Adroddiad effaith

Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru

2024-25

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Gwasanaeth Ynni
Energy Service

Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot,
fflyd cerbydau di-allyriadau

Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru: Ein heffaith

Mae Llywodraeth Cymru wedi gosod targedau uchelgeisiol i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a chynhyrchu ynni adnewyddadwy a berchnogir yn lleol, gyda'r nod o greu Cymru wyrddach, gryfach a thecach.

Ers 2018, mae Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru wedi bod yn darparu cyllid grant i sefydliadau'r sector cyhoeddus a grwpiau cymunedol ledled Cymru, yn ogystal â chyngor technegol, masnachol, cyllido a chaffael i gefnogi'r pontio i sero net.

Mae'r gwaith hwn yn cynnwys prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy, gosodiadau solar ffotofoltäig (PV), gwelliannau effeithlonrwydd ynni, diweddariadau i systemau gwresogi carbon isel, a chyflwyno fflyd ddi-garbon, sydd i gyd yn cyfrannu at uchelgeisiau sero net Llywodraeth Cymru ledled Cymru.

"Mae Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru yn sicrhau bod sefydliadau'r sector cyhoeddus yng Nghymru yn arwain ar y daith i sero net. Yn ogystal ag arbed allyriadau carbon, mae'r gefnogaeth a ddarperir yn lleihau'r gost i'r pwrs cyhoeddus trwy wella effeithlonrwydd ynni.

Yn 2024/25, cyflawnodd y rhaglen y lefelau uchaf erioed o fuddsoddiad a chefnogodd ystod ehangach o sefydliadau nag erioed o'r blaen. Mae ei effaith wedi tyfu'n sylweddol yn ystod y blynyddoedd diwethaf, gan gyrraedd mwy o gymunedau ac ysgogi mwy o newid.

Gan ategu'r llwyddiant hwn, bydd Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru yn parhau i gefnogi'r sector cyhoeddus a mentrau cymunedol i leihau'r defnydd o ynni, cynhyrchu ynni adnewyddadwy lleol, a lleihau allyriadau carbon ar gyfer dyfodol mwy cynaliadwy."

Huw Irranca-Davies AS, Dirprwy Brif Weinidog ac Ysgrifennydd y Cabinet dros Newid Hinsawdd a Materion Gwledig

Llandudno, Cymru

Caernarfon Gwynedd, Cymru

Effaith gyffredinol Gorffennaf 2018 – Mawrth 2025

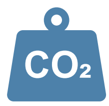
Effeithiau prosiectau a weithredwyd*

Rydym wedi llwyddo i gefnogi gosod prosiectau ynni adnewyddadwy, systemau ynni adeiladau, gwres carbon isel a phrosiectau trafnidiaeth di-allyriadau ledled Cymru:

Lefel y buddsoddiad
Mae'r sector cyhoeddus a mentrau cymunedol wedi buddsoddi £270.7m i osod ynni adnewyddadwy, systemau ynni adeiladau, gwres carbon isel a phrosiectau trafnidiaeth di-allyriadau.

Cynhyrchu ynni
Gosodwyd 49.18MW o gapasiti ynni adnewyddadwy newydd yng Nghymru, gan gynhyrchu digon o drydan i bweru'r holl gartrefi ym Mhort Talbot, Cymru.

Rhagolwg arbedion
Amcangyfrifir y bydd £443m o incwm ac arbedion lleol yn ystod oes y prosiectau.



Rhagolwg arbedion carbon
Bydd y prosiectau hyn yn arbed tua 1.1 miliwn tunnell o CO_2e dros oes y prosiectau, sy'n cyfateb i gyfanswm allyriadau nwyon tŷ gwydr blynyddol bron pob preswylydd mewn dinas maint Abertawe.

Prosiectau

Nifer y prosiectau a osodwyd a gefnogwyd gennym fesul math o dechnoleg, 2018-25

184
effeithlonrwydd ynni adeiladau a gosodiadau solar ar y to

84
o systemau gwresogi carbon isel

12
fferm solar annibynnol

4
prosiect ynni gwynt

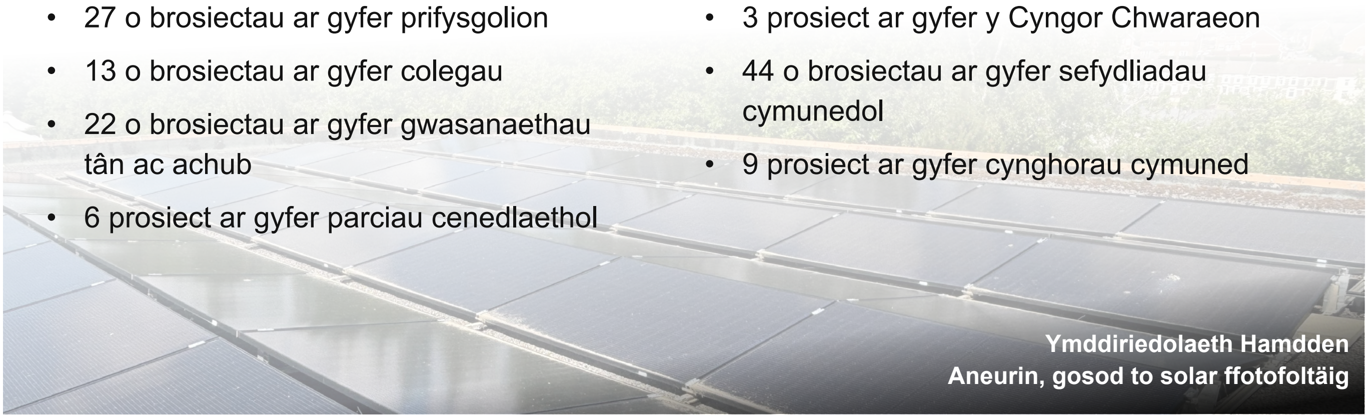
3
prosiect ynni dŵr

34
o osodiadau goleuadau stryd ynni-effeithlon

317
o brosiectau fflyd cerbydau di-allyriadau a phrosiectau gwefru cerbydau trydan

Nifer y prosiectau a osodwyd a gefnogwyd gennym fesul math o sefydliad, 2018-25

- 447 o brosiectau ar gyfer awdurdodau lleol
- 57 o brosiectau ar gyfer byrddau ac ymddiriedolaethau iechyd GIG Cymru
- 27 o brosiectau ar gyfer prifysgolion
- 13 o brosiectau ar gyfer colegau
- 22 o brosiectau ar gyfer gwasanaethau tân ac achub
- 6 prosiect ar gyfer parciau cenedlaethol
- 8 prosiect ar gyfer Amgueddfa Genedlaethol Cymru
- 2 brosiect ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru
- 3 prosiect ar gyfer y Cyngor Chwaraeon
- 44 o brosiectau ar gyfer sefydliadau cymunedol
- 9 prosiect ar gyfer cynghorau cymuned



Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin, gosod to solar ffotofoltäig

Ein cyflawniadau yn 2024-25

Yn 2024-25, sicrhawyd £107.7m mewn cyllid grant a benthyciadau ar gyfer prosiectau effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy, gwres carbon isel a phrosiectau fflyd di-allyriadau (cefnogi tan y cyfnod cau ariannol**):

4 prosiect ar gyfer **2** goleg	**8** prosiect ar gyfer **4** menter gymunedol	**12** o brosiectau ar gyfer **3** gwasanaeth tân ac achub
6 prosiect ar gyfer **5** bwrdd ac ymddiriedolaeth iechyd	**188** o brosiectau ar gyfer **22** awdurdod lleol	**3** prosiect ar gyfer **2** barc cenedlaethol
2 brosiect ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru	**2** brosiect ar gyfer Amgueddfa Cymru	**8** prosiect ar gyfer **5** prifysgol

Mae Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru yn cefnogi grwpiau sector cyhoeddus a chymunedol ar bob cam yn y llif datblygu prosiect. Ochr yn ochr â'r prosiectau a gyrhaeddodd y cyfnod cau ariannol, fe wnaethom gefnogi prosiectau ynni adnewyddadwy strategol ar raddfa fawr i gyrraedd pyrth cyfnod allweddol y llynedd. Fe wnaethom sicrhau caniatâd cynllunio ar gyfer chwe phrosiect adnewyddadwy gyda chynhwysedd cynhyrchu ynni o **28.59MW**. Dros y blynyddoedd i ddod, bydd y prosiectau hyn yn rhoi hwb i gapasiti ynni adnewyddadwy ledled Cymru, yn ogystal â chyfraniad perchnogaeth leol hyd at fuddsoddiad o **£24.1m**.

YnNi Teg, Fferm Bwlchgwynt: arae solar ffotofoltäig newydd i ategu'r tyrbin gwynt presennol

Dyfarnwyd gwerth grant mwy nag erioed gan y Gwasanaeth Ynni

Yn 2024-25, fe wnaethom gefnogi cyrff cyhoeddus a grwpiau cymunedol i **sicrhau £107.7m o gyllid grant a benthyciadau** i gefnogi effeithlonrwydd ynni, gwres carbon isel, ynni adnewyddadwy, a phrosiectau fflyd carbon isel. Gwnaed y buddsoddiad mwy nag erioed hwn yn bosibl gan uchelgais cynyddol ar draws y sector cyhoeddus, yn ogystal â dulliau cyllido newydd a chynyddol gan gynnwys Digarbon, Ynni Cymru, Grantiau Gwres Carbon Isel a Grantiau Trafnidiaeth ar gyfer Cerbydau Di-allyriadau (ZEVs) a Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan (EVCI).

Yn ei flwyddyn gyntaf o arbedion, bydd y buddsoddiad hwn yn lleihau allyriadau gan tua 28,487 tunnell o CO_2e, sy'n cyfateb i allyriadau blynyddol o oddeutu 10,000 o gartrefi yn y DU.

"O safbwynt gweithredol, mae cyflawni prosiectau go iawn, diriaethol wrth wraidd yr hyn rydyn ni'n ei wneud. Mae'n rhoi llawer iawn o foddhad gweld y cynnydd rydyn ni'n ei wneud ledled Cymru, nid yn unig ym maes ynni adnewyddadwy ac effeithlonrwydd adeiladau, ond hefyd mewn meysydd hanfodol fel trafnidiaeth a gwres carbon isel. Ein pwyslais yw sicrhau y gweithredir y prosiectau amrywiol hyn yn effeithiol, sy'n dod â manteision gwirioneddol – cefnogi cymunedau, gwella adeiladau cyhoeddus, gostwng biliau, ac ysgogi newid ar draws gwahanol sectorau.

Mae'r cymhlethdodau gweithredol yn sylweddol, ond mae ymroddiad y tîm a'r effaith weladwy ar ddatgarboneiddio a grymuso lleol yn gwneud cyflawni'r gwaith hwn yn wirioneddol werth chweil."

Jim Cardy, Pennaeth Gwasanaeth (Gweithrediadau) yng Ngwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru

Gwrandewch ar straeon y bobl y tu ôl i'r prosiectau: tapiwch isod i wylio astudiaeth achos fideo o dwy o'n prosiectau.

YnNi Teg, Fferm Bwlchgwynt

Capel y Drindod, Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent

Adroddiadau Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru

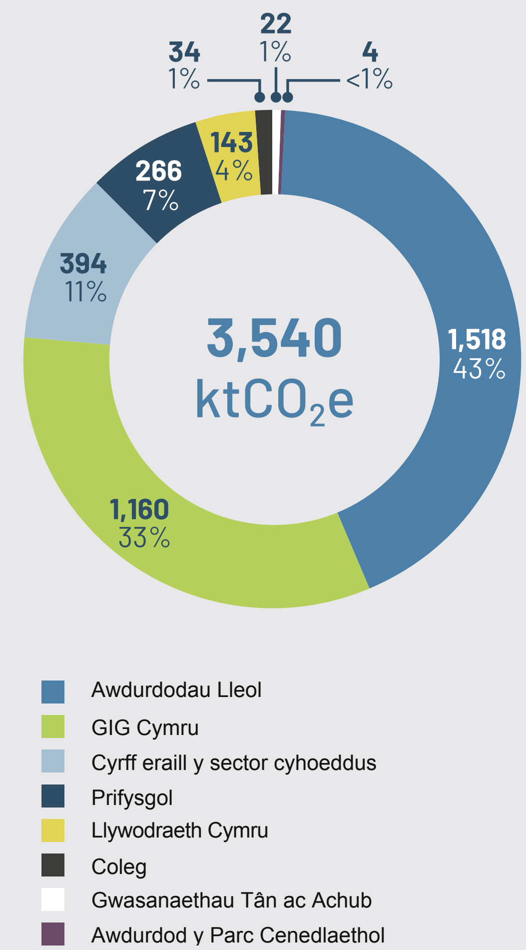
Mae gan Lywodraeth Cymru uchelgais i'r sector cyhoeddus gyflawni sero net erbyn 2030. Mae mesur allyriadau'r sector cyhoeddus yn gywir yn rhan annatod o olrhain cynnydd o'i gymharu â'r uchelgais hon a galluogi penderfyniadau polisi a chyllid mwy gwybodus.

Cyflwynodd sefydliadau'r sector cyhoeddus eu data allyriadau yn wirfoddol trwy offeryn casglu data allyriadau, rhwng Ebrill a Medi 2024. Dadansoddodd y Gwasanaeth Ynni batrymau a'r hyn a ddysgwyd, gan rannu'r canlyniadau mewn adroddiad a chyflwyniad i 120+ o aelodau o'r sector cyhoeddus ym mis Ebrill 2025.

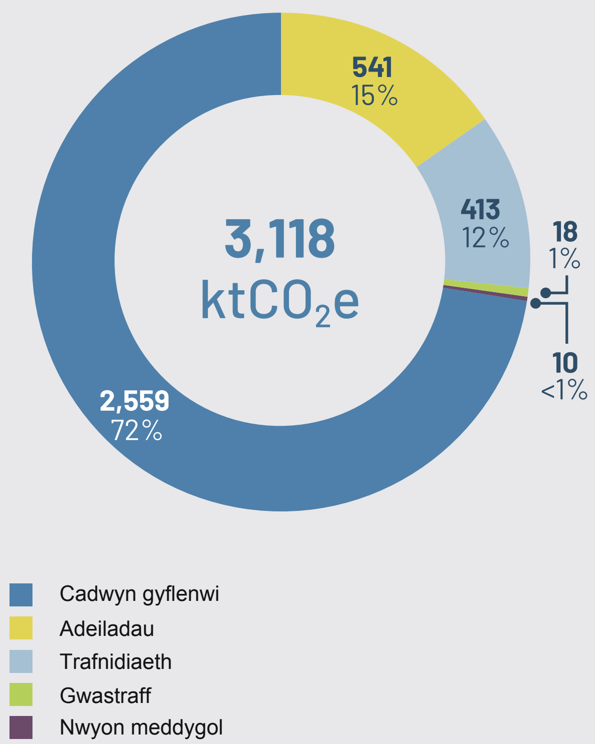
Gwnaeth y Gwasanaeth Ynni gyflawni'r prif ofynion adrodd, yn ogystal â gwella cywirdeb, darparu offer newydd a safoni'r prosesau adrodd. Gall cyrff cyhoeddus hefyd ddefnyddio'r adroddiadau yn ystod camau dichonoldeb datgarboneiddio a datblygu cynlluniau gweithredu.

Cyfanswm yr allyriadau ar gyfer holl gyrff sector cyhoeddus Cymru yn 2024 oedd 3,540,000 tunnell (3,540 kt) o CO_2e, a ddangosir isod fesul math o sefydliad a ffynhonnell allyriadau:

Math o sefydliad



Ffynhonnell allyriadau



Sut mae'r Gwasanaeth Ynni yn cefnogi'r sector cyhoeddus a chymunedau i gyflawni eu huchelgeisiau sero net

Systemau Ynni Adeiladau

Yn ystod 2024-25, fe wnaethom bartneru â chyrff cyhoeddus ledled Cymru i helpu i gyflawni nod Llywodraeth Cymru o gyflawni sector cyhoeddus sero net erbyn 2030. Fe wnaethom gefnogi gweithredu prosiectau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy ar gyfer adeiladau'r sector cyhoeddus trwy osod pympiau gwres, goleuadau LED, paneli solar PV, systemau trin aer newydd, inswleiddio a rheolaethau System Rheoli Adeiladau, hyn i gyd gyda'r nod o leihau'r defnydd o ynni.

Ym mis Mawrth 2025, cyhoeddwyd £10m arall ar gyfer Digarbon, cynllun gwyrdd sydd wedi'i anelu at y sector addysg bellach ac uwch, sy'n cael ei weinyddu gan Salix Finance ar ran Llywodraeth Cymru. Dyma'r ail rownd o gyllid benthyciadau a gyhoeddwyd trwy Digarbon, gan helpu i ysgogi'r sector cyhoeddus i gyrraedd allyriadau sero net.

Addasu adeiladau ledled Cymru ar gyfer sero net

Nifer y prosiectau a gyrhaeddodd y cyfnod cau ariannol yn 2024-25**
38 o brosiectau effeithlonrwydd ynni adeiladau ac ynni adnewyddadwy ar y safle ar gyfer 22 sefydliad.

Buddsoddiad
Sicrhawyd cyfanswm o £53.83m.

Rhagolwg arbedion carbon
192,511 tunnell o CO_2e.

Rhagolwg arbedion cost
Amcangyfrif o £103.2m mewn arbedion dros oes economaidd y prosiectau.

Canolfan Chwaraeon Abertyleri

Astudiaeth achos: Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin, Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent

Crynodeb

Ers mis Tachwedd 2022, mae Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin (ALT) wedi partneru'n agos â'r Gwasanaeth Ynni i gyflawni gwelliannau trawsnewidiol mewn effeithlonrwydd ynni, cynaliadwyedd a lleihau carbon ar draws ei ystad. Rhoddodd archwiliad cychwynnol y Gwasanaeth Ynni gofrestr cyfle gynhwysfawr i ALT, gan nodi technolegau ac ymyriadau allweddol i leihau'r defnydd o ynni ac allyriadau carbon. Roedd hyn yn sail i raglen waith gydgysylltiedig, gan gynnwys y cais llwyddiannus i Raglen Ariannu Cymru i ymestyn yr arae solar ffotofoltäig yng Nghanolfan Chwaraeon Glynebwy, cyfleuster mwyaf a mwyaf ynni-ddwys ALT. Mae rhaglen gwella effeithlonrwydd ynni ALT wedi defnyddio cymysgedd o ffynonellau ariannu, gan gynnwys Grant Cyfalaf Chwaraeon Cymru, Cronfa Gymunedol y Loteri Genedlaethol, a Rhaglen Ariannu Cymru.

Mesurau

- Sicrhaodd ALT £314,000 i uwchraddio ystafell beiriannau pwll nofio yng Nghanolfan Chwaraeon Abertyleri ac uwchraddio pympiau ar draws y ganolfan.
- Sicrhawyd £138,600 drwy Raglen Ariannu Cymru i gynyddu maint yr arae solar ffotofoltäig yng Nghanolfan Chwaraeon Glynebwy a gosod pibellau lle bo angen.

Effeithiau

- Gostyngiad blynyddol o 34% mewn allyriadau carbon, gan leihau'r defnydd o ynni dros 450,000kWh.
- Arbedion ariannol a ragwelir o £59,000 ar gyfer Canolfan Chwaraeon Abertyleri, gydag amcangyfrif o ostyngiad o 32 tunnell o CO_2e.
- Mae'r arbedion ariannol wedi cefnogi cenhadaeth gymdeithasol ehangach ALT, gan eu galluogi i ail-fuddsoddi cyllid mewn gwasanaethau sydd o fudd i iechyd a lles cymuned Blaenau Gwent, a diogelu swyddi i'r Ymddiriedolaeth.

"Mae'r gefnogaeth gan Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru wedi mynd y tu hwnt i ymgynghori; maen nhw wedi bod yn bartner ymgorfforedig ac ymatebol drwy gydol y prosiect. O helpu i fireinio ceisiadau cyllid ar gyfer rhanddeiliaid i lywio cyflwyniad technegol technolegau gwyrdd, mae'r Gwasanaeth Ynni wedi bod ar ben arall y ffôn yn gyson i sicrhau bod y gwaith yn datblygu'n ddidrafferth ac yn strategol gadarn. Wrth i ni edrych ymlaen at brosiectau yn y dyfodol, gan gynnwys parhau i ddatgarboneiddio ein stoc adeiladau sy'n heneiddio ac integreiddio technolegau carbon isel ar draws ein portffolio hamdden, mae'r Gwasanaeth Ynni yn bartner gwerthfawr a strategol yn ein taith sero net o hyd."

Tom Kivell, Rheolwr Chwaraeon a Llesiant yn Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin

Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin, gosod to solar ffotofoltäig

Ysgol Gynradd Gymraeg Casnewydd, Cyngor Dinas Casnewydd

Astudiaeth achos: Ysgol Gymraeg Casnewydd, Cyngor Dinas Casnewydd

Crynodeb
Mae'r Gwasanaeth Ynni wedi cefnogi dull amlochrog o ddatgarboneiddio yn Ysgol Gymraeg Casnewydd yng Nghasnewydd, drwy gyfuniad o gymorth technegol, grantiau a benthyciadau, gan gynnwys Grant Gwres Carbon Isel yr Awdurdod Lleol. Mae ôl-osod ynni adnewyddadwy wedi'u cwblhau mewn chwe ysgol.

Amserlen

- Yn 2020, cefnogodd y Gwasanaeth Ynni Egni Co-op i osod system solar ffotofoltäig 37kWp sy'n cynnwys 128 o baneli ar gost gyfalaf o £36,000.
- Yn 2023-25, derbyniodd yr ysgol Grant Gwres Carbon Isel o £540,961 ar gyfer gosod tri phwmp gwres o'r aer Mitsubishi, gan ddisodli yr hen foeleri nwy a oedd yno. Bydd dau bwmp gwres yn gwasanaethu'r system ddosbarthu gwres, a'r trydydd yn gweithredu ar dymheredd uwch ar gyfer dŵr poeth domestig.
- Yn 2024-25, defnyddiodd yr ysgol fenthyciad llog isel o £11,589 drwy Raglen Ariannu Cymru i osod goleuadau LED newydd yn lle'r hen oleuadau.

Effeithiau

- Disgwylir i'r system pwmp gwres 450kW newydd arbed 4,680 tunnell o CO_2e yn ystod ei hoes.
- Disgwylir i'r goleuadau ynni-effeithlon gynhyrchu arbedion oes o 35 tunnell o CO_2e ac £20,000, yn ogystal â chreu amgylchedd gwaith a dysgu gwell i staff a myfyrwyr.

Gwres Carbon Isel

Yn 2024-25, cefnogodd y Gwasanaeth Ynni awdurdodau lleol a'r sector cyhoeddus ehangach i ôl-osod systemau gwresogi carbon isel mewn adeiladau cyhoeddus trwy ddau gynllun grant, Grant Gwres Carbon Isel yr Awdurdod Lleol (LALCHG) a Grant Gwres Carbon Isel y Sector Cyhoeddus (PSLCHG). Nod y cyllid hwn yw helpu awdurdodau lleol a chyrff sector cyhoeddus eraill ledled Cymru i gyflymu'r pontio i ffwrdd o danwydd ffosil a lleihau allyriadau carbon fel rhan o'u hymgyrch tuag at sero net.

Darparu gwresogi carbon isel ledled Cymru

Nifer y prosiectau a gyrhaeddodd y cyfnod cau ariannol yn 2024-25**

- 58 o brosiectau gwres carbon isel ar gyfer 11 awdurdod lleol.
- 7 prosiect gwres carbon isel ar gyfer 6 sefydliad sector cyhoeddus arall.

Buddsoddiad

o Buddsoddwyd cyfanswm o £28.27m, ac roedd £22.52m ohono wedi'i sicrhau drwy'r LALCHG a £1.61m drwy'r PSLCHG.

Capasiti ac arbedion carbon

12.62MW o gapasiti gwres carbon isel newydd wedi'i osod, gydag arbedion oes o 222,423 tunnell o CO_2e.

Grant Gwres Carbon Isel Awdurdodau Lleol

Mae Grant Gwres Carbon Isel yr Awdurdod Lleol (LALCHG) ar gael i bob awdurdod lleol yng Nghymru ar gyfer prosiectau sy'n barod i'w gweithredu. Fe'i bwriadir ar gyfer gwaith cyfalaf sy'n gysylltiedig ag ôl-osod datrysiadau gwres carbon isel mewn adeiladau nad ydynt yn ddomestig sy'n eiddo i awdurdodau lleol. Treialwyd cyllid dichonoldeb yn 2022, ac yn dilyn hynny dyfarnwyd dwy rownd ariannu cyfalaf yn 2023 a 2024. Caeodd ceisiadau Rownd 3 ym mis Rhagfyr 2024.

Capel y Drindod, Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent, pwmp gwres

Astudiaeth achos: Capel y Drindod, Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent

Crynodeb
Adeiladwyd Capel y Drindod ym 1877 ac roedd angen adnewyddu strwythurol sylweddol, a drawsnewidiwyd yn wreiddiol ar gyfer defnydd manwerthu 20 mlynedd yn ôl. Heb wres na dŵr poeth, roedd Cyngor Blaenau Gwent eisiau trawsnewid y safle yn Llyfrgell ac yn Ganolfan Addysg i Oedolion a oedd yn gyfoes ac wedi'i datgarboneiddio.

Dyfarnwyd £206,778 i'r Cyngor drwy Grant Gwres Carbon Isel yr Awdurdod Lleol, a oedd yn talu 90% o gostau'r prosiect. Roedd y prosiect wedi sicrhau cyllid o'r blaen gan Gronfa Trawsnewid Diwylliannol Llywodraeth Cymru, yn ogystal â chyllid cyfatebol gan Gronfa Ffyniant Gyffredin y DU, a oedd yn cefnogi ariannu'r prosiect ehangach yn ogystal ag adnoddau Blaenau Gwent ei hun. Gwnaed y gwaith ôl-osod gwres rhwng Ionawr a Medi 2024, a throsglwyddwyd yr adeilad i Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin a'i agor i'r cyhoedd ym mis Hydref 2024.

"Mae'r targedau amgylcheddol ar gyfer Capel y Drindod yn cyd-fynd yn agos iawn â'r Ymddiriedolaeth. Dechreuodd hyn fel prosiect i wneud y peth iawn. Mae pawb eisiau lleihau eu defnydd o ynni. Dros y blynyddoedd, a chyda'r argyfwng ynni, mae hyn wedi esblygu i wneud ein hadeiladau'n fwy cynaliadwy a chost-effeithiol. Mae'n fuddugoliaeth i bawb."

Phill Sykes, Cyfarwyddwr Gweithrediadau yn Ymddiriedolaeth Hamdden Aneurin

Mesurau
- 4 pwmp gwres o'r aer, gyda chyfanswm allbwn o 34kW
- System gwresogi o dan y llawr (system wlyb)
- System wresogi dŵr ar adeg ei ddefnyddio trydan
- Inswleiddio thermol i waliau solet
- Uwchraddio cysylltiad trydanol â'r Grid Cenedlaethol

Effeithiau
- Amcangyfrifir bod 1,790 tunnell o CO_2e wedi'i arbed ar adeg ei weithredu.
- Bydd y gosodiadau gwresogi carbon isel a chynhyrchu dŵr poeth yn ategu dull adeilad cyfan o ddatgarboneiddio yng Nghapel y Drindod, gan wella gwaith cynhyrchu ynni ychwanegol a storio ynni.

Capel y Drindod, Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent

Astudiaeth achos: Canolfan Adnoddau Pen-y-bont ar Ogwr, Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr

Crynodeb

Mae Canolfan Adnoddau Pen-y-bont ar Ogwr yn gyfleuster cyfoes sy'n gwasanaethu fel canolfan ddydd gofal cymdeithasol i oedolion, gan gynnig cymorth cymunedol, gwasanaethau gofal cymdeithasol a thriniaethau . Mae gan yr adeilad, sy'n cynnwys pwll nofio, inswleiddio thermol rhagorol a galw cyson trwy gydol y flwyddyn am wres. Roedd y systemau presennol yn cynnwys System Rheoli Adeiladau ar sail Tueddiadau (BMS), Adfer Gwres Awyru Mecanyddol (MVHR) a rheolaethau gwresogi fesul parth.

Darparodd y Gwasanaeth Ynni gymorth ariannol a thechnegol i ddisodli'r ffynonellau gwres presennol, gan gynnwys boeler nwy naturiol 400kW a dau foeler nwy naturiol 79kW a ddefnyddir ar gyfer dŵr poeth domestig, gyda system pwmp gwres o'r aer (ASHP) 320kW. Ariannwyd hyn trwy Grant Gwres Carbon Isel yr Awdurdod Lleol.

Effeithiau

- Arweiniodd y BMS wedi'i uwchraddio at fwy o reolaeth ar draws yr holl systemau integredig ac mae wedi lleihau oriau gweithredu'r gwres, optimeiddio'r defnydd o bwmp gwres, a lleihau amser gweithredu'r awyru, gan arwain at arbedion trydanol sylweddol.
- Roedd cael gwared ar y cyflenwad nwy yn dileu tâl sefydlog blynyddol o oddeutu £6,000.
- Mae'r pympiau gwres a'r gwresogi o dan y llawr yn cynnal y tymheredd cyfforddus sydd ei angen yn yr adeilad ar gyfer triniaethau therapiwtig.
- Rhagwelir y bydd arbedion carbon gydol oes y prosiect hwn yn 734 tunnell o CO_2e.

Grant Gwres Carbon Isel y Sector Cyhoeddus

Cyflwynwyd y Grant Gwres Carbon isel y Sector Cyhoeddus (PSLCHG) yn 2024-25 ac mae ar gael i sefydliadau'r sector cyhoeddus (ac eithrio awdurdodau lleol) sydd â phrosiectau sydd yn barod i'w gweithredu. Fe'i bwriadir ar gyfer gwaith cyfalaf sy'n gysylltiedig ag ôl-osod datrysiadau gwres carbon isel mewn adeiladau nad ydynt yn ddomestig sy'n eiddo i'r sector cyhoeddus.

Mae'r cyllid hwn yn rhoi cefnogaeth i sefydliadau'r sector cyhoeddus weithredu prosiectau gwres carbon isel fel rhan o'u taith tuag at gyflawni sero net. Caeodd ceisiadau Rownd 1 ym mis Tachwedd 2024, a caeodd Rownd 2 ym mis Mawrth 2025.

Astudiaeth achos: Amgueddfa Genedlaethol Cymru

Crynodeb

Yn 2024, sicrhaodd Amgueddfa Genedlaethol Cymru dros £1m o gyllid grant drwy Grant Gwres Carbon Isel y Sector Cyhoeddus. Gyda'r cyllid hwn, cefnogwyd Amgueddfa Genedlaethol Cymru gan y Gwasanaeth Ynni i weithredu datrysiadau gwresogi carbon isel mewn pedwar o'i saith safle: Amgueddfa Werin Cymru Sain Ffagan, Amgueddfa Lechi Cymru, Amgueddfa Wlân Cymru a Big Pit Amgueddfa Lofaol Cymru.

Mesurau

Amgueddfa Werin Cymru Sain Ffagan

- Disodli pedwar boeler nwy naturiol rhwng 8 a 15+ oed gyda chyfanswm allbwn o 310kW, gyda phympiau gwres o'r aer newydd gyda chyfanswm allbwn o 210kW.

Amgueddfa Lechi Cymru

- Disodli boeler 25kW 10+ oed a oedd yn rhedeg ar olew nwy gyda phwmp gwres o'r aer 18kW.

Amgueddfa Wlân Cymru

- Disodli dau foeler nwy petrolewm hylifedig (LPG) 12 mlwydd oed gyda chyfanswm allbwn o 214kW, gyda phympiau gwres o'r aer gyda chyfanswm allbwn o 153kW.

Big Pit – Amgueddfa Lofaol Cymru

- Disodli boeler nwy naturiol 79kW 12 mlwydd oed gyda phwmp gwres o'r aer 64kW.

Effeithiau

- Bydd y pympiau gwres o'r aer yn y pedwar safle amgueddfa yn arbed bron i 50 tunnell o CO_2e bob blwyddyn.
- Bydd uwchraddio'r System Rheoli Adeiladau ym mhob safle yn gwella rheolaeth y systemau gwresogi newydd, gydag inswleiddio ychwanegol wedi'i osod lle bo hynny'n bosibl i leihau colli gwres a gwella effeithlonrwydd y pympiau gwres o'r aer ymhellach.
- Bydd Amgueddfa Genedlaethol Cymru hefyd yn dileu cyflenwadau olew a LPG i'w safleoedd mwy anghysbell, gan elwa o fwy o ddiogelwch ynni ar ôl newid i bympiau gwres o'r aer.

"Mae'n wych gweld ein hamgueddfeydd yn bwrw ymlaen ar eu taith i leihau allyriadau, hyn i gyd gyda chymorth cyllid Llywodraeth Cymru. Mae hyn yn golygu y gallwn barhau i ddiogelu ein treftadaeth gan groesawu technoleg newydd."

Huw Irranca-Davies, Y Dirprwy Brif Weinidog Cymru sy'n gyfrifol am y Newid Hinsawdd

Pwmp gwres yn cael ei osod yn Sain Ffagan

Astudiaeth achos: Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru

Crynodeb

Ym mis Ionawr 2025, sicrhaodd Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru dros £198,000 o gyllid drwy Rownd 1 Grant Gwres Carbon Isel y Sector Cyhoeddus. Cyfrannodd hyn 90% o'r costau gwaith cyfalaf sy'n gysylltiedig â gosod datrysiadau gwresogi carbon isel mewn tri safle yn ne Cymru: Blaenafon, Abersychan a Cwm Ogwr.

Mesurau

- Disodlwyd gwresogyddion nwy gyda phympiau gwres o'r aer Mitsubishi 14kW ac uwchraddiwyd y cysylltiadau â'r Grid Cenedlaethol ym mhob un o'r tri safle.

Effeithiau

- Yn y tri safle, disgwylir i'r pympiau gwres o'r aer arbed 13 tunnell o CO_2e yn y flwyddyn gyntaf ar ôl eu gosod, gan arbed 275 tunnell o CO_2e dros oes 15 mlynedd y pympiau gwres.
- Mae'r systemau wedi'u gosod gan ddefnyddio dau goil o fewn y gwresogyddion i ganiatáu i solar ffotofoltäig gael ei ychwanegu yn y dyfodol.

"Gyda chyllid a chefnogaeth y Gwasanaeth Ynni, bu modd i ni ddatgarboneiddio gwres mewn tair o'n gorsafoedd tân: Blaenafon, Abersychan a Cwm Ogwr. Gosodwyd pympiau gwres o'r aer a system wresogi trydan mewn cilfannau offer a chyflawnwyd y prosiectau yn gyflym ac yn ddidrafferth. Rydym yn gwerthfawrogi'r gefnogaeth a'r arbenigedd a gynigir gan y Gwasanaeth Ynni ac yn gobeithio parhau â'r momentwm ym maes gwres carbon isel, i barhau i arallgyfeirio a pharatoi ar gyfer y dyfodol o ran sut mae ein gwasanaeth yn cael ei bweru a chydweithio ar ddatrysiadau."

Bethan Harvey, Swyddog Cynaliadwyedd yng Ngwasanaeth Tân ac Achub De Cymru.

Pwmp gwres o'r aer
Gorsaf Dân Blaenafon

Trafnidiaeth

Rydym yn gweithio gyda chyrff cyhoeddus ledled Cymru i’w helpu i fabwysiadu fflydoedd cerbydau di-allyriadau (ZEV). Drwy gynnig cyllid ar gyfer cerbydau trydan, yn ogystal â chyngor ar seilwaith gwefru, mae’r Gwasanaeth Ynni yn helpu sefydliadau ledled Cymru i symud i deithio di-allyriadau.

Yn 2024-25, parhaodd y Gwasanaeth Ynni i gynnig grantiau Cerbydau Di-allyriadau (ZEV) a Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan (EVCI) i gefnogi sefydliadau sector cyhoeddus Cymru i drosglwyddo i gerbydau di-allyriadau a gosod seilwaith gwefru. Cynigiwyd tair rownd o’r grant i hybu’r defnydd o gerbydau glân, di-allyriadau mewn mannau cyhoeddus ac annog mabwysiadu ZEVs fel y safon ar gyfer ceir a faniau ysgafn erbyn 2025, a cherbydau nwyddau trwm erbyn 2030.

Pontio i fflyd di-allyriadau

Nifer y prosiectau a gyrhaeddodd y cyfnod cau ariannol yn 2024-25**

120 o brosiectau fflyd ar gyfer 34 o sefydliadau.

Buddsoddiad

Cyfanswm o £16.86m wedi’i fuddsoddi mewn cerbydau trydan a phwyntiau gwefru.

Cyfanswm yr arbedion carbon

Amcangyfrifir o arbedion o 5,656 tunnell o CO_2e – sy’n cyfateb i dynnu oddeutu 4,000 o gerbydau oddi ar ffyrdd y DU am flwyddyn.

Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot, fflyd cerbydau di-allyriadau

Astudiaeth achos: Gwasanaethau Tân ac Achub Cymru

Crynodeb

Roedd Gwasanaethau Tân ac Achub Cymru yn wynebu'r her sylweddol o gyrraedd targed Llywodraeth Cymru sy'n ei gwneud yn ofynnol i bob car a fan ysgafn newydd fod yn gerbydau allyriadau isel iawn (ULEVs) erbyn 2025. Roedd hyn yn gofyn am rwydwaith seilwaith gwefru cynhwysfawr sy'n gallu cefnogi fflyd sy'n trawsnewid yn gyflym ar draws nifer o safleoedd gweithredol sy'n wasgaredig yn ddaearyddol. Darparodd y Gwasanaeth Ynni £650,000 o gyllid grant hanfodol ac asesodd y tri Gwasanaeth Tân ac Achub i gefnogi cam olaf y cynllun seilwaith uchelgeisiol hwn, a gwblhawyd ym mis Mawrth 2025, gyda statws gweithredol llawn erbyn Ebrill 2025.

Mesurau

- 1.8MW o seilwaith gwefru wedi'i osod ledled Gogledd Cymru, gan gynnwys 45 gwefrydd safonol.
- 15 gwefrydd dwbl ledled Canolbarth a Gorllewin Cymru.
- 6 uned gwefru cyflym 50kW ac uwchraddio grid angenrheidiol yn Ne Cymru.
- 12 fan di-allyriadau ar gyfer Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru.

Effeithiau

- Yng Ngwasanaeth Tân ac Achub De Cymru, disgwylir i osodiadau gwefru a ariannwyd drwy grantiau EVCI a ZEV leihau allyriadau oes o 253 tunnell o CO_2e, gydag arbedion ariannol o £105,223.
- Yng Ngwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru, bydd cyfanswm o 4,170 tunnell o CO_2e yn cael ei arbed drwy gydol oes y prosiect, gan leihau costau £2.1m.

"Rydym yn ddiolchgar iawn am y cymorth grant a ddarparwyd gan Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru, sydd wedi bod yn allweddol wrth gwblhau ein gwaith o gyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan. Mae'r cam hwn o'r prosiect wedi llwyddo i ddarparu 45 pwynt gwefru ar draws 22 safle, gan hybu'n nodau trydaneiddio fflyd yn sylweddol a sicrhau ein bod yn cyrraedd targedau 2025. Mae'r seilwaith newydd nid yn unig yn gwasanaethu ein hanghenion sefydliadol ond hefyd yn darparu opsiynau gwefru cyfleus i'n staff, ynghyd â'r gallu i ddefnyddio'r Gymraeg – gan adlewyrchu ein hymrwymiad i hygyrchedd a threftadaeth ddiwylliannol."

Tim Christensen, Rheolwr yr Amgylchedd a Newid Hinsawdd yng Ngwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru

Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru

Astudiaeth achos: Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot

Crynodeb

Roedd angen i Gyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot drosglwyddo ei fflyd o gerbydau diesel i gerbydau trydan fel rhan o gynlluniau i gyrraedd targedau Llywodraeth Cymru ar gyfer cerbydau ysgafn di-allyriadau erbyn 2025. Darparodd y Gwasanaeth Ynni gymorth cynhwysfawr, a oedd yn cynnwys casglu a dadansoddi data, hwyluso mynediad at gyllid grant drwy raglen grant Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan (EVCI) Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC), a darparu cymorth strategol i ddatblygu cynllun pontio fesul cam i gerbydau di-allyriadau. Buddsoddodd CNPT gyfanswm o £2.05m, gan gynnwys grant EVCI o £300,000 drwy CLILC ar gyfer yr hwb gwefru. Derbyniodd £82,000 arall mewn grantiau ar gyfer naw cerbyd di-allyriadau gan y Gwasanaeth Ynni yn 2024-25.

Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot, fflyd cerbydau di-allyriadau sero

Mesurau

- Gosod seilwaith gwefru cerbydau trydan yn lleoliad depo Y Ceiau.
- Cyllid ar gyfer 23 o gerbydau trydan
- Buddsoddiad ychwanegol mewn gwefrydd. trydan ar gyfer cerbydau ysgubo strydoedd
- Cydweithio â chyflenwyr lleol lle bo hynny'n bosibl i gefnogi'r economi ranbarthol.

Effeithiau

- Gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau carbon, gydag 8 fan Renault Kangoo yn arbed 119.1 tunnell o CO_2e trwy gydol eu hoes.
- Lleihau costau gweithredol trwy gostau tanwydd a chynnal a chadw is dros oes y cerbydau.
- Gwell ansawdd aer yng Nghastell-nedd Port Talbot, o fudd i iechyd a llesiant y gymuned leol.
- Datblygu sgiliau ac arbenigedd mewnol ym maes rheoli fflyd o gerbydau trydan.
- Mae'r canopi solar 80kWp yn Y Ceiau yn darparu ynni adnewyddadwy yn uniongyrchol i fanc o wefrwyr 22kW, gan greu system hunangynhaliol lle mae cerbydau'n cael eu pweru gan ynni glân a gynhyrchir ar y safle.

"Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot wedi cael profiad cadarnhaol iawn o weithio gyda'r Gwasanaeth Ynni a Llywodraeth Cymru, a helpodd i roi hwb i'r prosiect EVCI yn ogystal â throsglwyddo i gerbydau trydan o gerbydau diesel lle oedd hynny'n bosibl. Rydym wedi bod yn ffodus i fod wedi derbyn cyllid eithaf sylweddol i helpu gyda'r trawsnewidiad i gerbydau sero net, yn ogystal â'r seilwaith sydd ei angen i helpu i weithredu cerbydau di-allyriadau. Darparodd Castell-nedd Port Talbot ddata hefyd a ddefnyddiwyd gan y Gwasanaeth Ynni i gynhyrchu adroddiadau ar gerbydau, depos ac anghenion ynni; gwelsom fod hyn yn hanfodol wrth gynllunio pontio ein cerbydau i sero net."

Kevin Lewis, Rheolwr Fflyd yng Nghyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot

Ynni Adnewyddadwy

Mae ein cefnogaeth i brosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr ledled Cymru yn ymestyn o nodi prosiectau i ddechrau, trwy bob cam datblygu i sefydlu a gweithredu, gan helpu i fanteisio ar adnoddau naturiol y wlad er budd cymunedau lleol. Rydym yn gweithio gyda sefydliadau'r sector cyhoeddus a chymunedol i ddarparu cymorth yn y trawsnewidiad i sero net.

Buddsoddi mewn prosiectau ynni adnewyddadwy cymunedol a sector cyhoeddus

Nifer y prosiectau a gyrhaeddodd y cyfnod cau ariannol yn 2024-25**

1 prosiect ynni adnewyddadwy annibynnol ar gyfer 1 sefydliad, yn ogystal ag 8 prosiect solar ffotofoltäig cymunedol.

Buddsoddiad

Buddsoddwyd cyfanswm o £8.76m mewn ynni adnewyddadwy annibynnol.

Cyfanswm cynhyrchu ynni ac arbedion carbon

6MW o brosiectau ynni adnewyddadwy annibynnol newydd.

1.59MW o brosiectau solar ffotofoltäig cymunedol newydd gydag arbedion carbon gydol oes o 4,250 tunnell o CO_2e.

Ynni Adnewyddadwy y Sector Cyhoeddus

Mae'r Gwasanaeth Ynni yn gweithio gyda sefydliadau'r sector cyhoeddus i ddylunio, cynllunio a gosod prosiectau adnewyddadwy ar raddfa fawr, gan gynnwys ffermydd solar, tyrbinau gwynt a chynlluniau ynni dŵr.

Yn 2024-25, dechreuom ymgysylltu â chleientiaid i gefnogi elwa i'r eithaf ar gynhyrchu solar o araeau ffotofoltäig presennol sydd wedi'u hintegreiddio mewn adeiladau. Mae'r gwaith hwn bellach wedi'i ymestyn i'r holl dechnolegau cynhyrchu adnewyddadwy. Mae canllawiau ac offer yn cael eu cyhoeddi ar dudalen we'r Gwasanaeth Ynni ac mae cymorth uniongyrchol ar gael i gleientiaid. Yn 2025-26, gall cleientiaid wneud cais am gyllid ar gyfer technolegau rheoli asedau i fywiogi gorsafoedd cynhyrchu ynni adnewyddadwy newydd a phresennol. Mae rheoli perfformiad gorsafoedd cynhyrchu adnewyddadwy yn ofalus yn hanfodol wrth baratoi ar gyfer cynlluniau ynni lleol a thariffau hyblyg sy'n dod i'r farchnad.

Fferm Solar Coedelái, Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf

Astudiaeth achos: Fferm Solar Coedelái, Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf

Crynodeb

Gweithiodd y Gwasanaeth Ynni gyda Rhondda Cynon Taf ar waith dichonoldeb cynnar Fferm Solar Coedelái. Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf oedd yn arwain y caffael a'r cyflawni, a dechreuodd y gwaith ar y safle ym mis Chwefror 2025. Disgwylir i'r prosiect fod yn weithredol erbyn mis Medi 2025.

Mesurau

- Amcangyfrifir bod 9,408 o baneli solar ffotofoltäig wedi'u gosod.
- Amcangyfrifir capasiti o 6MW o ynni adnewyddadwy wedi'i osod.
- Gosod gwifren breifat o'r fferm solar yn uniongyrchol i'r ysbyty lleol.

Effeithiau

- Arbedion carbon gydol oes o oddeutu 7,355 tunnell o CO_2e.
- Bydd y fferm solar yn cynhyrchu digon o drydan glân i bweru tua 8,000 o gartrefi yn yr ardal leol.
- Bydd y cytundeb prynu pŵer arloesol yn gweld Ysbyty Brenhinol Morgannwg yn cymryd trydan o'r fferm solar, gan gael effaith sylweddol, gadarnhaol ar ei ôl troed carbon. Mae'r dull hwn yn sicrhau bod hyd at 15% o alw trydan blynyddol yr ysbyty yn cael ei ddiwallu gan ffynonellau ynni cynaliadwy, gan godi i 100% ar ddiwrnodau brig yr haf.

Fferm Solar Coedelái, Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf

Ynni Adnewyddadwy Cymunedol

Mae'r Gwasanaeth Ynni hefyd yn gweithio gyda sefydliadau cymunedol ledled Cymru i ddylunio, cynllunio a gosod prosiectau adnewyddadwy ar raddfa fawr, gan gynnwys ffermydd solar, tyrbinau gwynt a chynlluniau ynni dŵr.

Astudiaeth achos: Gwyrdd Bangla, gosodiadau solar ar fosgiau

Crynodeb

Nod Bengal Dragons Foundation oedd helpu'r gymuned Fwslimaidd yn ne Cymru i gymryd rhan yn y trawsnewid i systemau ynni glanach ac arbed costau ynni. Cefnogodd y Gwasanaeth Ynni'r uchelgais hon trwy helpu i uwchsgilio'r cymunedau hyn, gyda Bengal Dragons Foundation yn gweithredu fel cyfryngwyr a hyrwyddwyr prosiectau. Daeth y Gwasanaeth Ynni â'r prosiect i Ynni Teg, datblygwr dan arweiniad y gymuned, a chynorthwyo gyda'r cynnig, ceisiadau am grant a rheoli prosiect. Ariannwyd y gwaith datblygu gan Ynni Teg fel buddion cymunedol, gyda chostau cyfalaf yn cael ei ariannu 100% gan Ynni Cymru.

"The Energy Service was instrumental in bringing the Bengal Dragons Foundation and Ynni Teg together and helping us to scope the community's ambitions into realisable projects. We are grateful for their continued interest in our progress and the advice given. We look forward to their continued support as we develop the next stages of the wider project."

Bengal Dragons Foundation

Mesurau

- 7 system solar ffotofoltäig sy'n amrywio o ran maint o 9kWp i 18kWp
- Systemau storio batri 20kWh ym mhob lleoliad.
- Pwyntiau gwefru cerbydau trydan 7kW gyda 4 soced gwefru.
- Rheolwyr trochi sy'n gysylltiedig â'r haul ar gyfer tanciau storio dŵr poeth mewn 5 eiddo.
- Gwresogyddion is-goch ar 1 eiddo.

Effeithiau

- Roedd y prosiect yn cyflogi dau gwmni gosod lleol fel prif gontractwyr, pob un yn ymgysylltu ag isgontractwyr lleol ar gyfer sgaffaldiau a gwasanaethau trydanol.
- Tua 0.22MW o gapasiti ynni adnewyddadwy wedi'i osod, a rhagwelir 335 tunnell o arbedion CO_2e trwy gydol oes y prosiect.

Ochr chwith: Babru Miah (Bengal Dragons Foundation), canol: Arif Badat (Mosg Iqura), ochr dde: Nazrul Islam (Bengal Dragons Foundation)

Cynllunio Ynni Rhanbarthol

Mae'r Gwasanaeth Ynni yn cefnogi cynllunio ynni lleol ledled Cymru, gan gefnogi gwahanol ranbarthau yn eu hymdrechion i roi datrysiadau ynni cynaliadwy ar waith. O gynghori ar ddiweddariadau llywodraethu i sicrhau cyllid ar gyfer prosiectau arloesol, mae'r Gwasanaeth Ynni yn chwarae rhan hanfodol wrth hybu mentrau datgarboneiddio.

Trosolwg o weithgareddau a mentrau yn 2024-25

Fforwm Cynlluniau Ynni Ardal Leol Awdurdodau Lleol Cymru

Mae'r Gwasanaeth Ynni wedi cadeirio Fforwm Cynlluniau Ynni Ardal Leol Awdurdodau Lleol Cymru, i barhau i ddarparu lle cydweithredol i holl awdurdodau lleol Cymru drosi Cynlluniau Ynni Ardal Leol yn rhaglenni ynni lleol y gellir buddsoddi ynddynt.

Dewisir pynciau trafod gan aelodau, ac mae sgyrsiau diweddar wedi canolbwyntio ar rannu gwersi o'r tri chynllun peilot Cynlluniau Ynni Ardal Leol yn Sir Benfro, Conwy a Chasnewydd, a thrafod dulliau amgen ar gyfer ariannu prosiectau ynni y tu hwnt i ddulliau traddodiadol.

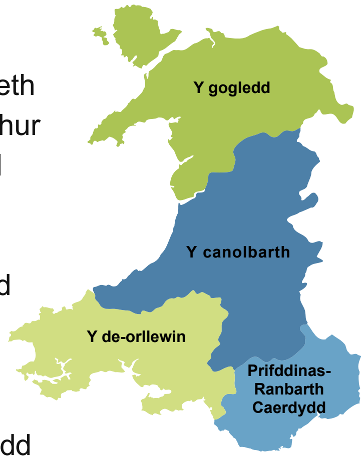
Gogledd Cymru

Cynghorodd y Gwasanaeth Ynni ar ddiweddariad i lywodraethu ac aelodaeth Grŵp Llywio Gogledd Cymru, a fydd yn galluogi cydlynu cynllunio ynni rhanbarthol a lleol, yn ogystal â chefnogi swyddogion allweddol i barhau i gymryd rhan mewn gwaith parhaus. Bydd y grŵp hwn yn bwysig wrth i gynllunio ynni ardal leol symud i gyflawni.

Canolbarth Cymru

Un o uchafbwyntiau allweddol i'r rhanbarth yn 2024-25 oedd sicrhau cyllid ar gyfer pum astudiaeth ddichonoldeb arloesol, fel rhan o gronfa Her Ymchwil ac Arloesi Systemau Cyfan ar gyfer Datgarboneiddio (WSRID) Llywodraeth Cymru. Mae'r astudiaethau yn ategu Cynlluniau Ynni Ardal Leol Powys a Cheredigion, sy'n amlygu'r angen am fuddsoddiad o £559m mewn seilwaith grid yn y rhanbarth ac sy'n canolbwyntio'n gryf ar gynyddu perchnogaeth gymunedol a chyfranogiad mewn cynhyrchu ynni.

Prifddinas-Ranbarth Caerdydd



Cefnogodd y Gwasanaeth Ynni ddatblygiad strwythur adrodd sy'n dwyn yr holl awdurdodau lleol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd (CCR) ynghyd i drafod materion sy'n gysylltiedig ag ynni a'r wybodaeth ddiweddaraf am y cynnydd a wnaed gyda'r Cynllun Ynni Ardal Leol. Gweithiodd y Gwasanaeth Ynni gyda swyddogion Cyngor Caerdydd a CCR i gaffael y fenter Solar Together gan iChoosr ar draws saith awdurdod lleol. Mae hyn yn dod â 107,000 o aelwydydd sy'n gallu talu i mewn i gwmpas solar cost isel, wedi'i osod ar y to, ynghyd â'r opsiwn o wefru cerbydau trydan a storio batri.

De Orllewin

Cefnogodd y Gwasanaeth Ynni'r Grŵp Llywio Ynni Rhanbarthol, sy'n cynnwys swyddogion ynni a chynaliadwyedd o bedwar awdurdod lleol a chynrychiolwyr o Gyd-bwyllgor Corfforedig De Orllewin Cymru a chytundeb Dinas Bae Abertawe, i adolygu blaenoriaethau. Cytunwyd bod angen i swyddogion gwmpasu rhai o'r prosiectau gyda mwy o effaith a chytuno ar amcanion cyflawni.

Cynghorodd y Gwasanaeth Ynni ar gylch gwaith ar gyfer Cyd-bwyllgor Corfforedig y De Orllewin i sefydlu is-bwyllgor ynni, gan adrodd i'r pwyllgor datblygu economaidd. Mae'r is-bwyllgor hwn bellach ar waith a bydd effeithiau'n cael eu monitro.

Cymunedau Arfer

Mae'r Gwasanaeth Ynni yn annog sefydliadau'r sector cyhoeddus a mentrau cymunedol i gyflawni eu prosiectau datgarboneiddio eu hunain trwy ddarparu canllawiau technegol, cynnal gweminarau, rhannu astudiaethau achos, a galluogi dysgu gan gymheiriaid.

Yn 2024-25, gwnaethom gynhyrchu nodiadau cyngor technegol a rhannu canllawiau newydd ar sut i optimeiddio perfformiad paneli solar presennol ar y to; gwella a diweddaru ffabrig adeiladu; trosglwyddo i gerbydau di-allyriadau; a rheoli gorsafoedd cynhyrchu trydan adnewyddadwy annibynnol.

Fe wnaethom lansio cylchlythyr y Gwasanaeth Ynni, diweddariad bob deufis ar gyfer awdurdodau lleol, y sector cyhoeddus a mentrau cymunedol. Mae pob rhifyn yn dwyn ynghyd y newyddion diweddaraf, astudiaethau achos a chyfleoedd ariannu, gan gryfhau'r cymunedau arfer ymhellach trwy ledaenu'r hyn a ddysgwyd.

Yn 2024, fe wnaethom gyd-gynnal cyfres o ddigwyddiadau Taith i Sero Net Cymru gyda Salix Finance a Llywodraeth Cymru, gan ddarparu cyngor ar reoli a monitro gweithredol araeau solar, a chyflwyno astudiaethau achos o'r fflyd a ffrydiau gwaith gwres carbon isel.

Fe wnaethom hefyd gymryd rhan yn nigwyddiad GREENFLEET Cymru, gan siarad am effaith drawsnewidiol targedau lleihau allyriadau ar fflydoedd cerbydau ledled Cymru.

Cefnogi cyflymiad ac arloesi sero net ar draws y sectorau cyhoeddus a chymunedol

Digwyddiad rhwydweithio cyflenwyr Byw'n Glyfar WSRID Llywodraeth Cymru

Datrysiadau sy'n dod i'r amlwg

Mae datrysiadau sy'n dod i'r amlwg (datgarboneiddio) yn cyfeirio at dechnolegau a dulliau arloesol y tu hwnt i'r safonau a ddefnyddir i gyflawni datgarboneiddio heddiw. Er mwyn gallu cyrraedd dyfodol sero net, mae angen arloesi i helpu i elwa i'r eithaf ar liniaru carbon, ehangu a lleihau risg, a mynd i'r afael ag allyriadau gweddilliol, gan symud y tu hwnt i ddulliau technoleg presennol a dibyniaeth ar offerynnau llai ffafriol fel niwtraleiddio carbon.

Er mwyn cefnogi nodi datrysiadau sy'n dod i'r amlwg, mae'r Gwasanaeth Ynni wedi:

- Datblygu dealltwriaeth o arloesiadau datgarboneiddio sydd ar gael ar hyn o bryd, yn ogystal â'r rhai sy'n cael eu datblygu.
- Adolygu cyfleoedd arloesi a chynnal adolygiadau archwilio dwfn i ddeall eu cymhwysiad posibl yn sector cyhoeddus Cymru.
- Dechrau ymchwilio i oblygiadau ariannol datgarboneiddio sector cyhoeddus Cymru erbyn 2030.

Disgwylir y bydd yr arloesedd a nodwyd yn cael ei ymchwilio'n fanylach, ac adrannau eraill Llywodraeth Cymru yn cael eu cynnwys i alinio technolegau â safbwyntiau polisi a nodi cyllid posibl ar gyfer cynlluniau treialu neu astudiaethau dichonoldeb.

Byw'n Glyfar

Mae'r Gwasanaeth Ynni wedi cefnogi Llywodraeth Cymru gyda chyflwyno rhaglen arloesi Byw'n Glyfar, Rhaglen Contractau ar gyfer Arloesi Cam 1 Menter Ymchwil Busnesau Bach y Rhaglen Ymchwil ac Arloesi Systemau Cyfan ar gyfer Datgarboneiddio 1.0 (WSRID 1.0).

Wedi'i sefydlu yn 2015, y Cynllun Byw'n Glyfar yw menter arloesi datgarboneiddio Llywodraeth Cymru. Ei nod craidd yw cyflymu a chefnogi prosiectau datgarboneiddio arloesol amrywiol cyn y farchnad, gan ganolbwyntio ar atebion sy'n seiliedig ar le ac a arweinir gan anghenion sy'n gofyn am dreialon yn y byd go iawn cyn y gellir eu mabwysiadu a'u cyflwyno ar raddfa fwy. Nod y cynllun hefyd yw cyflymu datblygiad gweithgareddau arloesol trwy gael gwared ar rwystrau a darparu llwybr parhaus ar gyfer arloesi ym maes datgarboneiddio, o'r cysyniad i'r treialu.

Gan ategu llwyddiannau a'r hyn a ddysgwyd o raglenni Contractau Arloesi SBRI Byw'n Glyfar yn y gorffennol, lansiodd Llywodraeth Cymru WSRID 1.0 ym mis Medi 2024. Mae rhaglen WSRID 1.0 yn cefnogi sefydliadau'r sector cyhoeddus i ddatblygu, profi a chael mynediad at atebion arloesol i heriau ac anghenion datgarboneiddio yn seiliedig ar le, gan wireddu blaenoriaethau ynni a nodwyd mewn Cynlluniau Ynni Rhanbarthol a Chynlluniau Ynni Ardal Leol sy'n cwmpasu pob awdurdod lleol yng Nghymru.

Ynni Cymru

Mae'r Gwasanaeth Ynni yn gweithio gyda thîm Ynni Cymru i gefnogi datblygu, gweinyddu ariannol a chyflwyno Grant Cyfalaf Ynni Cymru. Lansiodd Llywodraeth Cymru'r gronfa gwerth £10m yn haf 2024 i ehangu cynhyrchu ynni adnewyddadwy sy'n eiddo i'r gymuned a chefnogi datblygiad Systemau Ynni Lleol Clyfar (SLES) ledled Cymru.

Mae llawer o brosiectau sy'n berthnasol i'r gronfa yn ategu gwaith datblygu llif prosiectau y Gwasanaeth Ynni ar draws effeithlonrwydd ynni adeiladau, datgarboneiddio trafnidiaeth, ac ynni adnewyddadwy cymunedol. Mae hyn yn dangos sut mae ein cefnogaeth dechnegol a datblygu yn creu llwybr o'r cysyniad i'r gweithrediad ar gyfer prosiectau ynni ar draws y gymuned a'r sector cyhoeddus yng Nghymru.

Fe wnaethom ddarparu cymorth cynhwysfawr o ran cychwyn, rheoli cynlluniau, gwerthuso, a rheoli ariannol. Fe wnaethom gydweithio'n agos â Phartneriaethau Lleol a Llywodraeth Cymru i weinyddu'r gronfa yn effeithiol, cynnal diwydrwydd dyladwy ail gam ar geisiadau, ac argymell prosiectau yn seiliedig ar ddichonoldeb technegol ac economaidd.

Mae'r bartneriaeth hon yn gam arwyddocaol yn y pontio yng Nghymru at dirwedd ynni mwy effeithlon a chynaliadwy, gyda sefydliadau'n cyflawni prosiectau ynni erbyn mis Mawrth 2025. Mae'r gronfa yn ategu ein huchelgais i gyflymu defnyddio SLES, ehangu ynni adnewyddadwy sy'n eiddo lleol, ac sicrhau effeithlonrwydd y prosiect.

Ôl troed Gofal Sylfaenol y GIG

Yn y blynyddoedd blaenorol, mae'r Gwasanaeth Ynni wedi gweithio i ddadansoddi allyriadau carbon ar gyfer GIG Cymru a'r sector Gofal Cymdeithasol. Eleni, roedd y pwyslais ar ôl troed carbon sector Gofal Sylfaenol Cymru, a chyhoeddwyd yr adroddiad gan Lywodraeth Cymru ym mis Hydref 2024: https://www.llyw.cymru/ol-troed-carbon-ar-gyfer-gofal-sylfaenol

Nod y prosiect hwn oedd creu dealltwriaeth lefel uchel o ôl troed carbon y sector gofal sylfaenol yng Nghymru ar gyfer y flwyddyn ariannol 2022-23. Gwasanaethau gofal sylfaenol yw'r pwynt cyswllt cyntaf yn y system gofal iechyd ac maent yn cynnwys gwasanaethau meddygon teulu, fferylliaeth, deintyddion ac optegwyr.

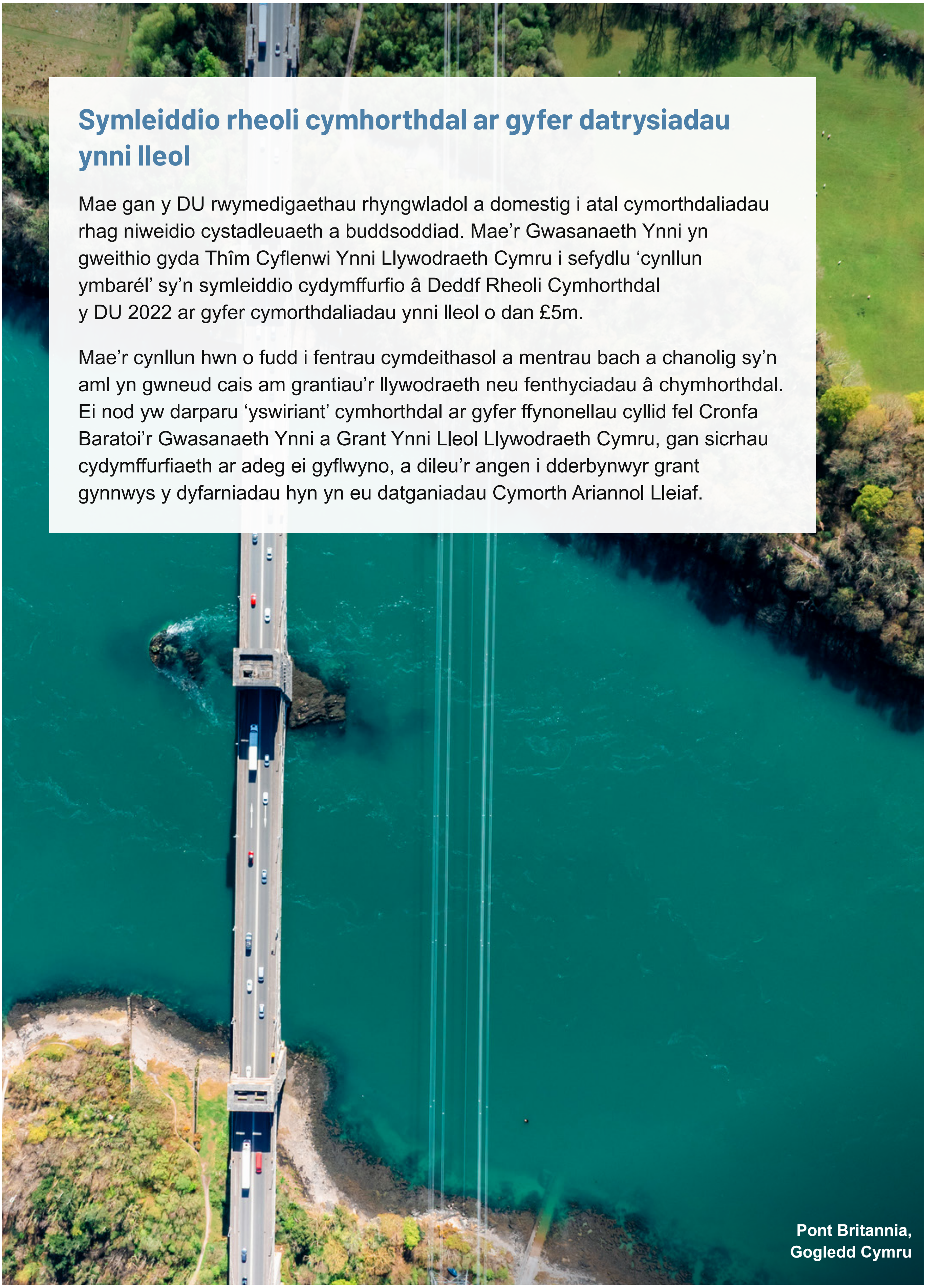
Cynhaliodd y Gwasanaeth Ynni ymchwil desg ar asedau adeiladau a weithredir gan y sector gofal sylfaenol i bennu allyriadau carbon Cwmpas 1 a Chwmpas 2. Fe wnaethom hefyd ddarparu gwasanaethau rheoli prosiectau, casglu data, dadansoddi data ac ysgrifennu adroddiadau ar gyfer yr adroddiad. Cafodd y data ei asesu ochr yn ochr â chostau nwyddau a gwasanaethau a gaffaelwyd a data allyriadau ar gyfer y sector gofal sylfaenol, a ddarperir gan Bartneriaeth Cydwasanaethau GIG Cymru.

Roedd y prosiect hwn yn cynrychioli'r amcangyfrif cyntaf o ôl troed carbon sector gofal sylfaenol Cymru, y gellir ei ddefnyddio i helpu i ysgogi gostyngiadau carbon pellach yn y dyfodol.

Symleiddio rheoli cymhorthdal ar gyfer datrysiadau ynni lleol

Mae gan y DU rwymedigaethau rhyngwladol a domestig i atal cymorthdaliadau rhag niweidio cystadleuaeth a buddsoddiad. Mae'r Gwasanaeth Ynni yn gweithio gyda Thîm Cyflenwi Ynni Llywodraeth Cymru i sefydlu 'cynllun ymbarél' sy'n symleiddio cydymffurfio â Deddf Rheoli Cymhorthdal y DU 2022 ar gyfer cymorthdaliadau ynni lleol o dan £5m.

Mae'r cynllun hwn o fudd i fentrau cymdeithasol a mentrau bach a chanolig sy'n aml yn gwneud cais am grantiau'r llywodraeth neu fenthyciadau â chymhorthdal. Ei nod yw darparu 'yswiriant' cymhorthdal ar gyfer ffynonellau cyllid fel Cronfa Baratoi'r Gwasanaeth Ynni a Grant Ynni Lleol Llywodraeth Cymru, gan sicrhau cydymffurfiaeth ar adeg ei gyflwyno, a dileu'r angen i dderbynwyr grant gynnwys y dyfarniadau hyn yn eu datganiadau Cymorth Ariannol Lleiaf.



Pont Britannia,
Gogledd Cymru

Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot, fflyd cerbydau di-allyriadau

Dysgwch ragor am sut gall Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru helpu eich cymuned neu sefydliad sector cyhoeddus:

Gwefan: [cliciwch yma]

E-bost: enquiries@energyservice.wales

X @_gwasanaethynni

in Gwasanaeth-Ynni-Llywodraeth-Cymru

Llywodraeth Cymru Welsh Government
Gwasanaeth Ynni Energy Service

Manylion cyfrifo

*Mae'r arbedion oes yn amcangyfrif o gyfanswm yr arbedion ariannol a charbon dros oes weithredol y prosiect. Mae arbedion carbon wedi'u cyfrifo gan ddefnyddio'r ffactorau trosi carbon cyfredol a ddarperir gan Adran Diogelwch Ynni a Sero Net Llywodraeth y DU a'u lluosi ag amcangyfrif bywyd economaidd prosiect. Mae'r cyfrifiad carbon bellach hefyd yn cyfrifo gwerth datgarboneiddio grid y DU a ragwelir dros oes economaidd gan ddefnyddio ffactorau carbon trydan a ragwelir o Senarios Ynni y Dyfodol y Grid Cenedlaethol. Mae hwn yn welliant ar y 'fethodoleg ffactor dyfalbarhad' a ddefnyddiwyd yn flaenorol ac mae'n ystyried llai o arbedion carbon wrth i'r DU barhau i ddatgarboneiddio'r grid.

**Mae cyfnod cau ariannol yn golygu bod gan y prosiectau gyllid wedi'i ymrwymo'n ffurfiol a bod tebygolrwydd uchel y bydd y prosiect yn symud ymlaen i weithredu/gosod. Gallai'r cyllid hwn ddod o amrywiaeth o ffynonellau megis cronfeydd mewnol sefydliad ei hun, Rhaglen Ariannu Cymru, Cronfa Benthyciadau Ynni Lleol Llywodraeth Cymru, cyfranddaliadau cymunedol neu ffynonellau eraill. Mae cyfran fach o brosiectau nad ydynt yn symud ymlaen i weithredu, am wahanol resymau. Ar gyfer unrhyw brosiectau a ariennir gan Lywodraeth Cymru, byddai cyllid prosiectau sydd wedi dod i ben yn cael ei ryddhau ar gyfer prosiectau datgarboneiddio eraill.

Ariennir y Gwasanaeth Ynni ("y **Gwasanaeth**") gan Lywodraeth Cymru gyda'r nod o ddatblygu prosiectau effeithlonrwydd ynni, ynni adnewyddadwy a datgarboneiddio fflyd sy'n cyfrannu at ddatgarboneiddio'r sector cyhoeddus a thargedau ynni cenedlaethol. Mae'r Gwasanaeth yn cael ei ddarparu gan yr Ymddiriedolaeth Garbon, yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a Phartneriaethau Lleol (y "**Partneriaid Cyflawni**"). Mae'r adroddiad hwn (yr "**Adroddiad**") wedi'i gynhyrchu gan y Partneriaid Cyflawni ac, er bod y safbwyntiau a fynegir ynddo yn cael eu rhoi'n ddidwyll ar sail y wybodaeth sydd ar gael ar ddyddiad yr Adroddiad hwn:- (i) nid yw'r safbwyntiau hyn o reidrwydd yn adlewyrchu barn Llywodraeth Cymru, sy'n derbyn dim atebolrwydd am unrhyw ddatganiad neu farn a fynegir yn yr Adroddiad; (ii) bwriad yr Adroddiad yw rhoi arweiniad cyffredinol yn unig, yn hytrach na chyngor 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 cael eu cyngor eu hunain gan ymgynghorydd trydydd parti priodol; a (iii) dylai unrhyw unigolyn sy'n derbyn yr Adroddiad hwn geisio eu cyngor eu hunain am faterion ariannol, cyfreithiol, technegol a/neu gyngor proffesiynol perthnasol arall i'r graddau y mae angen arweiniad penodol arnyn nhw ar ba gamau (os o gwbl) i'w cymryd, neu i ymatal rhag eu cymryd mewn perthynas ag unrhyw brosiect, menter, cynnig, ymwneud ag unrhyw bartneriaeth neu fater arall y gallai'r wybodaeth sydd wedi'i chynnwys yn yr Adroddiad fod yn berthnasol iddo; a (iv) nid yw'r Partneriaid Cyflawni yn derbyn dim atebolrwydd am yr Adroddiad, nac am unrhyw ddatganiad yn yr Adroddiad a/neu unrhyw wall neu anwaith yn ymwneud â'r Adroddiad.