ôl.

Rydym hefyd yn falch fod Llywodraeth Cymru yn ein gweld ni fel rhanddeiliaid allweddol yn ei Chynllun Gweithredu a'i Strategaeth Cerbydau Trydan, oherwydd mae capasiti digonol ar ein rhwydwaith yn allweddol er mwyn gallu cyflwyno'r seilwaith gwefru cerbydau trydan fesul cam yng Nghymru. Rydym wedi ymrwymo i weithio gyda Llywodraeth Cymru a gweithredwyr rhwydweithiau eraill er mwyn darparu rhwydwaith yn barod ar gyfer Sero Net. Bwriadwn

fuddsoddi dros £615 miliwn yn ein rhwydwaith dosbarthu trydan yng Nghymru yn RIIO-ED2 [2], gan gefnogi cannoedd o swyddi a galluogi datgarboneiddio gwres a thrafnidiaeth, sy'n hollbwysig er mwyn cyflawni targedau newid hinsawdd Cymru.

[1] Rhagolygon Senarios Dosbarthiad Ynni'r Dyfodol (DFES), ar gael yma:

https://www.spenergynetworks.co.uk/pages/distribution_future_energy_scenarios.aspx

[2] Caiff ein buddsoddiad yn y rhwydwaith ei reoleiddio gan Ofgem drwy system reoli prisiau. Ar 30 Tachwedd 2022 cawsom hysbysiad terfynol ynglŷn â'r buddsoddiad y caniateir i ni ei wneud (a'r cymhelliant cysylltiedig a'r gyfundrefn gosbau) ar gyfer y cyfnod o 1 Ebrill 2023 tan 30 Mawrth 2028. Cyfeirir at y cyfnod hwn a'r mecanwaith rheoli prisiau fel RIIO-ED2.

2. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 1: Seilwaith gwefru?

Fel Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu (DNO), nid yw rheoliadau fel arfer yn caniatáu i ni fod yn berchnogion ac yn weithredwyr manau gwefru cerbydau trydan; rydym yn cefnogi'r newid i drafndiaeth wedi'i thrydaneiddio drwy sicrhau bod y rhwydwaith trydan yn gallu darparu ar gyfer cysylltu technolegau carbon isel (LCT) megis gwefrwyr cerbydau trydan. Mae ein hymateb i Gwestiwn 3 yn rhoi enghreifftiau o sut rydym yn gwneud hyn.

3. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 2: Optimeiddio'r ddarpariaeth ynni?

Rydym yn croesawu thema gyffredinol Cam Gweithredu 2 ac yn cytuno bod DNOs yn hanfodol er mwyn darparu'r capasiti rhwydwaith trydan i allu cyflwyno gwefrwyr cerbydau trydan fesul cam. Rydym wedi amlinellu isod y prif feysydd rydym yn gweithio arnynt er mwyn optimeiddio'r ddarpariaeth ynni yng Nghymru a chefnogi cynnydd yn y defnydd o gerbydau trydan.

Newid yn y dirwedd ynni yng Nghymru

Mae tirwedd y rhwydwaith yn newid yn gyflym. Wrth i gymdeithas ddatgarboneiddio i Sero Net, mae ein cwsmeriaid yn troi fwy a mwy at gerbydau trydan a phympiâu gwres. Rydym hefyd yn mynd i weld cynnydd pellach mewn cynhyrchu ynni adnewyddadwy i bweru'r rhain, mwy o gwsmeriaid yn cyfranogi'n weithredol yn y system ynni, a gweithredwr y system drydan (ESO) yn gorfod troi fwy a mwy at ddefnyddio darparwyr gwasanaeth sydd wedi'u cysylltu â'r rhwydwaith dosbarthu. Bydd y newidiadau hyn yn arwain at fwy o ddefnydd o'r rhwydwaith, llif trydan mwy dynamig a chyfnewidiol, cynllunio a gweithredu rhwydwaith dosbarthu mwy cymhleth, a gwneud y system gyfan yn fwy rhyngweithiol.

Sicrhau rhwydwaith â digon o gapasiti a gallu

Rhaid i ni ymateb i'r newidiadau hyn er mwyn diwallu anghenion ein cwsmeriaid, gan gofio bod yr anghenion hyn yn newid, galluogi Sero Net, a sicrhau bod y rhwydwaith dosbarthu a'r system ynni ehangach yn dal i weithio yn ddiogel, yn ddibynadwy ac yn effeithlon i'n cwsmeriaid.

Er mwyn darparu ar gyfer y cynnydd hwn mae angen i ni fuddsoddi yng nghapasiti a gallu ein rhwydwaith. Bydd cyfnod rheoli prisiau RIIO-ED2 (1 Ebrill 2023 tan 31 Mawrth 2028) yn hollbwysig yn y cyswllt hwn. Yn ystod cyfnod RIIO-ED2 byddwn yn buddsoddi £615 miliwn i greu'r capasiti a'r offer ychwanegol y mae ar ein cwsmeriaid eu hangen. Er enghraifft, yn ein hardal ni yng Nghymru:

- Buddsoddi ar draws yr holl lefelau foltedd er mwyn rhoi mwy o gapasiti i'n cwsmeriaid. Mae hyn yn cynnwys buddsoddi yn y gwaith o adnewyddu dros 5,700 o wasanaethau yng nghartrefi ein cwsmeriaid, bron i 200km o gylchedau dosbarthu newydd, a 600 o is-orsafoedd er mwyn i gwsmeriaid gael y capasiti rhwydwaith y mae arnynt ei angen i wefru eu cerbydau trydan yn ddiogel.
- Defnyddio 135MW o wasanaethau hyblygrwydd mewn 241 o safleoedd i ohirio'r angen i atgyfnerthu, gan olygu bod y capasiti yn barod i gwsmeriaid yn gyflymach ac am gost is.
- Dros 2,000 yn fwy o fonitorau is-orsafoedd ac offer digidol newydd (gweler isod), er mwyn i ni allu gweld y rhwydwaith yn well a chael mwy o ddefnydd yn ddiogel o'r capasiti rhwydwaith presennol y mae cwsmeriaid wedi talu amdano yn barod.
- Buddsoddi yn ein hasedau er mwyn sicrhau bod ein rhwydwaith yn ddibynadwy ac yn gadarn, gan leihau toriadau trydan a thrwy hynny helpu i gynnal 'amser gweithredu' uchel i wefrwyr cerbydau trydan sydd wedi'u gosod.
- Mesurau amrywiol i ddarparu ar gyfer cynhyrchu mwy o ynni adnewyddadwy, fel bod gwefrwyr cerbydau trydan yn cael eu pweru â thrydan carbon sero.
- Byddwn yn ymgymryd â chyfres o fuddsoddiadau yn RIIO-ED2 er mwyn hybu'r gwaith o ddatblygu marchnadoedd hyblygrwydd effeithlon, cydgysylltiedig a chystadleuol, fel bod cwsmeriaid sydd â gwefrwyr cerbydau trydan yn gallu cyfranogi'n fwy gweithredol yn y system ynni os dymunant.

Bydd y buddsoddiadau hyn ac eraill yn helpu i alluogi hyd at 250k o gerbydau trydan ar ein rhwydwaith yng Nghymru erbyn 2028.

Mae cefnogaeth barhaus Llywodraeth Cymru drwy gydol proses reoli prisiau RIIO-ED2, gan gynnwys ymgysylltu wrth i ni ddatblygu ein senarios DFES, wedi bod yn allweddol wrth ddangos gofynion cwsmeriaid trydan yng Nghymru a helpu i sicrhau'r buddsoddiad yr oedd ei angen.

Model digidol o'r rhwydwaith – ein Model Cynllunio Sero Net (ENZ)

Mae Cam Gweithredu 2 yn cynnwys y nod o ddefnyddio modelu digidol. Rydym ar flaen y gad yn y maes hwn, ac rydym yn defnyddio nifer o offer rhag-weld a modelu datblygedig. Rydym wedi datblygu offeryn rhag-weld cerbydau trydan manwl iawn sy'n rhagfynegi pa gwsmeriaid fydd yn cael cerbydau trydan ac o fewn pa raddfeydd amser. Ar y cyd â'n hofferyn Platfform ENZ newydd [3], mae hyn yn golygu y gallwn ragfynegi'n well ble a phryd y bydd angen capasiti rhwydwaith yng Nghymru. Caiff y data rhag-weld hyn eu rhannu'n gyhoeddus, maent yn seiliedig ar fewnbwn gan randdeiliaid, ac yn sail i'n cynlluniau ar gyfer buddsoddi yn y rhwydwaith.

Un cyhoeddiad allweddol yw ein Cynllun Datblygu Rhwydwaith. Mae'r cynllun hwn yn amlinellu'r galw dangosol a'r capasiti cynhyrchu sydd ar gael ym mhob prif is-orsaf, ac yn rhoi gwybodaeth am yr ymyriadau yr ydym yn eu cynllunio er mwyn cynyddu capasiti.

[3] Ein Platfform ENZ yw'r platfform dadansoddol sy'n ganolog i'n gwaith o gynllunio a datblygu'r rhwydwaith. Mae'n integreiddio ffynonellau data a oedd yn annibynnol o'r blaen (monitro'r rhwydwaith, mesuryddion clyfar, rhag-weld manwl, cyflwr asedau) â model digidol llawn o'n rhwydwaith. Mae hyn yn rhoi golwg seiliedig ar ddata ar yr hyn sy'n digwydd ar y rhwydwaith nawr, a beth fydd yn digwydd mewn graddfeydd amser cynllunio a gweithredu. Mae'n ein helpu i ddarparu'r capasiti y mae ar gwsmeriaid ei angen mewn pryd, gwneud penderfyniadau mwy effeithlon ynglŷn â buddsoddi, a gwneud gwell defnydd o gapasiti presennol y rhwydwaith.

Adferiad Gwyrdd – Gwefru cerbydau trydan yng Ngogledd Cymru

Yn 2021, cymeradwyodd Ofgem fuddsoddiad gwerth £2 filiwn i ni er mwyn darparu seilwaith rhwydwaith i sicrhau 21MW o gapasiti gwefru cerbydau trydan ar 25 safle ar draws y rhwydwaith cefnffyrdd strategol yng ngogledd Cymru, mewn ardaloedd gwledig a threfol. Enghreifftiau o'r safleoedd hyn yw siop Ystad Rhug ar yr A5 yng Nghorwen, sydd ag 8 man gwefru chwim InstaVolt erbyn hyn, a man gwefru cerbydau trydan ger gorsaf drenau brysur Blaenau Ffestiniog.

Ar hyn o bryd rydym yn gweithio mewn cysylltiad agos â Llywodraeth Cymru a Thrafnidiaeth Cymru fel rhan o'r Adferiad Gwyrdd i gyflawni'r rhaglen fuddsoddi hon, er mwyn creu capasiti trydan newydd i gefnogi'r broses o gyflwyno manau gwefru cerbydau trydan chwim.

Dechreuodd y gwaith yng ngwanwyn 2022 a disgwylir y bydd wedi'i gwblhau erbyn gwanwyn 2023.

Roedd y targedau a osodwyd ar ddechrau'r rhaglen yn uchelgeisiol iawn, ac ni fyddent yn bosibl oni bai am gydweithio agos rhwng y partïon. Mae'r gwaith hwn wedi trawsnewid y dirwedd gwefru cerbydau trydan yng Ngogledd Cymru a bydd yn creu buddion parhaus i'r trigolion.

Mae mwy o wybodaeth i'w gweld yn:

https://www.spenergynetworks.co.uk/pages/green_recovery_investment_england_and_wales.asp
x a

<https://www.ofgem.gov.uk/publications/decision-riio-ed1-green-recovery-scheme>

Arloesi

Nod ein prosiect arloesi, Prosiect CHARGE, yw cyflymu'r newid i drafndiaeth wedi'i thrydaneiddio.

Mae Prosiect CHARGE wedi dadansoddi a chymharu capasiti'r rhwydwaith a rhagolygon ymddygiad gywyr cerbydau trydan a llif traffig disgwylidig. Mae'r data sy'n deillio o'r gwaith hwn yn dangos lleoliadau buddiol ar gyfer manau gwefru cerbydau trydan yn rhwydwaith SP Manweb, gan gynnwys yng Nghymru.

Fel rhan o'r prosiect, rydym yn lansio map rhyngweithiol a fydd yn dangos lleoliadau da ar gyfer buddsoddi mewn seilwaith gwefru cyhoeddus i gwsmeriaid. Mae'r offeryn ar-lein rhyngweithiol sydd ar gael i'r cyhoedd (offeryn o'r enw ConnectMore, sydd ar hyn o bryd yn cael ei brofi a'i ddatblygu) yn rhaglen hawdd ei defnyddio ar y we sy'n dangos i ddefnyddwyr ble mae'r galw am wefru cerbydau trydan, a ble mae gan y rhwydwaith trydan gapasiti i gefnogi gosod manau gwefru.

Credwn y bydd y dull gweithredu cydgysylltiedig hwn, sy'n dod ag arbenigedd o feysydd trafndiaeth a'r rhwydwaith trydan at ei gilydd am y tro cyntaf, yn ein galluogi i rannu data er mwyn creu rhwydwaith a fydd yn diwallu anghenion gywyr cerbydau trydan yn ein hardal heddiw ac yn y dyfodol.

Ymgysylltu Cydweithredol

Mae Cam Gweithredu 2 yn cynnwys Dangosydd Perfformiad Allweddol i sefydlu gweithgor cysylltiadau rhwng Llywodraeth Cymru, gweithredwyr manau gwefru, a gweithredwyr rhwydwaith. Rydym yn ymgysylltu'n helaeth â Llywodraeth Cymru, er enghraifft:

- Yn ystod y broses o ddatblygu ein rhagolygon DFES a Chynllun Busnes RIIO-ED2 (sydd gyda'i gilydd yn sail i'r buddsoddiad yn ein rhwydwaith yng Nghymru).
- Gweithgor y Rhwydweithiau Ynni yng Nghymru.
- Prosiect 'Grid Ynni'r Dyfodol ar gyfer Sero Net'.
- Buddsoddiad mewn Adferiad Gwyrdd.
- Y Grŵp Cyngori Cenedlaethol ar y rhaglen LAEP yng Nghymru.

Rydym yn ymgysylltu â llawer o'r Awdurdodau Lleol yn ein hardal drwydded yng Nghymru ar hyn o bryd hefyd, gan geisio cefnogi eu cynlluniau i gyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan fesul cam.

Yn ystod RIIO-ED2, bwriadwn wario £3.65 miliwn ar weithgareddau ymgysylltu strategol gyda phob Awdurdod Lleol, gan helpu â'u cynlluniau datgarboneiddio lleol a chyflymu'r gwaith o osod manau gwefru cerbydau trydan cyhoeddus. Er enghraifft, bydd gennym dîm newydd o 'Optimeiddwyr Strategol' a fydd yn weithredol o fis Ebrill 2023 ymlaen ac a fydd yn ymgysylltu'n systematig â phob Awdurdod Lleol ynglŷn â'u cynlluniau datgarboneiddio a LAEP, gan sicrhau ein bod yn rhoi cefnogaeth gyfartal.

Byddwn hefyd yn cysylltu â'r Awdurdodau Lleol hyn er mwyn gweithio gyda hwy ar waith ar opsiynau cerbydau trydan ar gyfer gwefru cerbydau trydan cyhoeddus. Byddwn yn rhoi blaenoriaeth i waith mewn ardaloedd lle nad oes diddordeb yn y farchnad ar hyn o bryd mewn gosod seilwaith gwefru cerbydau trydan cyhoeddus, cyflymu'r defnydd o gerbydau trydan ac ysgogi marchnad lle gall gweithredwyr masnachol weithredu'n llwyddiannus yn y dyfodol. Drwy ddefnyddio ein dealltwriaeth o'r rhwydwaith a'n galluoedd technegol, ynghyd â gwybodaeth yr Awdurdodau Lleol am yr ardal leol, byddwn yn helpu i greu arbedion a chyflymu llinellau amser gosod manau gwefru cyhoeddus. Bydd hyn yn helpu i alluogi mynediad cyffredinol i seilwaith gwefru cyhoeddus.

4. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 3: Gwella'r ddarpariaeth gwefru chwim?

Mae ein gwaith Adferiad Gwyrdd a Phrosiect CHARGE wedi cyfrannu rhywfaint tuag at y gwaith o gyflwyno manau gwefru cerbydau trydan chwim fesul cam yng Nghymru. Bydd ein cynlluniau i weithio gyda Llywodraeth Cymru ac Awdurdodau Lleol Cymru â'u cynlluniau datgarboneiddio lleol hefyd yn rhoi cefnogaeth yn y dyfodol. Gweler Cwestiwn 3 am fwy o fanylion ynglŷn â'r cynlluniau hyn.

5. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 4: Safonau ansawdd Cymru?

6. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 5: Hwyluso rheoleiddiol?

Gofynion ar gyfer Cyflenwad Trydan i Adeiladau yn y Dyfodol

Mae Cam Gweithredu 5 yn cynnwys y nod i Lywodraeth Cymru “weithio gyda’r diwydiant trydan i hwyluso adolygiad pellach o’r gofynion ar gyfer cyflenwad trydanol i adeiladau er mwyn sicrhau cydnerthed yn y dyfodol sy’n cynnwys anghenion gwefru posibl”. Byddem yn croesawu ac yn cefnogi Llywodraeth Cymru pe bai’n dewis ymgymryd â’r adolygiad hwn.

Mae ein gwaith rhag-weld a modelu manwl (gweler Cwestiwn 3) yn dangos y bydd gwefru cerbydau trydan gartref yn ffactor allweddol a fydd yn arwain at gynnydd mewn defnydd domestig. Gan fod ffactorau eraill hefyd a fydd yn effeithio ar ddefnydd adeiladau, dylai unrhyw adolygiad o reoliadau adeiladu roi ystyriaeth gyfannol i’r holl ffactorau er mwyn sicrhau bod y rheoliadau wedi’u diweddarau yn gadarn. Mae’r ffactorau eraill y dylai’r rheoliadau wedi’u diweddarau eu hystyried yn cynnwys:

- Trydaneiddio gwresogi: rhaid i gapasiti cyflenwad trydanol adeilad fod o faint sy’n gallu darparu ar gyfer cerbydau trydan, system wresogi wedi’i thrydaneiddio, a galw cefndir arferol mewn adeilad (e.e. nwyddau gwyn, goleuo ac ati).
- Y rôl sydd gan effeithlonrwydd ynni (yn enwedig effeithlonrwydd thermol) i’w chwarae er mwyn lleihau galw adeilad.
- Cynhyrchu y tu-ôl-i’r-mesurydd (e.e. ynni ffotofoltaig solar ar ben to) a storio.
- Pa mor dyngedfennol yw cyflenwad adeilad wrth i gwsmeriaid fynd yn fwy a mwy dibynnol ar drydan ar gyfer gwres a thrafnidiaeth.
- Newid patrymau defnyddio – gall galw newid yn sylweddol mewn ymateb i arwyddion y farchnad, a gall mwy o adeiladau fod yn allforio pŵer o gyfleusterau storio a osodwyd a thechnoleg cerbyd-i-grid.
- Cyfyngiadau posibl cyflenwad trydan gwedd seagl wrth ddarparu ar gyfer cynnydd mewn technolegau carbon isel ymhlith cwsmeriaid (e.e. gwefrwyr cerbydau trydan a phympiau gwres), a’r rôl y gallai cyflenwadau teirgwedd ei chwarae.

Hysbysiad Technoleg Carbon Isel (LCT)

Byddem yn croesawu cefnogaeth gan Lywodraeth Cymru er mwyn sicrhau bod DNOs yn cael eu hysbysu pan fydd cwsmeriaid yn cael technolegau carbon isel, gan gynnwys gwefrwyr cerbydau trydan, wedi'u gosod yn eu cartrefi. Bydd hyn yn helpu i sicrhau ein bod yn gallu cyfeirio ein rhaglen fuddsoddi at ardaloedd lle mae defnydd uchel, ac nad yw cwsmeriaid yn wynebu unrhyw broblemau cyflenwad neu ddiogelwch. Rydym wedi datblygu ap blaengar yn y diwydiant (iDentify) sy'n galluogi gosodwyr LCT i gasglu a chyflwyno manylion gosodiadau newydd drwy eu ffonau clyfar yn hytrach nag ar bapur. Ar hyn o bryd rydym yn derbyn lefelau isel o hysbysiadau mewn cysylltiad â'r niferoedd cyffredinol sy'n mabwysiadu'r dechnoleg.

Byddem hefyd yn croesawu cael golwg gynnar ar gynlluniau ehangach yn ein hardal drwydded ddaearyddol. Er enghraifft, os yw Llywodraeth Cymru yn bwriadu targedu meysydd penodol wrth gyflwyno manau gwefru cerbydau trydan fesul cam, gallwn gynnwys hyn yn ein cynlluniau buddsoddi ein hunain, gan sicrhau nad ydym yn atal cynnydd.

Rheoleiddio Rhwydwaith Ystwyth

Er nad yw'n rhan o'r Cynllun Gweithredu, mae'r drefn reoleiddio y mae DNOs yn ddarostyngedig iddi yn berthnasol. Mae DNOs yn ddiweddar wedi cael eu Dyfarniad Terfynol ar gyfer cyfnod RIIO-ED2, lle mae Ofgem wedi nodi'r gwariant llinell sylfaen a gymeradwywyd ar gyfer DNOs rhwng Ebrill 2023 a Mawrth 2028. Fodd bynnag, mae Ofgem wedi nodi ffenestri yn ystod y cyfnod hwn (a elwir yn Fecanweithiau Ansicrwydd) pan fydd modd i DNOs wneud cais am ragor o gyllid pe bai'r defnydd o dechnoleg (megis cerbydau trydan) yn uwch na'n rhagolygon sylfaenol. O ganlyniad, byddem yn croesawu cefnogaeth Llywodraeth Cymru wrth i ni symud drwy'r system reoli prisiau i sicrhau bod modd cyflawni uchelgeisiau, ac nad yw'r rhwydwaith dosbarthu yn atal y strategaeth cerbydau trydan.

7. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 6: Partneriaeth a chydweithio?

Mae'r cam gweithredu hwn wedi'i anelu'n bennaf at weithredwyr manau gwefru, ond rydym yn barod i gefnogi Awdurdodau Lleol drwy'r cynlluniau ymgysylltu a gynlluniwyd gennym (gweler Cwestiwn 3).

8. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 7: Cynyddu ymwybyddiaeth gyhoeddus?

Mae ymwybyddiaeth y cyhoedd yn allweddol er mwyn sicrhau newid dirwysr a llwyddiannus i gerbydau trydan. O ganlyniad, rydym yn barod i gefnogi ymdrechion Llywodraeth Cymru lle

bo'n briodol. Er enghraifft, rydym yn gweithio ar hyn o bryd ar gyfathrebu ar y cyd â Llywodraeth Cymru a Thrafnidiaeth Cymru ar waith yr Adferiad Gwyrdd y cyfeiriwyd ato yng Nghwestiwn 3. Bydd negeseuon cadarnhaol o'r fath yn helpu i roi hyder i'r cyhoedd yn y rhwydwaith gwefru cerbydau trydan yng Nghymru ac yn hwyluso'r newid i drafnidiaeth wedi'i thrydaneiddio.

9. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 8: Annog cyfleoedd i fuddsoddi ac arloesi?

Rydym yn cytuno bod defnyddio seilwaith ar gyfer datgarboneiddio yn creu cyfleoedd i ddatblygu gweithgaredd economaidd, yn enwedig yn y cymunedau lle rydym yn gweithredu. Drwy ddefnyddio egwyddorion pontio teg, yn ystod 2023-2028, yn ein rhwydwaith yng Nghymru, byddwn yn recriwtio tua 350 o weithwyr ac yn uwchsgilio ac yn datblygu ein gweithlu presennol, gan gefnogi ein pobl a darparu swyddi o safon uchel yn ein cymunedau. Mae'r swyddi hyn yn werthfawr er mwyn cefnogi cymunedau mewn cyfnod o ddirwasgiad economaidd ac argyfwng costau byw.

Rydym hefyd wedi ymrwymo i gefnogi sefydliadau sy'n angor i gymunedau a'u prosiectau ynni cymunedol i ddarparu atebion ynni cymunedol. Bydd y rhain yn hollbwysig wrth gyflwyno arloesi yn y rhwydwaith lleol ac atebion system gyfan. Credwn nad yw ond yn deg ein bod yn chwarae rhan yn y gwaith o ddatblygu capasiti grwpiau o'r fath drwy fuddsoddi er mwyn datblygu gwybodaeth leol ac ymwybyddiaeth o newidiadau sy'n mynd i ddigwydd i'r system ynni, gan gefnogi grwpiau lleol i gymryd rhan mewn cynlluniau ynni lleol sy'n diwallu eu hanghenion a thrwy greu swyddi a gweithluoedd lleol medrus.

Rydym eisoes yn cefnogi'r nod o ddefnyddio "arloesi er mwyn hybu gwelliant parhaus." Er enghraifft, ein prosiect Angle DC oedd y cyntaf o'i fath yn y DU a gafodd 25% yn fwy o gapasiti allan o'r ddau gebl 33kV sy'n cyflenwi Ynys Môn, gan alluogi mwy o alw a thwf mewn cynhyrchiant. Mae gwneud y defnydd gorau o'r capasiti sy'n bodoli'n barod a darparu rhagor o gapasiti yn gyflymach yn ddwy o brif fanteision arloesi.

10. Beth yw eich barn am y cynnydd a wnaed yn erbyn Cam Gweithredu 9: Creu synergedd?

Er mwyn cyflawni targedau datgarboneiddio uchelgeisiol bydd angen i lywodraethau a diwydiannau weithio ar draws fectorau ar sail 'System Gyfan' i greu a sicrhau synergedd. Rydym eisoes yn ymgymryd â gwaith amrywiol yn y cyswllt hwn yng Nghymru.

Er enghraifft, rydym ar hyn o bryd yn cefnogi Cyngor Conwy â'u cynllun ynni ardal leol (LAEP), drwy hwyluso a galluogi amcanion y cynllun LAEP. O fis Ebrill 2023 ymlaen, bydd gennym dîm

newydd o Optimeiddwyr Strategol yn eu lle a fydd yn defnyddio'r gwersi a ddysgwyd o bartneriaethau blaenorol, megis y rhai â Chyngor Conwy, i ffurfio partneriaeth ag awdurdodau lleol a llywodraethau rhanbarthol er mwyn cefnogi'r gwaith o weithredu cynlluniau gwefru cerbydau trydan a thrydaneiddio gwres cyhoeddus. Mae mwy o fanylion am y cynlluniau hyn i'w gweld yn ein hymateb i Gwestiwn 3.

Mae Cam Gweithredu 9 a'r Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan gyffredinol ar gyfer Cymru yn cynnwys ymgorffori ynni adnewyddadwy er mwyn darparu'r ynni ar gyfer gwefru cerbydau trydan. Ar hyn o bryd mae gan ein rhwydwaith dosbarthu yng Nghymru 1,300MW o gapasiti cynhyrchu gwasgaredig, â llawer mwy (700MW) ar y gweill, o'i gymharu â galw brig o 750MW – mae hyn yn golygu ei fod yn allforiwr ynni net ar adegau. Mae'r enghreifftiau o waith rydym yn ei wneud er mwyn darparu'n effeithlon ar gyfer cynhyrchu mwy o ynni adnewyddadwy yng Nghymru yn cynnwys:

- 11 Parth Rheoli Cyfyngiadau newydd yn cynnwys 75% o'n rhwydwaith yng Nghymru. Mae'r rhain yn galluogi cynhyrchwyr ynni adnewyddadwy i gysylltu dan drefniadau cysylltu hyblyg, gan osgoi'r oedi sy'n digwydd wrth wneud gwaith i atgyfnerthu'r rhwydwaith.
- Mesur Lefel Diffyg mewn Amser Real (RTFLM) a Rheoli Lefel Diffyg yn Weithredol (AFLM). Y prosiect arloesi cyntaf o'i fath yn y byd a arweiniwyd gennym er mwyn helpu cynhyrchwyr ynni adnewyddadwy i gysylltu'n gyflymach ac yn rhatach, lle byddent fel arall yn achosi gwaith i atgyfnerthu'r peirianwaith switsio, sy'n gostus ac yn cymryd llawer o amser.
- Gwella gwelededd y rhwydwaith, gan gynnwys dros 2,000 o fonitorau rhwydwaith newydd. Mae hyn yn ein galluogi i weithredu'r rhwydwaith yn ddiogel yn nes at derfynau, gan gael mwy o gapasiti allan o'r rhwydwaith presennol.
- Angle DC (gweler Cwestiwn 9).

11. Beth yw eich barn am y Strategaeth?

Mae ein rhagolygon DFES yn rhag-weld y bydd hyd at 284k o gerbydau trydan yng nghanolbarth a gogledd Cymru erbyn 2030, a hyd at 703k erbyn 2050. Rydym felly'n croesawu'r ffaith fod y strategaeth yn cydnabod yr angen i gyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan yn fuan i gefnogi'r defnydd hwn o gerbydau trydan. Rydym yn croesawu'r gwahaniaethu rhwng gwahanol fathau o wefru (e.e. gartref, cyrchfan, ac yn y blaen) a'r angen i sicrhau bod digon o fannau gwefru cerbydau trydan cyhoeddus, fel nad yw pobl sydd heb gyfleusterau gwefru gartref yn cael eu gadael ar ôl.

Rydym yn cefnogi nodi DNOs fel partner allweddol; mae ein hymatebion yn y cyflwyniad hwn yn amlinellu nifer o'r gweithgareddau allweddol rydym yn eu gwneud er mwyn hwyluso cerbydau trydan ar ein rhwydwaith.

12. Oes gennych chi unrhyw sylwadau eraill yr hoffech eu gwneud o fewn cwmpas yr ymchwiliad hwn?

Mae capasiti rhwydwaith yn allweddol er mwyn galluogi'r gwaith o gyflwyno gwefrwyr cerbydau trydan fesul cam. Mae ein hymatebion i'r cyflwyniad hwn yn cyffwrdd rhai elfennau yn unig o'r gwaith rydym yn ei wneud i ddarparu capasiti rhwydwaith dibynadwy a diogel yn effeithlon ac yn brydlon i'n cwsmeriaid. Am fwy o wybodaeth, mae ein Strategaeth Systemau'r Dyfodol yn darparu cyflwyniad a throsolwg da o'r holl wahanol fesurau rydym yn eu cynllunio. Mae'r strategaeth i'w gweld yn: <https://www.spenergynetworks.co.uk/userfiles/file/Annex%204A.1%20-%20Future%20System%20Strategy.pdf>

Mae ein Cynllun Datblygu'r Rhwydwaith yn amlinellu'r capasiti ar draws ein rhwydwaith a'r ymyriadau rydym yn eu cynllunio, a fydd yn cynyddu capasiti (gan gynnwys ymyriadau di-lwyth, nad ydynt yn cael eu gwneud er mwyn darparu capasiti, ond a fydd serch hynny yn cynyddu capasiti, e.e. newid newidydd diwedd-oes am un tebyg mwy). Mae'r cynllun i'w weld yn: https://www.spenergynetworks.co.uk/pages/network_development_plan.aspx