



Strategaeth Datgarboneiddio (2023 - 2025)

Crynodeb Gweithredol

CYNGOR BWRDEISTREF SIROL RHONDDA CYNON TAF
Mawrth 2023



Cenhadaeth yr Ymddiriedolaeth Garbon yw cyflymu'r broses o symud tuag at ddyfodol carbon isel.

Awduron:

Claire Parkinson
Eleanor Grose

Rheolwr
Uwch Ddadansoddwr

Claire.Parkinson@carbontrust.com
Eleanor.Grose@carbontrust.com

Adolygwyd gan:

David Powlesland

Cyfarwyddwr Cyswilt

David.Powlesland@carbontrust.com

Diolchiadau:

Ffion Edwards
Paul Dukes
Jon Arroyo

Swyddog Lleihau Carbon
Blaen Swyddog Lleihau Carbon
Rheolwr Ynni a Lleihau Carbon



Mae Newid Hinsawdd yn cael ei gydnabod fel y bygythiad mwyaf sy'n wynebu ein planed. Ym mis Ebrill 2019, datganodd Llywodraeth Cymru Argyfwng Hinsawdd, gan amlygu mawredd y bygythiad presennol sydd i'n hinsawdd ni gan nodi fod lleihau ein hallyriadau carbon bellach yn flaenoriaeth i'n gwlad.

Ym mis Mehefin 2022, mabwysiodd Cyngor Rhondda Cynon Taf ein **Strategaeth Newid Hinsawdd - 'Hinsawdd Ystyriol Rhondda Cynon Taf (2022-2025)'**, gyda'r nod o ddod yn sefydliad carbon niwtral erbyn 2030. Mae'r Strategaeth Datgarboneiddio yma a'r Cynllun Gweithredu cysylltiedig yn amlinellu sut byddwn ni'n gweithio i fwrw'r targed a chyfrannu at yr ymdrech fyd-eang i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd. Mae ein targed uchelgeisiol ni hefyd yn cyfrannu tuag at uchelgais Llywodraeth Cymru o drawsnewid y sector gyhoeddus yng Nghymru yn ei chyfanrwydd yn un sero net erbyn 2030.

Mae'r ddogfen yma'n amlinellu amserlen ar gyfer gweithredu gan gynnwys mesurau'r tymor byr, tymor canolig a hir i leihau allyriadau carbon y Cyngor a rhai'r gymuned ehangach. Mae'r Strategaeth a'r Cynllun Gweithredu'n cynnwys pum maes allweddol i ganolbwyntio arnyn nhw, gan gynnwys allyriadau carbon sy'n dod o Drafnidiaeth, Adeiladau, y Gadwyn Gyflenwi, Ynni Adnewyddadwy a Defnydd Tir. Tra bo nod amlwg o leihau allyriadau carbon, bydd y Cyngor hefyd yn ceisio cynyddu cyfleoedd cynhyrchu ynni adnewyddadwy ac yn ceisio cynyddu potensial atafaelu carbon ein daliadau tir.

Mae'r strategaeth yma'n alwad i weithredu. Byddai'r Cyngor angen cymorth ac ymgysylltiad lawn gan staff pob adran er mwyn sicrhau ein bod ni'n cyflawni ein gweithredoedd â bwrw ein targed o fod yn Garbon Niwtral erbyn 2030.

Dros y blynyddoedd diwethaf, mae'r Cyngor wedi bod yn gweithio i ddeall a chynyddu ei photensial datgarboneiddio ac wedi gwneud cynnydd sylweddol wrth leihau allyriadau ledled ein gweithrediadau dyddiol a thrwy weithredu prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Mae'r Cyngor hefyd wedi cymryd camau i liniaru ac ymaddasu'n well i effeithiau newid hinsawdd mewn sawl ffordd, gan gynnwys atafaeliad carbon ac adeiladu gwydnwch i effeithiau tywydd eithafol.

Mae'r Cyngor yn cydnabod na ddylid meddwl yn rhy fach yr her yn nhermau datgarboneiddio. Er yr hyn sydd wedi'i gyflawni o ran lleihau allyriadau carbon yn barod a'r prosiectau sydd wedi'u cynllunio'n barod, mae'r Cyngor yn derbyn fod angen gwneud rhagor er mwyn cyrraedd ein targedau. Drwy weithio'n gydweithredol, rydyn ni'n hyderus byddwn ni'n gallu gweithredu ar raddfa angenrheidiol i leihau'n allyriadau carbon ymhellach, cynyddu ein potensial atafaelu carbon, ac ymgorffori datgarboneiddio ym mhob penderfyniad strategol a gweithgareddau gweithredol.



1 Uchelgais



Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf (CBRhCT) wedi ymrwymo i gyrraedd ein targed lleihau carbon i ddod yn Gyngor Carbon Niwtral erbyn 2030 ac i gyfrannu at uchelgais Llywodraeth Cymru ar gyfer sector cyhoeddus Sero Net. Ceir rhagor o eglurhad ynghylch diffiniadau carbon niwtral, a sero net yn adran 4 - Senarios Llwybrau.

Trwy weithio ar draws gweithrediadau mewnol y Cyngor, mae modd i staff ym mhob adran chwarae eu rhan wrth leihau allyriadau yn eu gwaith a thrwy gefnogi mentrau lleihau carbon. Ymdrinnir ag allyriadau o'r gadwyn gyflenwi drwy barhau â'r ymgysylltu parhaus â chyflenwyr a gweithio mewn partneriaeth i gyfrifo effaith carbon y nwyddau a'r gwasanaethau a ddarperir i'r Cyngor.

Mae gan y Cyngor bortffolio mawr o asedau tir y mae'n berchen arny'n nhw ac mae wedi datblygu cynlluniau i gynyddu faint o garbon deuocsid y mae'r tir hwn yn ei atafaelu. Drwy wella ansawdd mawndir a maint y coetir, a chynyddu maint yr ynni adnewyddadwy a gynhyrchir ar y tir hwn drwy ffermydd gwynt a solar ar raddfa fawr, nod y Cyngor yw cydbwysu ei allyriadau gweddilliol.

Ni ddylid tanbriso maint yr her i gyrraedd sero net, a hyd yn oed gyda'r gostyngiadau carbon mae'r Cyngor eisoes wedi'u cyflawni a phrosiectau rydym yn bwriadu eu gweithredu yn ystod y degawd nesaf, mae angen gwneud mwy eto i gyrraedd y targed. Mae'r Cyngor yn bwriadu lleihau allyriadau drwy fesurau effeithlonrwydd ynni, newid i drafndiaeth a gwresogi carbon isel, a chynyddu'r maint o ynni sy'n cael ei gynhyrchu a'r maint o garbon sy'n cael ei atafaelu ar ei dir. Mae'r Cynllun Gweithredu o fewn y Strategaeth hon yn nodi camau clir ar gyfer y blynyddoedd nesaf a'r uchelgeisiau tymor hwy sy'n rhoi cyfeiriad ar gyfer y tymor hwy. Bydd y Cynllun Gweithredu yn cael ei ddefnyddio fel dogfen fyw a fydd yn cael ei diweddarau'n rheolaidd, a bydd maint y gweithredu yn cael ei gynyddu gyda phob adolygiad.



2 Ôl Troed Carbon



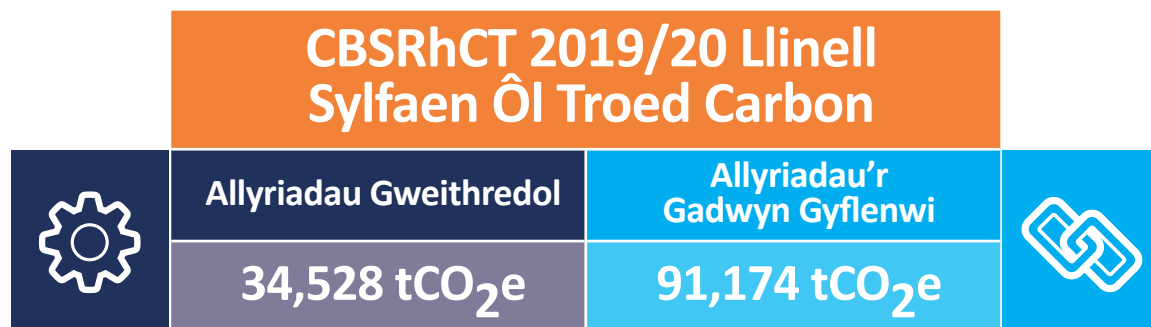
Mae ôl troed carbon y Cyngor fel y nodwyd yn Adroddiad Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru (Adrodd Sero Net) wedi'i ddefnyddio yn y strategaeth yma. Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon wedi diwygio ffigur allyriadau'r flwyddyn waelodlin i fod yn gymhariaeth fwy cywir o flynyddoedd adrodd yn y dyfodol drwy gynnwys categorïau megis 'cymudo' a eithriwyd o'r flwyddyn adrodd sylfaenol. Roedd yr allyriadau ar gyfer blwyddyn waelodlin 2019/20 yn **125,702 tCO₂e**.

Mae dull Adrodd Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru wedi datblygu yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Mae'r cwmpas wedi cynyddu i gynnwys categorïau ychwanegol megis gweithio gartref a chymudo gan staff. Disgwylir y bydd y canllawiau'n parhau i newid yn y blynyddoedd i ddod wrth i'r mecanwaith adrodd ddod yn fwy sefydledig a chywir.

Fel y nodwyd uchod, mae ffigur gwaelodlin wedi'i ddiweddarau ar gyfer blwyddyn waelodlin 2019/20 wedi'i ddefnyddio yn y strategaeth yma sy'n cynnwys categorïau adrodd ychwanegol megis cymudo er mwyn gallu cymharu'n well â chyflwyniadau adrodd yn y dyfodol.

Dros y tair blynedd ers sefydlu'r waelodlin, mae allyriadau'r Cyngor wedi gostwng, gyda gostyngiad sylweddol yn 2020/21 oherwydd pandemig Covid-19. Yn benodol, gwelodd 2020/21 lai o gymudo a theithio ar gyfer busnes, a llai o ddwysedd carbon gan nwyddau a gwasanaethau a brynwyd (e.e. llai o nwyddau a gaffaelwyd gan y diwydiant adeiladu). Adroddwyd bod allyriadau ar gyfer 2021/22 yn 120,907 tCO₂e*, gyda defnydd ynni adnewyddadwy yn cyfateb i 7,439 tCO₂e.

*Hysbyswyd y Cyngor ym mis Medi 2023 o wall fformatio yn nhaenlen Adrodd Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru ar gyfer Blwyddyn Ariannol 2021/22 sy'n effeithio ar allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â 'Gwastraff Dinesig'. Cofnodwyd yr allyriadau diwygiedig ar gyfer 2021/22 fel 118,974 tCO₂e. Defnyddiwyd y gwerth 120,907 tCO₂e yn y strategaeth yma.



3 Prif Nodau



Mae 46 menter yn y Cynllun Gweithredu; i grynhoi'r rhain, mae'r prif nodau canlynol hyd at 2030 wedi'u llunio.

GWEITHREDOL 	Adeiladau	<ul style="list-style-type: none"> Gwella effeithlonrwydd ynni pob adeilad Manteisio i'r eithaf ar gynhyrchu ynni adnewyddadwy a gwresogi carbon isel ledled yr ystâd
	Trafnidiaeth	<ul style="list-style-type: none"> Cynyddu nifer y cerbydau trydan yn fflyd y Cyngor Sicrhau bod dros hanner yr holl deithiau yn cael eu gwneud ar drafnidiaeth gyhoeddus, ar feic, drwy gerdded, neu mewn cerbydau trydan
CADWYN GYFLENWI 	Nwyddau a Gwasanaethau	<ul style="list-style-type: none"> Gwella cyfrifyddu carbon ar gyfer yr holl nwyddau a brynwyd, gwasanaethau ac adeiladu Caffael cyflenwadau a gwasanaethau oddi wrth fusnesau sy'n gwneud ymdrech i leihau eu hallyriadau carbon yn unig a thrwy hyn gefnogi carbon isel a chyflenwyr lleol yn rhan o'n cynllun pontio ehangach i sero net
	Asedau Cyfalaf	<ul style="list-style-type: none"> Gweithio gyda chyflenwyr allweddol i werthuso a lleihau allyriadau o brosiectau adeiladu a seilwaith
DEFNYDD TIR AC YNNI ADNEWYDDADWY 	Atafaelu	<ul style="list-style-type: none"> Asesu cyflwr mawndiroedd ar draws y sir ac ail-wlychu lle bo angen gwella ansawdd y tir Annog adfywio naturiol a chynyddu coedwigo coetiroedd a pherthi
	Ynni Adnewyddadwy	<ul style="list-style-type: none"> Cynyddu ynni adnewyddadwy a gynhyrchir o dir ac adeiladau'r Cyngor o linell sylfaen 2021/22 (2MW) i 20MW erbyn 2025

Mae'r Cynllun Gweithredu llawn yn dangos manylion y camau gweithredu unigol ac mae'n cynnwys dyddiadau cyflawni targedau, y swyddogaethau sy'n gyfrifol am gyflawni ac effaith carbon, ac mae'n esbonio ymhellach strwythur llywodraethu ar gyfer datgarboneiddio gyda'r Cyngor.

Mae'r llwybrau allyriadau yn pennu'r allyriadau disgwylidig o ran allyriadau gweithredol, y gadwyn gyflenwi ac allyriadau a osgoir. Lle ceir amrediad o ran 'llwybr' allyriadau – defnyddiwyd y graddfa gyflawni / ymyrraeth uwch. Ar gyfer 2025 a 2030, mae'r llwybr disgwylidig yn uwch na'r llinell darged sero net.

Llwybr allyriadau CBSRhCT	2025	2030
Allyriadau gweithredol	26,354 tCO ₂ e	11,949 tCO ₂ e
Allyriadau'r gadwyn gyflenwi	52,808 tCO ₂ e	39,759 tCO ₂ e
Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwyr a gafodd eu gwaredu a'u hosgoi	-1,644 tCO ₂ e	-5,220 tCO ₂ e

4 Senarios llwybrau



Mae'r Cyngor wedi ymrwymo i ddod yn garbon niwtral erbyn 2030. Serch hynny, ystyrir mai sero net yw'r targed mwy uchelgeisiol a dyma'r un a osodwyd gan Lywodraeth Cymru ar gyfer y sector cyhoeddus. Mae'r diffiniad technegol o sero net yn dal i ddod i'r amlwg, fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru wedi defnyddio diffiniad y Targedau Seiliedig ar Wyddoniaeth (SBTi) yn eu Cynllun Strategol sero net.

Y prif wahaniaeth rhwng sero net a charbon niwtral, yn seiliedig ar ddiffiniadau cyffredin fel y nodir isod, yw'r ymagwedd at allyriadau gweddilliol a gwrthbwysu.



Mae **Carbon niwtral** yn cwmpasu Cwmpas 1 a 2 (allyriadau gweithredol) ac mae'n dod o dan safon PAS2060. Does dim angen targed gostyngiad diffiniedig, mae niwtraliaeth yn cael ei gyflawni trwy wrthbwysu allyriadau nwyon tŷ gwydr



Mae **sero net**, fel y'i diffinnir gan y fenter Targedau Seiliedig ar Wyddoniaeth (SBTi), yn cwmpasu Cwmpas 1, 2 a 3 ac yn mynnu gostyngiadau mewn allyriadau yn unol â chyfyngu gwresogi byd-eang i 1.5°C. Yn ogystal, mae'n rhaid lleihau 90% o'r ôl troed gwaelodlin gyda dim ond 10% o'r ôl troed gwaelodlin yn cael ei ddileu trwy dynnu Nwyon Tŷ Gwydr.

Methodoleg sy'n cael ei defnyddio a'i derbyn yn eang ar gyfer cyfrifo allyriadau nwyon tŷ gwydr yw'r protocol nwyon tŷ gwydr (NTG). Mae'r Protocol NTG yn dosbarthu allyriadau yn dri chwmpas fel y manylir uchod. Mae'r 3 cwmpas yn cael eu diffinio isod:

Cwmpas 1	Allyriadau uniongyrchol sefydliad, gan gynnwys hylosgi tanwydd ac allyriadau ffo.
Cwmpas 2	Allyriadau anuniongyrchol sefydliad, gan gynnwys trydan a gwres a brynwyd.
Cwmpas 3	Allyriadau anuniongyrchol eraill sy'n gysylltiedig â sefydliad, gan gynnwys y gadwyn gyflenwi, trafndiaeth a dosbarthu, teithio busnes a chymudo, defnyddio cynhyrchion, gwastraff, buddsoddiadau ac asedau ar brydles neu ryddfrentiau eraill.

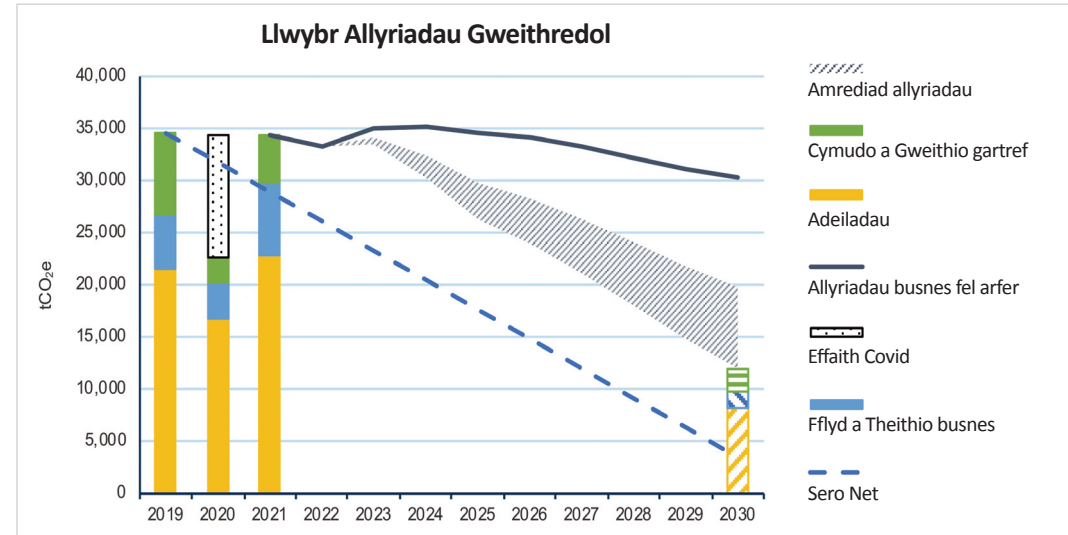


4. Senarios llwybrau (parhad)



Oherwydd targed uchelgeisiol Llywodraeth Cymru o gyflawni sector cyhoeddus Sero Net erbyn 2030, mae ystod o lwybrau wedi'u modelu o waelodlin ôl troed carbon 2019/20; mae'r rhain yn ystyried dwyster carbon disgwylidig y grid trydan yn y dyfodol. Mae llwybrau hyd at 2030 wedi'u datblygu ar gyfer 'busnes fel arfer', ac mae ystod llwybr disgwylidig (senarios ymyrraeth uchel/isel) yn seiliedig ar y mentrau yn y Cynllun Gweithredu. Gan ddefnyddio menter Targed Seiliedig ar Wyddoniaeth (SBTi), dangosir targed sero net fel gostyngiad o 90% ar waelodlin ddiwygiedig 2019/20.

Fel mae modd ei weld yn y llwybr allyriadau gweithredol, hyd yn oed ar ôl i'r camau gweithredu arfaethedig a'r datgarboneiddio grid gael eu cyfrif, mae bwlch o hyd i'w dargedu i gyflawni allyriadau sero net yn 2030.



Allyriadau 2030

Yn 2030:

- Mae'r llwybr allyriadau gweithredol yn amcangyfrif 11,949 tCO₂e o allyriadau gweddilliol – **nid yw hyn yn bodloni'r targed lliniaru 90% o 3,453 tCO₂e**; amlygodd hyn yr her i gyflawni sero net a'r angen i wneud mwy i bontio'r bwlch
- Ymgysylltir â'r gadwyn gyflenwi a fydd yn gallu adrodd yn gywir ar eu cyfraniadau allyriadau – bydd hyn yn caniatáu i lwybr allyriadau'r gadwyn gyflenwi a'r targed gael eu diweddarau
- Mae'r targed ar gyfer capasiti cynhyrchu ynni adnewyddadwy dros 20MW



Er mwyn deall llwybr allyriadau'r Cyngor yn well, mae'r ôl troed carbon wedi ei wahanu i **Allyriadau Gweithredol, Effeithiau'r Gadwyn Gyflenwi** a chyfraniadau **Defnydd Tir ac Ynni Adnewyddadwy**.

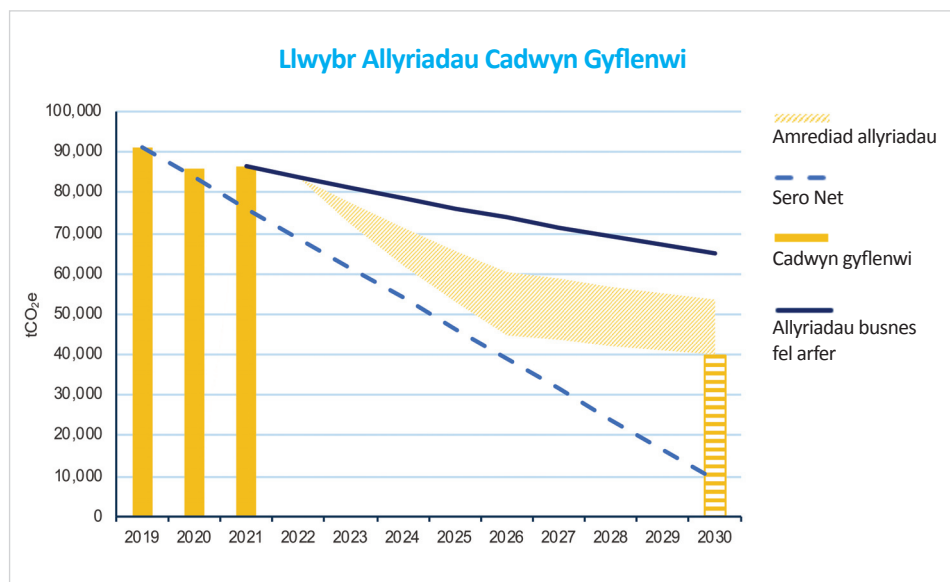
Allyriadau gweithredol

Prifodolir allyriadau gweithredol i'r defnydd o wres a thrydan mewn adeiladau, goleuo strydoedd, y defnydd o danwydd gan y fflyd sy'n eiddo i'r Cyngor, teithio at ddiben busnes, ac allyriadau yn sgil cymudo a gweithio gartref. Mae'r rhain i gyd yn allyriadau Cwmpas 1 a 2, gydag allyriadau Cwmpas 3 dehol pan fo rheolaeth weithredol (e.e. teithio busnes, camau cychwynol cynhyrchu ynni).

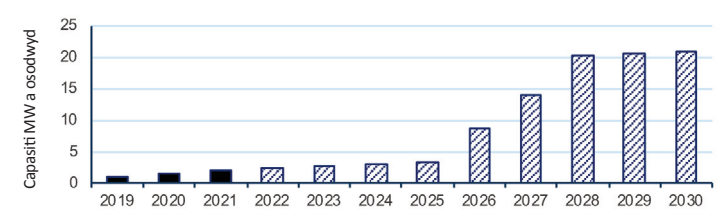
Cadwyn gyflenwi

Mae allyriadau'r gadwyn gyflenwi yn allyriadau anuniongyrchol Cwmpas 3 sy'n gysylltiedig â phrynu nwyddau, gwasanaethau ac asedau cyfalaf.

Mae llwybr allyriadau'r gadwyn gyflenwi yn cael ei amcangyfrif yn uchel gyda'r data ôl troed llinell sylfaen wedi'i gyfrifyddu o ddata gwariant caffael yn hytrach nag allyriadau sy'n benodol i gyflenwyr. Bydd y dull gweithredu, ôl droed a llwybr yn esblygu dros y blynyddoedd i ddod wrth i ddata wella – mae disgwyl i hyn gynnwys addasu'r llinell sylfaen ac aildargedu ar gyfer 2030.

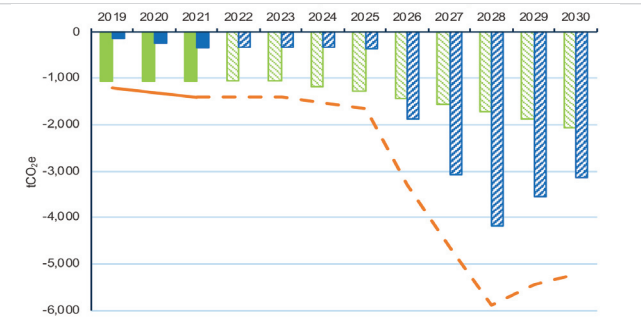


Rhagolwg o Gapasiti Ynni Adnewyddadwy



Llwybr Ynni Adnewyddadwy ac Atafaelu

- Nwyon tŷ gwyr a waredwyd drwy atafaelu
- Allyriadau a osgowyd drwy gynhyrchu trydan adnewyddadwy
- Cyfanswm allyriadau nwyon tŷ gwyr a waredwyd ac a osgowyd



Defnydd Tir ac Ynni Adnewyddadwy

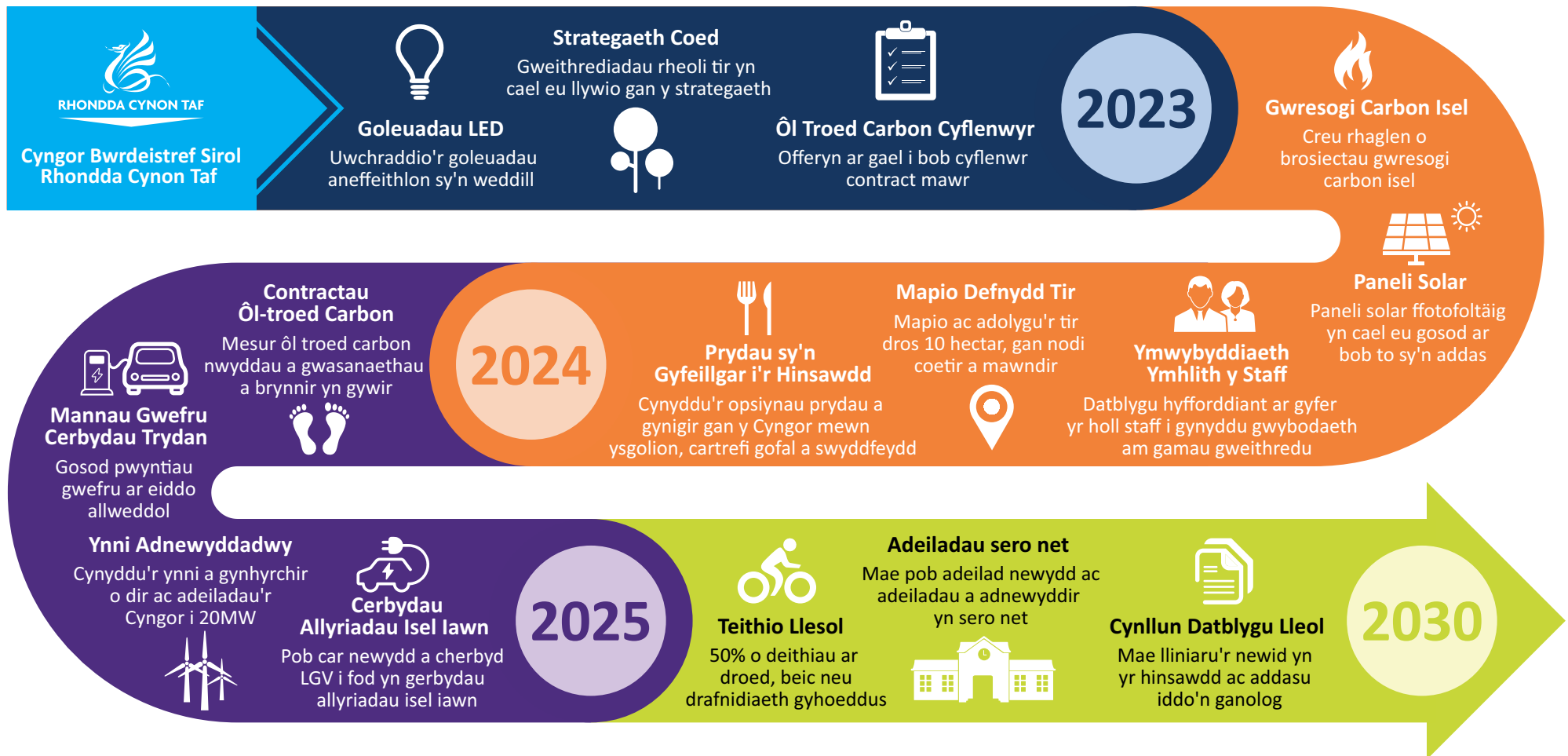
Drwy adrodd deuil, mae modd adrodd ar ymdrechion ehangach y Cyngor o ran datgarboneiddio ochr yn ochr â'r ôl troed carbon. Mae hyn yn cynnwys gweithredu i gael gwared ar nwyon tŷ gwyr drwy atafaelu (e.e. adfer mawndir) a chynlluniau cynhyrchu pŵer adnewyddadwy sy'n gysylltiedig â'r grid.

5 Llinell Amser Map y Llwybr



Dangosir llinell amser weledol o gamau gweithredu gan fap y Llwybr isod, gyda dyddiad interim o 2025 wedi'i bennu i alinio â chyllideb garbon nesaf Cymru. Erbyn 2030, nod CBSRhCT yw bodloni diffiniad SBTi o sero net ar gyfer eu hallyriadau gweithredol.

Bydd y strategaeth hon yn destun proses adolygu yn 2025 i ailasesu cynnydd y Cynllun Gweithredu a'r Llwybr. Bydd yr adolygiad hwn yn galluogi'r broses o ystyried y datblygiadau technegol a fydd yn cynorthwyo cynnydd mewn datgarboneiddio a lleihau unrhyw ddibyniaeth ar wrthbwysio i gyflawni sero net.





carbontrust.com
+44 (0) 20 7170 7000

Er bod camau rhesymol wedi'u cymryd i sicrhau bod yr wybodaeth a gynhwysir yn y cyhoeddiad yma'n gywir, nid yw'r awduron, yr Ymddiriedolaeth Garbon, ei hasiantau, contractwyr ac isgcontractwyr yn gwarantu hyn ac nid ydynt yn gwneud unrhyw gynrychiolaeth ynghylch ei chywirdeb ac nid ydynt yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb am unrhyw wallau neu hepgoriadau. Mae'r holl nodau masnach, nodau gwasanaeth a logos yn y cyhoeddiad yma, a'r hawlfraint ynddo, yn eiddo i'r Ymddiriedolaeth Garbon. Does dim byd yn y cyhoeddiad yma yn rhoi unrhyw drwydded neu hawl i ddefnyddio neu atgynhyrchu unrhyw un o'r nodau masnach, nodau gwasanaeth, logos, hawlfraint nac unrhyw wybodaeth berchnogol mewn unrhyw ffordd heb ganiatâd ysgrifenedig yr Ymddiriedolaeth Garbon ymlaen llaw. Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn gorfodi torri ei hawliau eiddo deallusol i'r graddau a ganiateir gan y gyfraith.

Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn gwmni cyfyngedig trwy warant ac wedi'i gofrestru yng Nghymru a Lloegr o dan rif cwmni 4190230 gyda'i swyddfa gofrestrdig yn Lefel 5, Arbor, 255 Blackfriars Road, Llundain SE1 9AX, UK.

© Yr Ymddiriedolaeth Garbon 2021.2023. Cedwir pob hawl.

Cyhoeddwyd yn y DU: 2023.



Strategaeth Datgarboneiddio (2023 - 2025)

Crynodeb Gweithredol

CYNGOR BWRDEISTREF SIROL RHONDDA CYNON TAF
Mawrth 2023

Fersiwn 01
JN: 52184-15



Rhondda Cynon Taf
Hinsawdd Ystyriol
Think Climate
Rhondda Cynon Taf

