



# Cynllun Cyflawni Datgarboneiddio ar gyfer gweithgareddau gweithredol y Cyngor 2025 – 2030

Rhan o raglen gyflawni DARE

Fersiwn 1.0 11 Tachwedd 2025

Working with:





**Cenhadaeth The Carbon Trust yw  
cyflymu'r daith i ddyfodol di-garbon.**

<b>Fersiwn</b>	<b>Dyddiad</b>
Fersiwn DERFYNOL 1.0	11/11/2025

Mae The Carbon Trust wedi cefnogi Tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr Hinsawdd Castell-nedd Port Talbot i ddatblygu a llunio'r Cynllun Cyflawn Datgarboneiddio hwn, a'i nod a'i uchelgais yw bod yn Sero Net erbyn 2030. Defnyddiwyd gweithdai a dulliau trafod eraill i ddod ag aelodau staff ar draws y sefydliad at ei gilydd i nodi'r gweithgareddau presennol a'r rheini a gynlluniwyd a fydd yn effeithio ar ôl troed carbon y Cyngor yn y dyfodol.

**Awduron The Carbon Trust:**

**Claire Parkinson**

Rheolwr

[claire.parkinson@carbontrust.com](mailto:claire.parkinson@carbontrust.com)

**Delyth Jones**

Dadansoddwr

[delyth.jones@carbontrust.com](mailto:delyth.jones@carbontrust.com)

**Adolygwyd gan:**

**Rob Hatcher**

Cyfarwyddwr Cysylltiol

[robert.hatcher@carbontrust.com](mailto:robert.hatcher@carbontrust.com)

**Tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn  
yr Hinsawdd CnPT:**

**Brett Suddell**

Rheolwr y Strategaeth Datgarboneiddio

[b.suddell@npt.gov.uk](mailto:b.suddell@npt.gov.uk)

**Chris Jones**

Rheolwr Ynni a Lleihau Carbon

[c.r.jones1@npt.gov.uk](mailto:c.r.jones1@npt.gov.uk)

**Elizabeth Pawan**

Swyddog Ynni

[e.pawan@npt.gov.uk](mailto:e.pawan@npt.gov.uk)

**Ethan Parry**

Swyddog Ynni

[e.parry@npt.gov.uk](mailto:e.parry@npt.gov.uk)

# Cynnwys

<b>Crynodeb Gweithredol</b> .....	<b>5</b>
1. Cyflwyniad a Chefndir.....	5
2. Ôl troed Carbon.....	5
3. Llwybrau Allyriadau .....	6
4. Llywodraethu.....	6
5. Ariannu a Gweithredu .....	7
6. Camau Nesaf .....	7
<b>Cyflwyniad a Chefndir</b> .....	<b>8</b>
1. Cefndir .....	8
1.1. Gwybodaeth Sefydliadol Cyngor CnPT a ffynonellau allyriadau.....	8
1.2. Deddfwriaeth sy'n berthnasol i fod yn Sero Net yng Nghymru.....	9
1.3. Cynlluniau a Strategaethau Corfforaethol CnPT sy'n berthnasol i fod yn Sero Net.....	9
1.4. Polisiâu sy'n berthnasol i fod yn sero net ar draws y Cyngor a chyd-destun rhanbarthol.....	13
<b>Ôl Troed Carbon</b> .....	<b>15</b>
2. Ôl Troed Carbon.....	15
2.1. Ôl troed ar gyfer 2022-23 a 2023-24 .....	15
2.2. Mannau Poblogaidd ar gyfer Allyriadau .....	16
2.3. Allyriadau Gweithredol .....	18
2.4. Cadwyn Gyflenwi .....	18
2.5. Defnydd Tir a Newid Defnydd Tir .....	20
2.6. Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy .....	21
<b>Llwybrau Allyriadau</b> .....	<b>23</b>
3. Llwybr i Sero Net 2030 .....	23
3.1. Llwyddiannau Diweddar (blwyddyn ariannol 2023-24) .....	23
3.2. Egwyddorion ar gyfer Lleihau Allyriadau .....	24
3.3. Llwybr Allyriadau Gweithredol.....	29
3.4. Bwlch i Sero Net a Gwrthbwysu.....	33
<b>Llywodraethu</b> .....	<b>35</b>

<b>4. Cyfrifoldebau ac Adnoddau.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Cyfrifoldebau.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Adrodd.....</b>	<b>40</b>
<b>4.3. Cyfathrebiadau, Hyfforddiant ac Ymgysylltiad Sero Net.....</b>	<b>40</b>
<b>4.4. Cymudo a Gweithio Gartref.....</b>	<b>41</b>
<b>Ariannu a Gweithredu.....</b>	<b>42</b>
<b>5. Ariannu a Gweithredu.....</b>	<b>42</b>
<b>5.1. Ariannu.....</b>	<b>42</b>
<b>5.2. Gweithredu a Llwybrau i'r Farchnad.....</b>	<b>45</b>
<b>Camau Nesaf.....</b>	<b>47</b>
<b>6. Camau Nesaf.....</b>	<b>47</b>
<b>Atodiadau.....</b>	<b>52</b>
<b>7. Atodiadau.....</b>	<b>52</b>
<b>7.1. Modelu Tybiaethau.....</b>	<b>52</b>
<b>7.2. Cyfeiriadau.....</b>	<b>52</b>
<b>7.3. Byrfoddau.....</b>	<b>55</b>

## Ffigurau

<i>Ffigur 1: Ôl troed carbon ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 a blwyddyn ariannol 2023-24</i>	15
<i>Ffigur 2: Allyriadau carbon yn ôl ffynhonnell ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 a 2023-24</i>	16
<i>Ffigur 3: Rhannu ôl troed carbon gweithredol a'r gadwyn gyflenwi ar gyfer blynyddoedd ariannol 2022-23 a 2023-24</i>	18
<i>Ffigur 4: Allyriadau a nwyddau a brynir a gwasanaethau ym mlynnyddoedd ariannol 2022-23 a 2023-24</i>	20
<i>Ffigur 5: Dal carbon ac allyriadau o ddefnydd tir</i>	21
<i>Ffigur 6: Canolfan Dechnoleg y Bar – adeilad gweithredol ynni-gadarnhaol arloesol sydd wedi ennill sawl gwobr</i>	23
<i>Ffigur 7: Ffynonellau allyriadau a ddangosir gan y gallu i ddylanwadu ar allyriadau a'u maint</i>	28
<i>Ffigur 8: Llwybr allyriadau i 2030 wrth weithredu busnes fel arfer</i>	29
<i>Ffigur 9: Llwybr allyriadau i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith</i>	31

<i>Ffigur 10: Llwybr allyriadau'r cerbydlu i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith</i>	32
<i>Ffigur 11: Llwybr allyriadau adeiladau i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith</i>	32
<i>Ffigur 12: Llwybr allyriadau gweithio gartref a chymudo i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith</i>	33
<i>Ffigur 13: Llwybr allyriadau i 2030 sy'n cynnwys aráe solar 24MW damcaniaethol</i>	34
<i>Ffigur 14: Strwythur llywodraethu arfaethedig grwpiau llywio datgarboneiddio</i>	38
<i>Ffigur 15: Grwpiau Llywio Thematig</i>	39
<i>Ffigur 16: Mesurau Arbed Ynni wedi'u blaenoriaethu dros gyfnod</i>	46

# 1. Cyflwyniad a Chefndir

Mae Cyngor Castell-nedd Port Talbot wedi bod yn gweithio i leihau ei effaith ar yr amgylchedd dros sawl blwyddyn, nid yn unig o ganlyniad i ddeddfwriaeth yng Nghymru ond oherwydd ei fod am ddarparu'r gwasanaethau gorau ac ansawdd bywyd uchel i breswylwyr y sir. Mae gan y Cyngor hanes profedig o symud yr agenda datgarboneiddio yn ei blaen, a ddangosir drwy sefydlu'r [Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy \(DARE\)](#) a thrwy gyhoeddi argyfwng hinsawdd yn 2022. Mae'r cynllun cyflawni hwn yn cyd-fynd â nifer o gynlluniau gweithredu thematig gan gynnwys y Cynllun Rheoli Asedau Corfforaethol, y Cynllun Trosglwyddo i Gerbydlu Di-allyriadau, y Cynllun Dyletswydd Bioamrywiaeth, y Strategaeth Gaffael a'r Cynllun Ynni Ardal Leol a gefnogir gan raglen drawsnewid allweddol, 'Ymateb i'r Argyfwng Hinsawdd a Natur' yng Nghynllun Corfforaethol y Cyngor.

Deallir y bydd yr heriau ariannol a thechnolegol wrth ddatgarboneiddio meysydd cyflwyno gwasanaethau'r Cyngor yn sylweddol ond bydd cynllun sero net y Cyngor yn ceisio cyflawni dull cydlynol a chyfannol i ddatblygu a llunio atebion digonol er mwyn symud tuag at fod yn sero net a chyflawni hyn.

Mae prosiectau datgarboneiddio wedi bod yn rhan o weithrediadau parhaus y Cyngor ers sawl blwyddyn. Mae rhai gweithgareddau nodedig diweddar yn cynnwys Canolfan Dechnoleg y Bae, sef adeilad gweithredol ynni-gadarnhaol a agorwyd ym mis Mehefin 2023, cerbydau trydan yn y cerbydlu ac isadeiledd gwefru i gyd-fynd â hyn a phaneli solar ffotofoltäig ar doeon.

# 2. Ôl Troed Carbon

Mae gwaelodlinau ôl troed carbon yn hanfodol i feincnodi ar gyfer mesur ac olrhain cynnydd sefydliad wrth leihau ei allyriadau carbon dros amser. Maent yn helpu i asesu effeithiolrwydd y mentrau cynaliadwyedd ac olrhain cynnydd yn erbyn targed lleihau ynni presennol CnPT. Adroddwyd yn Adroddiad Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 mai'r ôl troed carbon oedd 35,537 tCO<sub>2</sub>e. Yr ôl troed carbon ym mlwyddyn ariannol 2023-24 oedd 30,371 tCO<sub>2</sub>e. Y cyfraniadau mwyaf sylweddol i'r ôl troed yw'r allyriadau anuniongyrchol sy'n gysylltiedig â Nwyddau a Brynir a Gwasanaethau'r sefydliad, ac mae ffynonellau allyriadau sylweddol eraill yn cynnwys adeiladau, y cerbydlu ac offer. Diffinnir allyriadau gweithredol fel allyriadau o ffynonellau lle mae gan y Cyngor ddylanwad mawr a'r gallu i effeithio ar allbwn.

	Blwyddyn Ariannol 2022-23	Blwyddyn Ariannol 2023-24
<b>Allyriadau Gweithredol</b>	20,936 tCO <sub>2</sub> e	19,427 tCO <sub>2</sub> e
<b>Allyriadau Cadwyn Cyflenwi</b>	14,601 tCO <sub>2</sub> e	10,944 tCO <sub>2</sub> e
<b>Defnydd tir a newid defnydd tir*</b>	18,473 tCO <sub>2</sub> e	18,460 tCO <sub>2</sub> e
<b>Ynni adnewyddadwy*</b>	-140 tCO <sub>2</sub> e	-186 tCO <sub>2</sub> e

\*Nid yw defnydd tir ac ynni adnewyddadwy'n cael eu cynnwys yng nghyfanswm yr ôl troed carbon ond adroddir amdanynt ar wahân.

### 3. Llwybrau Allyriadau

Mae'r ôl troed carbon yn waelodlin sy'n rhoi gwybod i ni am ein sefyllfa bresennol; mae'r targed sero net yn nodi'r pwynt y mae angen i ni ei gyrraedd. Mae'r llwybr allyriadau'n defnyddio dadansoddiadau i archwilio sut gall Cyngor CnPT symud o'r waelodlin i'r targed. Drwy ystyried gwaelodlin yr ôl troed carbon ac ychwanegu effeithiau gweithredoedd datgarboneiddio cynlluniedig a'r allyriadau grid trydan cyffredinol, gallwn fodelu defnydd ynni'r Cyngor yn y dyfodol bob blwyddyn.

Os bydd y Cyngor yn gweithredu fel arfer, yr ôl troed gweithredol disgwylidig ar gyfer 2030 fydd 17,526 tCO<sub>2e</sub>. Os cwblheir yr holl gamau gweithredu a gynigiwyd yng Nghynllun Gweithredu Datgarboneiddio 2025, yr ôl troed gweithredol yn 2030 fydd 9,152 tCO<sub>2e</sub>, felly bydd bwch o hyd rhwng hynny a'r targed sero net.

Dros y blynyddoedd nesaf, bydd angen i'r Cyngor ystyried y camau gweithredu ychwanegol i'w cymryd er mwyn lleihau'r rhagolwg allyriadau ar gyfer 2030. Yn naturiol, ceir yr effaith fwyaf o'r camau gweithredu a gymerir gyntaf, er y dylid cynllunio camau gweithredu ychwanegol i barhau â'r gweithgarwch datgarboneiddio.

Ni ddylid diystyru camau gweithredu arloesol a dyheadol, gan y gall technoleg wella yn y dyfodol a gall costau ostwng i raddau lle gall fod syniadau sy'n amhriodol ar gyfer lefel risg y Cyngor ar hyn o bryd ddod yn fwy cyffredin yn y dyfodol. Mae amrywioldeb costau ynni'n effeithio ar enillion ar fuddsoddiadau a gall dichonoldeb achos busnes pob prosiect newid yn gyflym i fod yn fwy neu'n llai buddiol i'r Cyngor. Gall adolygu dichonoldeb ariannol prosiectau posib arwain at gyfleoedd a ddiystyrwyd yn flaenorol.

Ystyrir cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr, gan adeiladu ar waith dichonoldeb ac adnabod a wnaed eisoes i ddod o hyd i safleoedd addas ar gyfer cynhyrchu ynni gwynt a solar.

### 4. Llywodraethu

Mae angen ymrwymiad ar y cyd ar draws y sefydliad i gyflawni targed sero net. Mae'n hanfodol bod pob aelod staff ym mhob adran yn cymryd cyfrifoldeb. Er mwyn cynllunio, gweithredu a nodi buddion mesurau lleihau carbon ar draws pob maes gwasanaeth gweithredol yn y Cyngor, rhaid sefydlu a gwreiddio strwythur llywodraethu cadarn ar gyfer datgarboneiddio sy'n nodi rolau a chyfrifoldebau aelodau staff drwy'r sefydliad.

Mae cefnogaeth Aelodau'r Cabinet ac uwch swyddogion yn hanfodol i lywio'r camau gweithredu a dal y Cyngor i gyfrif ac argymhellir y dylai Prif Weithredwr y Cyngor gymryd y cyfrifoldeb terfynol ar gyfer cynllun cyflawni datgarboneiddio'r Cyngor, a bod Cyfarwyddwr yr Amgylchedd ac Adfywio a Chyfarwyddwr Strategaeth a Gwasanaethau Corfforaethol yn cymryd cyfrifoldeb arweiniol ar gyfer datblygu a rhoi'r rhaglenni a'r prosiectau datgarboneiddio ar waith.

Dylai'r holl aelodau staff ddeall uchelgeisiau'r Cyngor i gyrraedd y targed sero net erbyn 2030 a defnyddir cyfathrebiadau mewnol i esbonio sut y gallant gyflawni eu rôl wrth ystyried eu heffeithiau amgylcheddol yn briodol.

Gallai sefydlu strwythur llywodraethu newydd ar gyfer cylch gwaith newid yn yr hinsawdd ehangach hwyluso trafodaethau trawsadrannol ynghylch y camau gweithredu angenrheidiol a allai effeithio ar

weithrediadau mewn meysydd gwahanol yn y sefydliad. Gellid sefydlu grwpiau llywio thematig i adrodd am gynnydd yn erbyn y camau gweithredu yn y Cynllun Gweithredu Datgarboneiddio a datblygu ac asesu dichonoldeb prosiectau pellach.

Mae cyfathrebu a hyfforddiant yn bwysig i gynyddu a chynnal ymrwymiad i weithredoedd sero net ar draws y sefydliad a bydd yn ffocws allweddol y flwyddyn nesaf.

## 5. Ariannu a Gweithredu

I gefnogi'r cynllun cyflawni datgarboneiddio arfaethedig, nodwyd ffynonellau ariannu amrywiol, gan gynnwys cronfeydd mewnol, benthyciadau a grantiau ar gyfer technolegau carbon isel. Pan fydd prosiectau wedi'u datblygu a'u hychwanegu ar y biblinell prosiectau posib, gellir dyrannu cyllid a chyflwyno ceisiadau am grantiau pan fyddant ar gael, a chefnogir y rhain gan achos busnes mewnol lle bo'n briodol.

O safbwynt gweithredol, er mwyn trosglwyddo i fod yn sero net a gweithio tuag at hynny, bydd angen datblygu cynllun ariannu sero net dynodedig sy'n addasadwy ac yn hyblyg er mwyn cyd-fynd â heriau ariannol cyflawni targed sero net. Bydd angen i'r Cyngor gynllunio dull a all ymateb i ffrydiau cyllido ar fyr rybudd a chyflawni prosiectau yn ôl amserlenni heriol.

## 6. Camau Nesaf

Mae Cynllun Gweithredu Datgarboneiddio 2025-2030 yn rhestru prosiectau ar draws pob maes allyriadau, gan gynnwys y cerbydlu, adeiladau, y gadwyn gyflenwi, ffyrdd o weithio, defnydd tir ac ynni adnewyddadwy.

Mae sawl eitem a restrir yn alluogwr, felly rhaid eu cyflawni gyntaf i alluogi prosiectau eraill i ddigwydd. Mae'r rhain yn cynnwys cwblhau gwaith sydd eisoes yn mynd rhagddo, megis adolygu'r stoc adeiladau a pherfformiad ynni, treialu mathau o gerbydau ag allyriadau isel at ddefnydd penodol ac adolygu lle ar doeon ar gyfer paneli ffotofoltäig ar doeon o bosib. Mae'r camau gweithredu galluogi hyn yn costio ychydig yn unig neu am ddim i'r sefydliad a byddant yn darparu llawer o'r data a'r dystiolaeth angenrheidiol i gadarnhau'r achos busnes ar gyfer y prosiectau.






Er bod angen ystyried adenillion ariannol ar fuddsoddiadau'n ofalus, rhaid hefyd ystyried yr effaith o ran carbon wrth flaenoriaethu camau gweithredu. Dylid hefyd ystyried cyfleoedd ar gyfer cyllid grant a gallai arwain at roi blaenoriaeth uwch i rai prosiectau wrth i'r cyllid fod ar gael.

Dylid adolygu'r Cynllun Gweithredu Datgarboneiddio'n flynyddol i sicrhau ei fod yn addas at y diben ac fel ffordd o olrhain cynnydd yn erbyn y cynllun gweithredu hwn.

# 1. Cefndir

Mae gan Gyngor CnPT hanes profedig o symud yr agenda datgarboneiddio yn ei blaen, a ddangosir drwy sefydlu'r [Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy \(DARE\)](#) a thrwy gyhoeddi argyfwng hinsawdd yn 2022. Deallir y bydd yr heriau ariannol a thechnolegol wrth ddatgarboneiddio meysydd cyflwyno gwasanaethau'r Cyngor yn sylweddol ond bydd cynllun cyflawni datgarboneiddio'r Cyngor yn ceisio cyflawni dull cydlynol a chyfannol i ddatblygu a llunio atebion digonol er mwyn symud tuag at fod yn sero net a chyflawni hyn.

## 1.1. Gwybodaeth Weithredol Cyngor CnPT a ffynonellau allyriadau

<p>Ein pobl</p> <p><b>5,432 aelod staff CALI</b></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>gan gynnwys 2,101 aelod staff CALI mewn ysgolion</li></ul>
<p>Ein hadeiladau a thir</p> <p><b>171 o asedau gweithredol</b></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>rydym yn meddu ar 171 o asedau neu'n eu gweithredu (gan gynnwys 77 ased addysgol)</li><li>mae 102 o adeiladau'n cael eu prydlesu i eraill</li><li>30 an-bleidiol adeiladau ar brydles gan eraill</li><li>264,422 m<sup>2</sup> o arwyneb llawr</li><li>Cyfrifoldeb am 2,365 ha o dir</li></ul>
<p>Ein cerbydau</p> <p><b>318 o gerbydau</b></p> <p><b>Gan gynnwys 50 o gerbydau di-allyriadau</b></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>29 o geir</li><li>160 o faniau</li><li>41 o fysus mini</li><li>88 o gerbydau masnachol gan gynnwys cerbydau ysgubo a cherbydau casglu gwastraff</li><li>50 o gerbydau trydan o bob math (16% o'r cerbydlu)</li></ul>
<p>Goleuadau Cyhoeddus</p> <p><b>22,272 o oleuadau stryd, arwyddion a bolardiau</b></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>19,640 o oleuadau stryd (goleuadau LED gan amlaf)</li><li>19,265 o golofnau</li><li>2,632 o arwyddion a bolardiau wedi'u goleuo</li></ul>
<p>Parciau</p> <p><b>4 parc gwledig, 12 parc dinesig, 4 parc addurnol</b></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>Parc Coedwig Afan</li><li>Parc Gwledig y Gnoll</li><li>Parc Margam</li><li>Coedydd Craig Gwladus</li></ul>

## 1.2. Deddfwriaeth sy'n berthnasol i fod yn Sero Net yng Nghymru

Mae Cymru'n parhau i fynd i'r afael ag effeithiau tymor hir newid yn yr hinsawdd drwy gyhoeddi deddfwriaeth sy'n blaenoriaethu cenedlaethau'r dyfodol. Mae [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015](#) yn gosod tasg i gyrrff cyhoeddus wella iechyd cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol y wlad er mwyn ceisio sicrhau ansawdd bywyd gwell i bobl Cymru. Gwneir hyn drwy [Ddeddf yr Amgylchedd \(Cymru\) 2016](#) sy'n cefnogi rheoli adnoddau naturiol mewn ffordd gynaliadwy a chydbwysu datblygiad isadeiledd a chadw ecosystemau hanfodol. O dan y gyfraith hon, gofynnir i Weinidogion Cymru osod targedau datgarboneiddio a chyllidebau carbon â'r nod o gyrraedd allyriadau sero net erbyn 2050, a gefnogir gan ddiwygiadau a gyflwynwyd yn 2021.

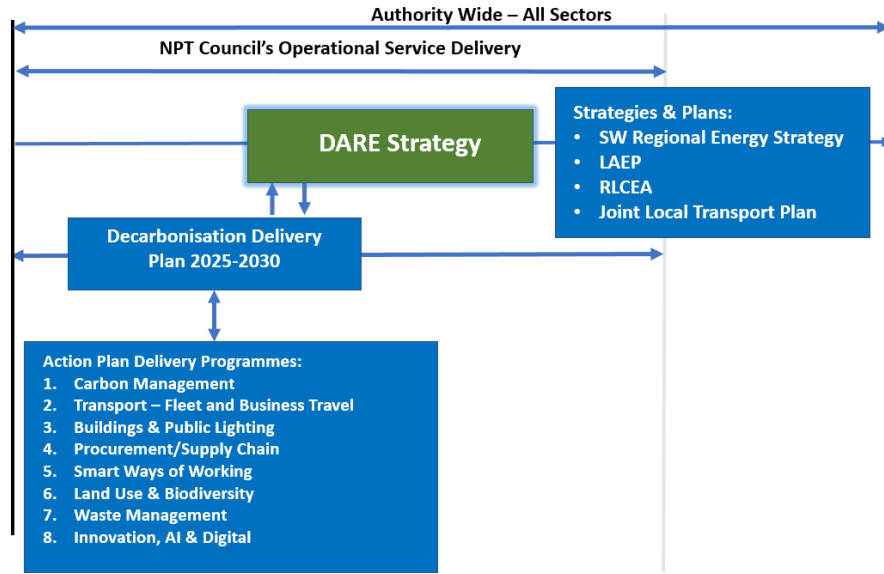
Mewn ymateb i'r [argyfwng hinsawdd](#) a gyhoeddwyd yn 2019, mae Cymru wedi sefydlu fframwaith statudol pum mlynedd ar gyfer cyllidebau carbon gan nodi ei llwybr tuag at gyflawni'r targed sero net erbyn 2050. Cyflwynodd y Llywodraeth ddogfen [Ffyniant i bawb: Cymru sy'n effro i'r hinsawdd](#), sef cynllun strategol sy'n nodi'r camau gweithredu allweddol ar gyfer datgarboneiddio er mwyn cyrraedd y targedau a osodwyd gan y gyllideb garbon gyntaf. Mae cyhoeddiad adroddiad [Cymru Sero Net: Cyllideb Garbon 2](#) yn amlinellu'r 123 cam gweithredu penodol er mwyn cyflawni'r ail gyllideb garbon (2021-2025), â'r nod o ostwng allyriadau 37% o'u cymharu â lefelau'r gwaelodlin.

Yn ogystal, mae'r Llywodraeth wedi gosod nod sero net 2030 llymach ar gyfer sector cyhoeddus Cymru. Mae [Trywydd Statws Carbon Sero-net erbyn 2030](#), a gyhoeddwyd yn 2021, yn nodi'r camau gweithredu â blaenoriaeth i helpu cyrrff y sector cyhoeddus i lunio a gweithredu eu strategaethau datgarboneiddio eu hunain. Yn ogystal, mae'r [Canllaw sector cyhoeddus ar gyfer adrodd ar garbon sero-net](#), a lanswyd ochr yn ochr â'r trywydd, yn cynnig fframwaith er mwyn i gyrrff cyhoeddus olrhain a mesur eu hallyriadau.

## 1.3. Cynlluniau a Strategaethau Corfforaethol CnPT sy'n berthnasol i fod yn Sero Net

Mae Cyngor Castell-nedd Port Talbot wedi bod yn gweithio i leihau ei effaith ar yr amgylchedd dros sawl blwyddyn, nid yn unig o ganlyniad i deddfwriaeth yng Nghymru ond oherwydd ei fod am ddarparu'r gwasanaethau gorau ac ansawdd bywyd uchel i breswylwyr y sir. Mae strategaethau a chynlluniau a ddatblygwyd gan adrannau ar draws y Cyngor yn nodi amcanion penodol sy'n cyd-fynd â'r cynllun cyflawni datgarboneiddio hwn ac yn helpu i nodi ystod y cwmpas sy'n angenrheidiol i leihau allyriadau carbon yn y Cyngor. Gweler crynodeb o strategaethau a chynlluniau perthnasol isod, a nodir yr amcanion allweddol.

## Overview of DARE & Decarbonisation Delivery Plan 2025-2030, Scope and Relationship



### Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy (DARE) 2020

**Strategaeth DARE** yw'r fersiwn ddiweddaraf o gynllun rheoli carbon y cyngor ac mae'n nodi amrywiaeth o brosiectau a mentrau ar draws y tri phrif maes thematig. Defnyddiwyd y rhain fel arweiniad yn ystod y cynllun cyflawni datgarboneiddio hwn.

- Cludiant – gan gynnwys cerbydau trydan, cludiant integredig a biodanwydd
- Adeiladau a lleoedd – gan gynnwys safonau adeiladu, goleuadau stryd ac ynni adnewyddadwy
- Dylanwadu ar ymddygiad – gan gynnwys caffael cynaliadwy, gweithio ystwyth a phartneriaeth

**Mae prosiectau a mentrau allweddol yn cynnwys:** Cartrefi fel Gorsafoedd Pŵer a Chefnogi Arloesedd a Thwf Carbon Isel, rhaglen o wyth prosiect sy'n berthnasol i'w gilydd ac a ddyluniwyd i gyflawni twf economaidd carbon isel, cynaliadwy a chynhwysol ar gyfer y rhanbarth.

### Adroddiad Pontio Sero Net 2022

Mae'r ddogfen atodol i'r Strategaeth DARE yn dadansoddi'r blwch rhwng dyheadau sero net 2030 Llywodraeth Cymru a'r trywydd ar gyfer cyflwyno Cyngor carbon sero net 2030 ac yn canolbwyntio ar ei allyriadau wrth gyflwyno gwasanaethau gweithredol.

Roedd yr adroddiad hwn yn ceisio mynd i'r afael ag argymhellion o ganfyddiadau adroddiad datgarboneiddio Archwilio Cymru yn 2022 a nodi camau gweithredu ar gyfer paratoi'r Cyngor i drosglwyddo i fod yn sero net gan adnabod y camau nesaf angenrheidiol i wreiddio'r cynlluniau a'r camau gweithredu ar draws gwasanaethau cyflawni'r Cyngor.

### **Cynllun Corfforaethol 2024-2027**

Mae **Cynllun Corfforaethol 2024-2027**, gyda'r is-deitl 'Gweithio tuag at CNPT sy'n fwy llewyrchus, mwy teg a mwy gwyrdd' yn cynnwys cynaliadwyedd fel ffocws craidd. Mae sicrhau y 'Gall cenedlaethau'r dyfodol fwynhau ein hamgylchedd, diwylliant a threftadaeth leol' yn un o'r pedwar amcan lles. Yn ogystal, mae un o'r prif raglenni trawsnewid, Rhaglen 6, yn berthnasol i 'Ymateb i'r Argyfwng Hinsawdd a Natur', gan nodi ymrwymiad y Cyngor i fynd i'r afael â heriau amgylcheddol a hyrwyddo cynaliadwyedd tymor hir.

### **Cynllun Rheoli Asedau Corfforaethol 2024-2029**

Bydd y **Fframwaith Rheoli Asedau** (Polisi, Strategaeth a Chynllun Gweithredu) yn diffinio'r egwyddorion, y meini prawf a'r prosesau a ddefnyddir i wneud penderfyniadau mewn perthynas â defnyddio asedau'r Cyngor. Mae asedau eiddo'n cynnwys ysgolion, swyddfeydd, adeiladau arbenigol a thir datblygu.

Mae'r eitemau sy'n rhan o hyn yn cynnwys gwaredu, caffaeliadau, dulliau landlordiaid corfforaethol, rheoli tir ac eiddo a pherfformiad y portffolio.

### **Rhaglen Strategol Gwella Ysgolion**

Cydweithrediad rhwng Llywodraeth Cymru a chynghorau lleol yng Nghymru yw'r rhaglen **Cymunedau Dysgu Cynaliadwy** (Ysgolion yr 21ain Ganrif gynt). Rhaglen fuddsoddi cyfalaf sylweddol, tymor hir a strategol yw hon a'i nod yw creu cenhedlaeth o ysgolion yr 21ain ganrif yng Nghymru sy'n gwella effeithlonrwydd ynni adeiladau a ddefnyddir ar gyfer ysgolion, ymhlith nodau eraill.

Mae'r Cyngor wedi mabwysiadu pedair prif egwyddor, ac mae un o'r rhain, sef ansawdd ac addasrwydd adeiladau ysgolion, yn gysylltiedig â'r angen i ddatgarboneiddio adeiladau ysgolion. Mae'r holl ddatblygiadau arfaethedig o dan y Rhaglen Strategol Gwella Ysgolion wedi'u dylunio i fodloni safonau ardderchog BREEAM. Yn ogystal, mae'r rhaglen yn hyrwyddo dylanwadu ar ymddygiad drwy addysg, fel yr amlinellir yn y Strategaeth Bioamrywiaeth. Mae hyn yn cynnwys cynyddu ymwybyddiaeth o faterion amgylcheddol, gwella bioamrywiaeth ac annog arferion fel lleihau gwastraff a mabwysiadu ynni adnewyddadwy (fel yr amlinellir yn Strategaeth DARE).

### **Strategaeth Gaffael 2024-2028**

Mae **Strategaeth Gaffael 2024-2028** yn amlinellu sawl prif amcan sy'n anelu at wella cynaliadwyedd a lleihau'r effaith ar yr amgylchedd. Un o'r prif nodau yw lleihau gwastraff, lleihau'r defnydd o ynni a mwyafu storio carbon. Yn ogystal, mae'r strategaeth yn ceisio hyrwyddo arferion gorau wrth gaffael ac annog y defnydd o ffynonellau cynaliadwy ac adnewyddadwy drwy'r gadwyn gyflenwi.

I sicrhau bod yr amcanion hyn yn cael eu cyflawni, mae'r strategaeth yn cynnig defnyddio adroddiadau blynyddol am wariant a reolir i ddeall ôl troed carbon y Cyngor yn well. Bydd hyn yn caniatáu

ymdrechion wedi'u targedu i leihau carbon mewn arferion caffael, gan fwyafu eu heffaith ar yr amgylchedd. Yn ogystal, mae'r strategaeth yn cefnogi mentrau sy'n cynyddu ymwybyddiaeth o newid yn yr hinsawdd ac egwyddorion yr economi gylchol yn y sefydliad ac ymhlith cyflenwyr.

Mae integreiddio lleihau carbon yn y cylch caffael cyffredinol hefyd yn agwedd bwysig ar y strategaeth. Mae hyn yn sicrhau bod cynaliadwyedd wedi'i wreiddio ym mhob cam wrth wneud penderfyniadau ynghylch pryniannau. Yn ogystal, pan fydd yn gwerthuso nwyddau sy'n defnyddio llawer o ynni, bydd y Cyngor yn cynnal dadansoddiad cost gydol oes.

### **Cynllun Trosglwyddo i Gerbydlu Di-allyriadau 2021**

Mae **Cynllun Trosglwyddo'r Cerbydlu (2021)** a'r diweddariad (nas cyhoeddwyd) yn 2024 yn amlinellu dull fesul cam yr awdurdod o drosglwyddo'i gerbydlu i gerbydau hybrid neu drydan. Ym mis Rhagfyr 2024 roedd 279 o gerbydau yn y cerbydlu, gan gynnwys 44 o faniau ysgafn a cheir, 2 fws mini, cerbyd gwastraff ac ailgylchu, cerbyd ysgubo ffyrdd 15 tunnell a cherbyd ysgubo canol y ddinas bellach wedi'u newid i fod yn gerbydau trydan. Nid yw'r cynllun trosglwyddo hwn yn cynnwys bysiau mini ysgolion.

I gefnogi'r trosglwyddiad hwn, bydd y Cyngor yn darparu hyfforddiant i aelodau staff am yrru, gweithdrefnau torri i lawr a thanwydd ar gyfer cerbydau trydan a hybrid, sy'n cynnwys cerbydlu'r Cyngor a throsglwyddo cerbydau preifat aelodau staff. Yn ogystal, bydd y Cyngor yn nodi lleoliadau addas ar gyfer pwyntiau gwefru cerbydau trydan, gan sicrhau bod digon a leoedd parcio a chapasiti ynni digonol i gefnogi'r nifer cynyddol o bwyntiau gwefru sydd eu hangen ar gyfer gofynion y cerbydlu yn y dyfodol.

Mae **Rhaglen Caffael Cerbydlu 2023-24** yn nodi ymrwymiad y Cyngor i gyflawni'r nod o allyriadau carbon sero net ar gyfer pob cerbyd ysgafn erbyn 2025. Fel rhan o'r fenter hon, tynnir swm gweddilliol cerbydau a brynir drwy'r gronfa adnewyddu hon o'r gost prynu. Yn ogystal, bydd cyllid grant yn talu cost ychwanegol unrhyw gerbydau di-allyriadau â phris prynu uwch.

### **Cynllun Dyletswydd Bioamrywiaeth 2023-2026**

Nod **Cynllun Dyletswydd Bioamrywiaeth 2023-2026** yw sicrhau bod y prosesau cynllunio a datblygu yn y Cyngor yn glynu wrth egwyddorion bioamrywiaeth allweddol yn unol â Pholisi Cynllunio Cymru 11 a Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. Mae'r cynllun yn nodi'r camau i integreiddio ystyriaethau bioamrywiaeth i brosesau gwneud penderfyniadau a datblygu, gan sicrhau bod bioamrywiaeth yn cael ei diogelu a'i gwella ar draws y rhanbarth.

Cynhelir asesiadau effaith i gefnogi prosesau gwneud penderfyniadau'r Cyngor: 'Mae'r Asesiad Effaith Integredig (AEI) sy'n cyd-fynd â'r holl adroddiadau pwyllgor sydd angen penderfyniad, yn cynnwys asesiad o'r effaith ar fioamrywiaeth yn unol â Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016.'

Rhoddir Canllaw Cynllunio Atodol Bioamrywiaeth ar waith yn unol â pholisïau'r CDLI a chynhelir archwiliadau bioamrywiaeth ar dir dan berchnogaeth a rheolaeth y Cyngor. Mae'r Cyngor hefyd yn rheoli ardaloedd ar gyfer bioamrywiaeth ar hyn o bryd i sicrhau bod yr ardaloedd hyn yn gadarn a bydd yn cynnal Asesiadau Isadeiledd Gwyrdd ynghylch datblygiadau newydd a rhoi gwaith creu cynefinoedd ar waith ar adeiladau lle bo hynny'n bosib.

### **Strategaeth Wastraff 2023**

Mae'r **Strategaeth Wastraff** yn cynnwys 18 gweithred y mae'r Cyngor yn eu harchwilio i gynyddu lefelau ailgylchu yn y fwrdeistref sirol er mwyn cyflawni'r targedau ailgylchu cenedlaethol o 70%. Dyma ddogfen ailadroddol a fydd yn cael ei diweddarau i adlewyrchu'r targedau newidiol.

## Strategaeth Ddigidol, Data a Thechnoleg 2023

Mae'r [Strategaeth Ddigidol, Data a Thechnoleg](#) yn bwriadu trawsnewid cyflwyniad gwasanaethau gan ddefnyddio'r dulliau a'r technolegau digidol diweddaraf. Mae'r strategaeth hon yn adeiladu ar strategaeth flaenorol 'Clyfar a Chysylltiedig' ac yn canolbwyntio ar groesawu technolegau newydd i ddarparu cynnyrch a gwasanaethau sy'n canolbwyntio ar y defnyddiwr.

Mae'r strategaeth yn nodi nodau uchelgeisiol a phedwar thema allweddol: datblygu gwasanaethau sy'n seiliedig ar anghenion defnyddwyr, sicrhau technoleg gadarn a diogel, moderneiddio rheoli data i wneud penderfyniadau a chydabod pwysigrwydd pobl sy'n cyflwyno gwasanaethau. Yn ogystal, mae'r cyngor yn ymrwymedig i gynhwysiant digidol, hyrwyddo sgiliau digidol sylfaenol a helpu preswylwyr sydd wedi'u heithrio'n ddigidol i gael mynediad at wasanaethau ar-lein.

### 1.4. Polisiâu sy'n berthnasol i fod yn sero net ar draws y Cyngor a chyd-destun rhanbarthol

#### Cynllun Ynni Ardal Leol CnPT 2024

Mae [Cynllun Ynni Ardal Leol](#) 2024 yn nodi amrywiaeth o newidiadau gofynnol er mwyn i ynni leol a'r amgylchedd adeiledig ddod yn sero net erbyn dyddiad penodol. Sbardun polisi allweddol Cynllun Ynni Ardal Leol system ynni sero net Castell-nedd Port Talbot yw Cymru Sero Net: Cyllideb Garbon, sy'n nodi uchelgais cenedlaethol i fod yn sero net erbyn 2050. Defnyddir hefyd arweiniad gan ddogfen Llwybr Newydd: Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Strategaeth Ynni Rhanbarthol De-Orllewin Cymru, Cynllun Trosglwyddo i Gerbydlu Di-allyriadau a'r strategaeth isadeiledd, y Cynllun Datblygu Lleol a'r Strategaeth DARE.

Mae amcanion y Cynllun Ynni Ardal Leol yn cynnwys:

- Hyrwyddo atebion cost-effeithiol ar gyfer creu, dosbarthu a defnyddio ynni wrth leihau allyriadau carbon
- Gwella effeithlonrwydd, diogelwch a chadernid y system ynni leol drwy ymyriadau sector
- Galluogi cynllunio isadeiledd ynni sy'n cyd-fynd ag anghenion presennol y gymuned a'i hanghenion yn y dyfodol
- Annog datblygiad economaidd a chreu swyddi drwy dwf diwydiannau ynni glân/gwyrdd lleol
- Mynd i'r afael â thegwch a chynhwysiant cymdeithasol yn y system ynni i fwyafu lles a manteision i'r gymuned ehangach.

Mae opsiynau yn y dyfodol i gyflawni hyn yn cynnwys lefelau uchel o fabwysiadu cerbydau trydan a defnyddio technolegau fel pypiau gwres yn eang. Mae opsiynau eraill yn cynnwys gweithredu isadeiledd hydrogen ar draws y system.

#### Cynllun Datblygu Lleol 2011-2026

Mae'r [Cynllun Datblygu Lleol](#) yn darparu sail ar gyfer penderfyniadau ynghylch cynllunio defnydd tir yn y Fwrdeistref Sirol. Mae'n cynnwys polisiâu strategol ynghylch newid yn yr hinsawdd, bioamrywiaeth, diogelu'r amgylchedd ac ynni adnewyddadwy a charbon isel.

Nid yw [Cynllun Datblygu Lleol Newydd 2021-2036](#) wedi'i gyhoeddi eto; mae'r Cytundeb Cyflawni'n nodi proses 3.5 blynedd hyd at ddyddiad mabwysiadu disgwylidig Cynllun Datblygu Lleol Newydd ym mis Ebrill 2027, gyda dyddiad gorffen disgwylidig o 2038. Cwblhawyd Arfarniad Cynaliadwyedd Integredig o'r Cynllun Datblygu Lleol Newydd ac mae'n nodi sut mae'r awdurdod yn cynnig asesu cynaliadwyedd y Cynllun Datblygu Lleol Newydd.

- Gwella agosrwydd at rwydweithiau teithio llesol
- Gwella ansawdd aer, atal a lleihau allyriadau
- Cynyddu mesurau lliniaru ac addasu cyffredinol i leihau effeithiau newid yn yr hinsawdd ac ymateb iddynt. Cynnwys cefnogi lleihau defnydd ynni, lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr gan sectorau economaidd allweddol, hwyluso buddsoddi a hyrwyddo defnydd ar gyfer isadeiledd carbon isel ac adfer neu greu rhwydwaith o amgylcheddau dal carbon naturiol.
- Lleihau cynhyrchu gwastraff a hyrwyddo egwyddorion economïau cylchol. Hyrwyddo'r defnydd o adnoddau lleol a lleihau mewnfario mwynau



## ÔL TROED CARBON

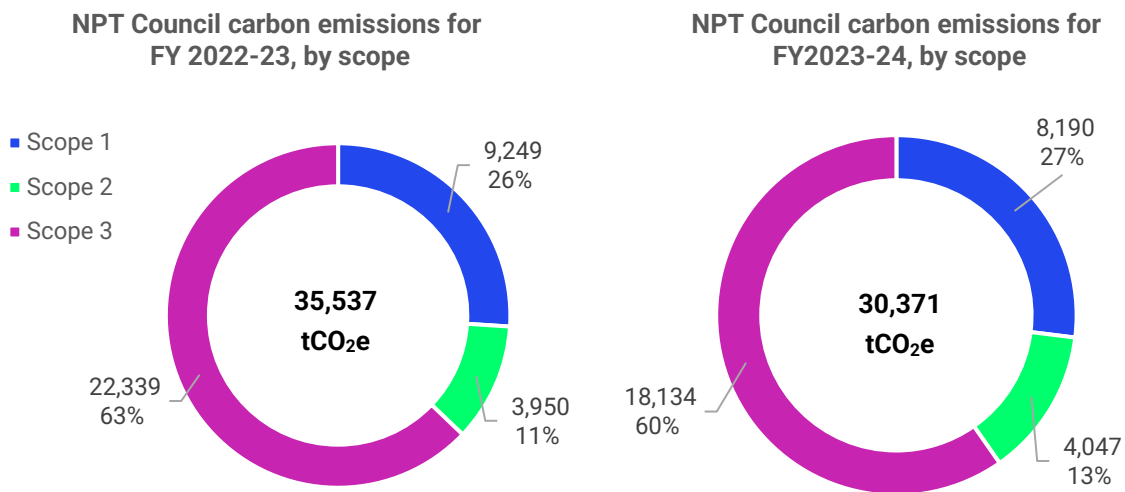
# 2. Ôl Troed Carbon

Mae ôl troed carbon blynyddol yn hanfodol i ddarparu meincnod i fesur ac olrhain cynnydd sefydliad wrth leihau ei allyriadau carbon dros amser. Maent yn helpu i asesu effeithiolrwydd y mentrau cynaliadwyedd ac olrhain cynnydd yn erbyn targed lleihau ynni presennol CnPT.

## 2.1. Ôl troed ar gyfer 2022-23 a 2023-24

Adroddwyd yn [Adroddiad Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru](#) ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 mai'r ôl troed carbon oedd 35,537tCO<sub>2</sub>e. Swm yr ôl troed carbon ym mlwyddyn ariannol 2023-24 oedd 30,371tCO<sub>2</sub>e fel y gwelir Ffigur 1 isod.

Mae cyfanswm ôl troed carbon Castell-nedd Port Talbot wedi lleihau o flwyddyn ariannol 2022-23 i 2023-24. Mae'n galonogol gweld hyn ac mae'n dangos effaith prosiectau a gwblhawyd yn y flwyddyn ddiwethaf, fel y nodir yn 3.1 Llwyydiannau Diweddar.



Ffigur 1: Ôl troed carbon ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 a blwyddyn ariannol 2023-24

Mae symiau ôl troed wedi'u rhannu'n dri chwmpas i ddisgrifio ffynhonnell a pherchnogaeth yr allyriadau carbon.

### Cwmpas 1 – Allyriadau uniongyrchol o losgi nwy a mathau eraill o danwydd

Lleihawyd allyriadau yng Nghwmpas 1 sy'n nodi bod amrywiaeth o brosiectau wedi bod yn effeithiol wrth liniaru allyriadau o ddefnyddio tanwydd a nwy.

### Cwmpas 2 – Allyriadau o ganlyniad i greu trydan a brynir

Mae allyriadau o Gwmpas 2 wedi cynyddu 2.5%. Gostyngodd gyfanswm y trydan a ddefnyddiwyd yn ystod y cyfnod mewn gwirionedd felly cafwyd y cynnydd hwn mewn allyriadau o ganlyniad i ddwystr carbon uwch y grid trydan a ddefnyddiwyd.

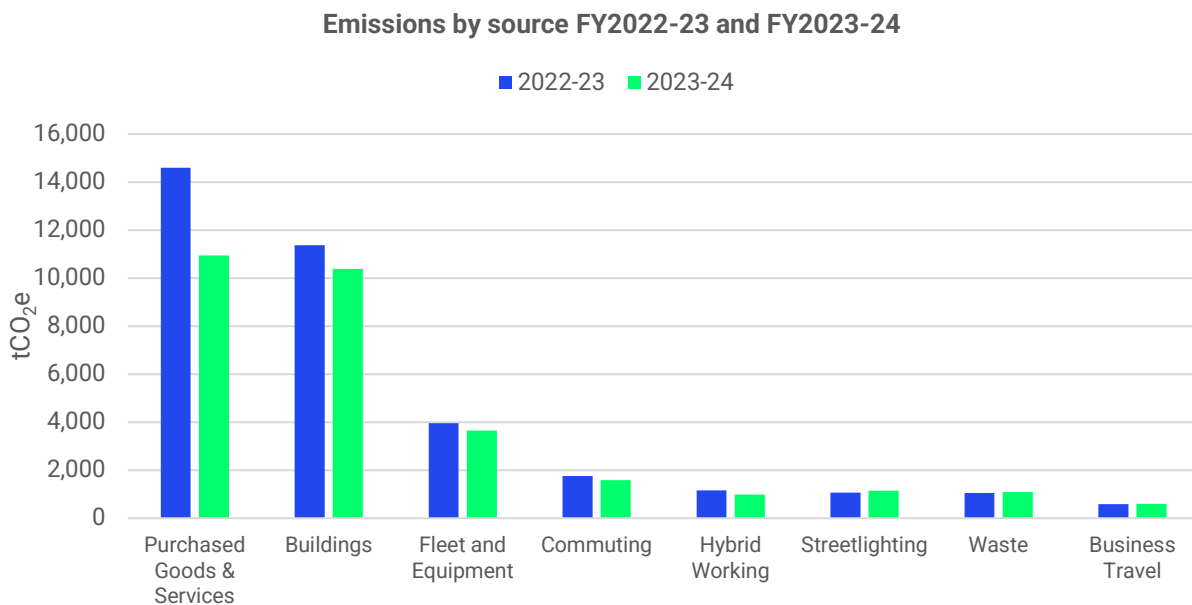
## Cwmpas 3 – Allyriadau gan drydydd partion mewn cysylltiad â gweithgareddau gweithredol

Roedd allyriadau hefyd wedi cynyddu ar gyfer Cwmpas 3, a wnaed yn bennaf o allyriadau cadwyn cyflenwi. Fodd bynnag, yn 2023, ailgyfrifwyd y ffactorau allyriadau ar gyfer amrywiaeth o nwyddau a gwasanaethau gan y Llywodraeth, gan arwain at ffactorau allyriadau is ar gyfer rhai categorïau. Roedd y gostyngiad hwn mewn ffactorau allyriadau'n golygu y cyfrifwyd yr allyriadau ar gyfer blwyddyn ariannol 2023-24 i fod yn is ar gyfer yr un gwariant ar wasanaeth.

### 2.2. Mannau Poblogaidd ar gyfer Allyriadau



Mae edrych ar ffynonellau allyriadau'n fwy manwl (gweler *Ffigur 2*) yn helpu i nodi meysydd â blaenoriaeth i fynd i'r afael â nhw'n gyntaf ac mae'n helpu i sefydlu cymhariaeth gymharol o allyriadau a'r ymdrech angenrheidiol i ddatgarboneiddio'r holl sefydliad o ganlyniad.



*Ffigur 2: Allyriadau carbon yn ôl ffynhonnell ar gyfer blwyddyn ariannol 2022-23 a 2023-24*

Mae'r cyfraniadau mwyaf sylweddol i'r ôl troed yn allyriadau anuniongyrchol sy'n gysylltiedig â Nwyddau a Brynir a Gwasanaethau'r Cyngor, sef 41% a 36% o'r ôl troed cyffredinol. Cafwyd gostyngiad mwy yn yr allyriadau ar gyfer y ffynhonnell hon wrth i ffactorau allyriadau am amrywiaeth o nwyddau a brynir a gwasanaethau gael eu hailgyfrifo gan y Llywodraeth yn 2023, gan arwain at ffactorau allyriadau is ar gyfer rhai categorïau.

Mae ffynonellau allyriadau sylweddol eraill yn cynnwys y rheini sy'n berthnasol i Adeiladau (trydan, nwy, mathau eraill o danwydd, nwy wedi'i fflworineiddio a dŵr) sy'n cynrychioli 32% a 34% o'r ôl troed cyffredinol. Mae'r allyriadau wedi lleihau bob blwyddyn i raddau llai na Nwyddau a Brynir a Gwasanaethau.

Mae allyriadau o'r Cerbydlu ac Offer yn drydydd ac yn cynrychioli 11% a 12% o'r ôl troed carbon, gan gynnwys ceir a cherbydau mwy yng nghanerbydlu'r Cyngor ac offer fel cerbydau ysgubo'r stryd a chwythwyr dail.

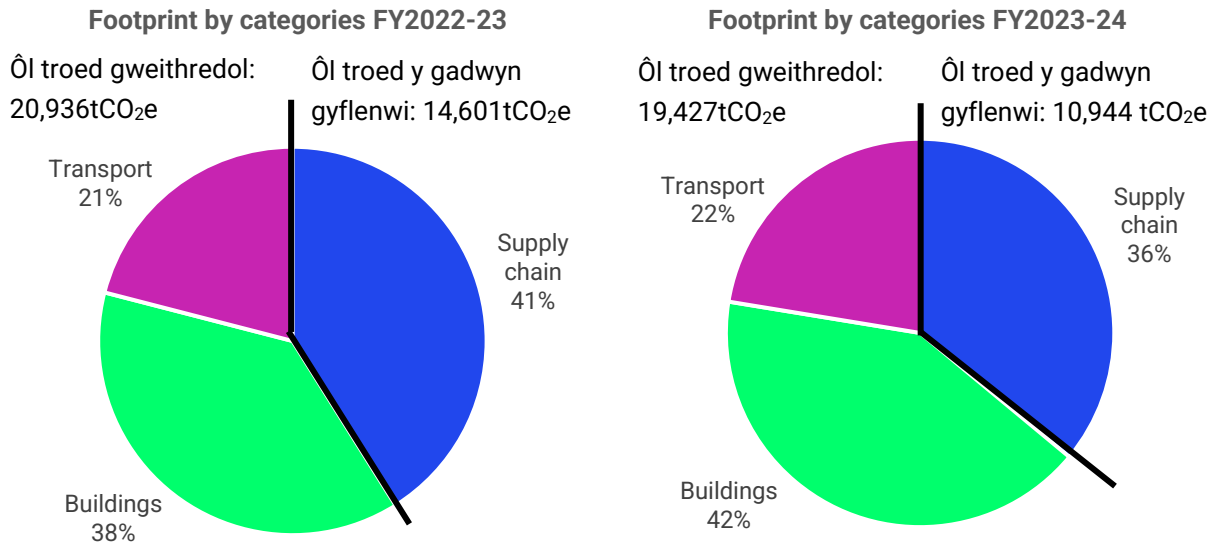
Mae allyriadau cymudo gan aelodau staff sy'n teithio i'r gwaith ac allyriadau cartrefi o ganlyniad i weithio hybrid yn cynrychioli 8% o'r ôl troed yn ystod y ddwy flwyddyn.

Mae goleuadau stryd, gwastraff a theithio ar gyfer busnes yn cynrychioli 8% a 10% o gyfanswm yr ôl troed.

## 2.3. Allyriadau Gweithredol

Diffinnir allyriadau gweithredol fel allyriadau o ffynonellau lle mae gan y Cyngor ddylanwad mawr a'r gallu i effeithio ar allbwn. Mae'r rhain yn cynnwys allyriadau a wneir o ganlyniad i wresogi a phŵer ar gyfer adeiladau ac isadeiledd, tanwydd ar gyfer y cerbydlu, teithio ar gyfer busnes a chymudo a gweithio hybrid.

Mae'r ôl troed carbon ar gyfer allyriadau gweithredol wedi lleihau bob blwyddyn, ac fe'i llywir gan ostyngiadau mewn allyriadau o ganlyniad i adeiladau a'r cerbydlu; gweler *Ffigur 3*.



*Ffigur 3: Rhannu ôl troed carbon blynyddoedd ariannol 2022-23 a 2023-24 gweithredol a'r gadwyn gyflenwi*

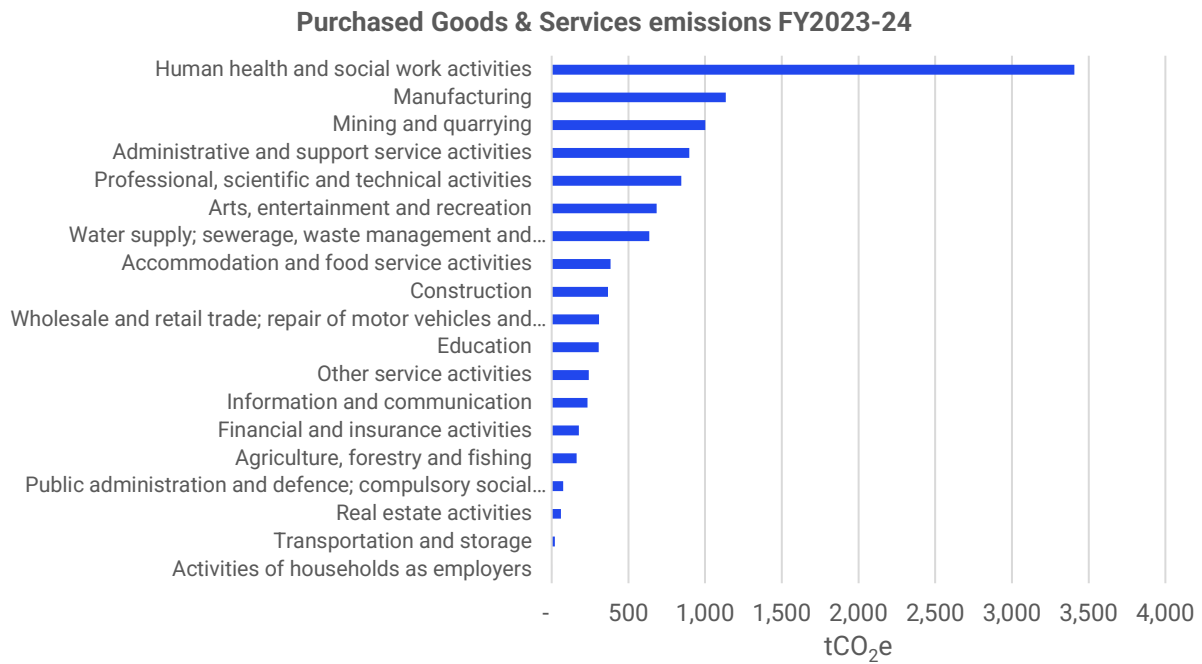
Cynhaliwyd arolwg teithio i aelodau staff ar draws y Cyngor ym mis Awst 2024 i ddeall arferion cymudo a gweithio hybrid. Mae'r canlyniadau o'r 522 o aelodau o staff a ymatebodd yn dangos bod 95% o'r ymatebwyr yn teithio i'r gwaith mewn car preifat, bod 2% ohonynt ar gludiant cyhoeddus a bod 3% yn defnyddio dulliau teithio llesol (cerdded a beicio).

## 2.4. Cadwyn Gyflenwi

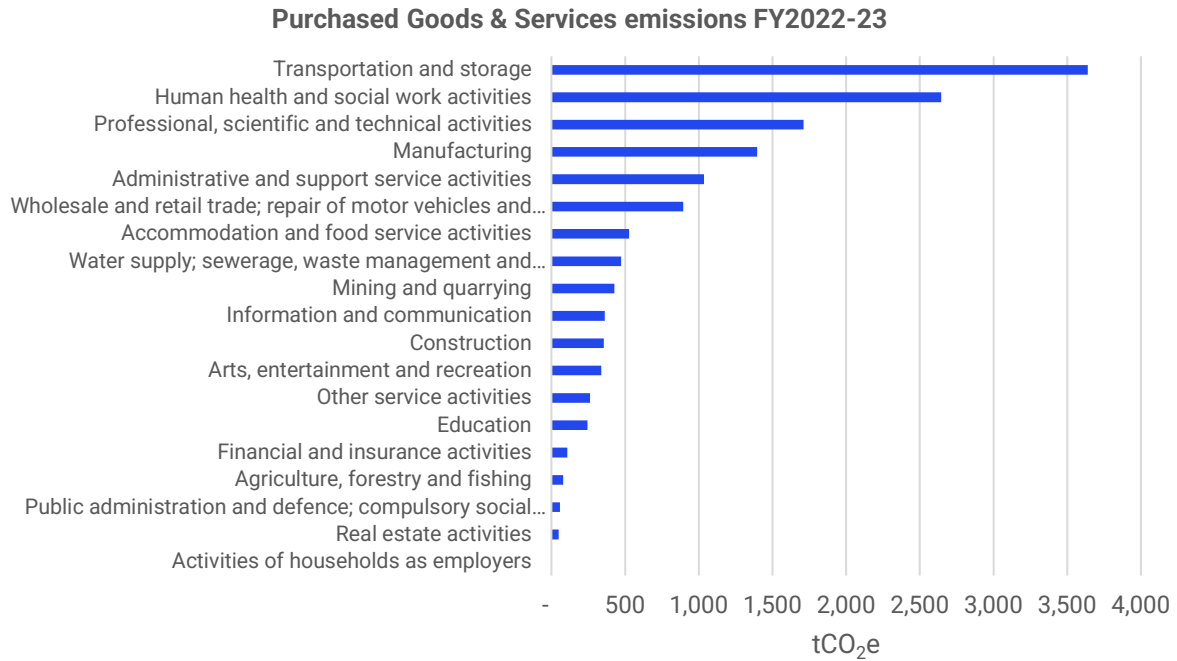
Ar hyn o bryd, cyfrifir ôl troed y gadwyn gyflenwi gan ddefnyddio procsis sy'n seiliedig ar wariant, gan gymryd y categori o bryniannau a chymhwyso ffactor allyriadau safonol. Mae hon yn ffordd ddefnyddiol o nodi categorïau gwariannau gydag allyriadau uchel er mwyn blaenoriaethu ymdrechion. Byddai dadansoddiad pellach o'r nwyddau a'r gwasanaethau a gaffaelwyd yn y categorïau allyriadau uchaf sef iechyd a gofal cymdeithasol, gweithgynhyrchu a mwyngloddio a chwarela'n galluogi dealltwriaeth well o'r cyflenwyr i ffocysu ein hymdrechion datgarboneiddio.

Dadansoddir allyriadau'r gadwyn gyflenwi yn ôl categori yn *Ffigur 4* sy'n dangos cynnydd mawr mewn allyriadau o flwyddyn ariannol 2022-23 i flwyddyn ariannol 2023-24.

Y gwariant a nodwyd yn 2023-24 oedd £60m o'i gymharu â gwariant o £79m yn 2022-23<sup>1</sup> sef cyfrannwr ar gyfer y gwahaniaeth yn ôl troed y gadwyn gyflenwi. Mae'r mathau o nwyddau a gwasanaethau a brynir gan y Cyngor yn parhau i fod yn debyg bob blwyddyn, ond ailgyfrifwyd y ffactorau allyriadau am amrywiaeth o nwyddau a brynir a gwasanaethau gan y Llywodraeth yn 2023, gan arwain at ffactorau allyriadau is ar gyfer rhai categorïau. Cafwyd gwariant tebyg bob blwyddyn ar gyfer y categori uchaf yn 2023-24 sef 'Gweithgareddau iechyd dynol a gwaith cymdeithasol'. Fodd bynnag, ar ôl ail-alinio'r ffactorau allyriadau yn 2023, cynyddodd y ffactorau allyriadau ar gyfer y tri chategori perthnasol, gan roi allyriadau a gyfrifwyd sy'n uwch eleni.



<sup>1</sup>Mae'n debygol bod y gostyngiad hwn o ganlyniad i amseru creu contractau ac anfonebau naill ochr o'r blynyddoedd adrodd ariannol.



*Ffigur 4: Allyriadau o nwyddau a brynir a gwasanaeth ym mlynnyddoedd ariannol 2022-23 a 2023-24*

Er eu bod yn bwynt dechrau defnyddiol, gall procsis sy'n seiliedig ar wariant fod yn dueddol o gael anghywirdebau oherwydd y gall gwariant ar gyflenwyr neu gynnyrch gwahanol arwain at allyriadau gwahanol iawn. Mae mabwysiadu data sy'n benodol i gyflenwr neu gynnyrch yn galluogi strategaethau lliniaru pwrpasol a gostyngiadau allyriadau mwy manwl. Yn y dyfodol, bydd symud tuag at ôl troed sy'n benodol i gyflenwr yn gwella cywirdeb yr allyriadau a nodir.

Er enghraifft, mae GIG Cymru'n annog cyflenwyr i osod eu targedau lleihau carbon eu hunain ac i ddarparu tystiolaeth o'u hymdrechion i gyflawni hyn dros amser. Gofynnir i gyflenwyr ddarparu data ynghylch ôl troed carbon y cynnyrch a'r gwasanaethau y maent yn eu cyflenwi; mae hyn yn cynnwys gwybodaeth am garbon ymgorfforedig (allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â chynhyrchu a chludo nwyddau), yn ogystal ag allyriadau gweithredol sy'n gysylltiedig â defnyddio a gwaredu'r cynnyrch hyn.

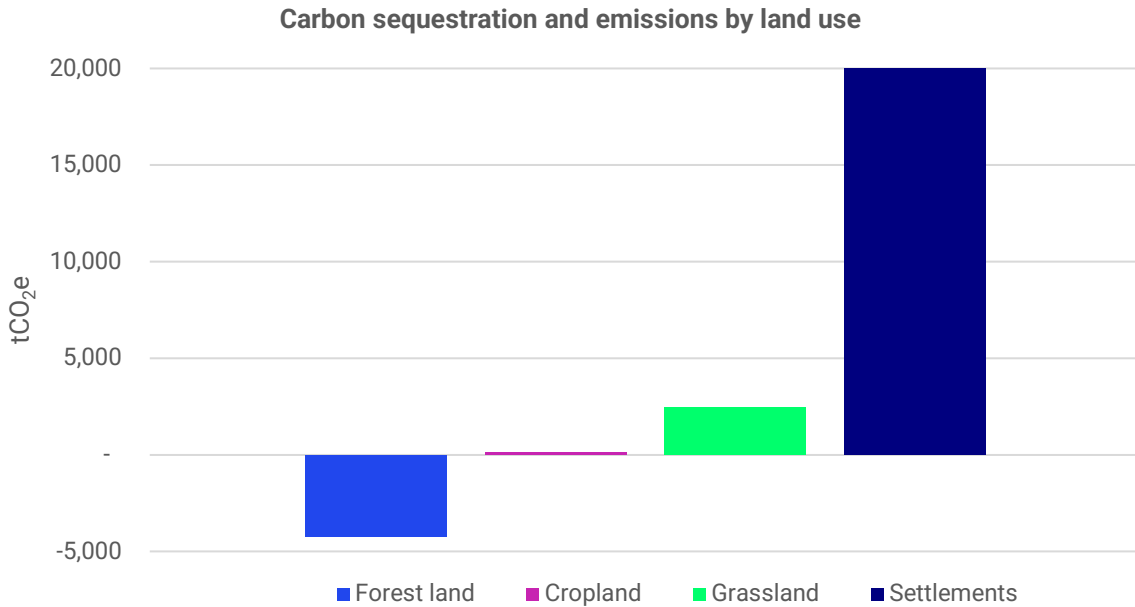
## 2.5. Defnydd Tir a Newid Defnydd Tir<sup>2</sup>

Yn dibynnu ar sut caiff tir ei ddefnyddio neu ei reoli, gall naill ai ddal carbon neu fod yn ffynhonnell allyriadau carbon. Er enghraifft, mae glaswelltir yn suddfan carbon, ond lle mae fforestydd yn cael eu gwaredu a rhoddir glaswelltir yn eu lle, mae'r tir hwn yna'n dod yn allyrrwr net.

Er gwaethaf yr holl dir fforest yn y sir, mae'r allyriadau o ganlyniad i waith sefydlogi'n gorbwysu'r carbon a ddelir yn sylweddol, fel y dangosir yn *Ffigur 5*.

Swm yr allyriadau carbon net o ddefnyddir tir a newid defnydd tir ym mlwyddyn ariannol 2023-24 oedd 18,460 tCO<sub>2</sub>e.

<sup>2</sup> Sylwer yr adroddir am hyn ond nid yw'n rhan o'r cwmpas ar gyfer yr ôl troed carbon, yn unol â'r fethodoleg protocolau nwyon tŷ gwydr. Ni ddylid ei ychwanegu neu ei dynnu wrth y prif ôl troed, ond gellir ei ddangos ochr yn ochr ag ef i roi darlun llawn o allyriadau'r Cyngor.



*Ffigur 5: Dal carbon ac allyriadau o ddefnydd tir*

Cafwyd anawsterau wrth fesur y tir dan berchnogaeth y Cyngor i'r lefel gywirdeb gofynnol yn ôl y fethodoleg ôl troed carbon. Yn ogystal, nid yw mawndiroedd a gwlyptiroedd yn cael eu cynnwys ar hyn o bryd yn y fethodoleg fesur. Fodd bynnag, mae ardaloedd mawr o fawndiroedd uchel ac isel yng Nghastell-nedd Port Talbot y gellir eu hystyried fel suddfan carbon da pan fyddant wedi'u rheoli'n dda.

Mae'n debygol y bydd y fethodoleg ar alldyniadau ac allyriadau ar dir ar gyfer sector cyhoeddus Cymru'n cael ei hadolygu dros y blynyddoedd nesaf. Mae datblygiad cronfeydd data geo-ofodol yn debygol o arwain at gywirdeb data gwell ac asesiad mwy cywir o stociau a newidiadau carbon, yn ogystal â chyfluoedd i sector cyhoeddus Cymru gydweithio i nodi a gweithredu prosiectau dal carbon ar y cyd. Mae'r Cyngor eisoes yn gweithredu ar lefelau cyflwyno uwch fel y Prosiect Adfer Mawndiroedd mewn partneriaeth â RhCT a CNC.

## 2.6. Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy<sup>3</sup>

Mae gan CnPT gapasiti o 1.7MW o baneli solar ffotofoltäig ar doeon a chanopiâu solar sydd bellach wedi'u gosod mewn sawl safle, gan gynnwys Canolfan Dechnoleg y Bae, Gorsaf Trosglwyddo Gwastraff Crymlyn Burrows ac mewn sawl ysgol. Mae gan hyn y potensial i gynhyrchu swm o ynni adnewyddadwy sy'n gyfwerth â 186 tCO<sub>2</sub>e heb ei allyrru.

Amcangyfrifir bod 474,000kWh o drydan a gynhyrchwyd ar y safle wedi'i ddefnyddio ar y safle i leihau'r galw ar y grid trydan a gostyngwyd biliau trydan oddeutu £118,000.

Amcangyfrifir yr allforiwyd 203,000kWh pellach o'r trydan a gynhyrchwyd i'r grid gan na allai'r adeilad sydd wedi'i gysylltu â'r aräe ddefnyddio'r holl ynni a gynhyrchwyd (e.e. cynhyrchwyd ynni ar y

<sup>3</sup>Sylwer yr adroddir am hyn ond nid yw'n rhan o'r cwmpas ar gyfer yr ôl troed carbon, yn unol â'r fethodoleg protocolau nwyon tÿ gwydr. Ni ddylid ei ychwanegu at y prif ôl troed neu ei dynnu wrtho, ond gellir ei ddangos ochr yn ochr ag ef i roi darlun llawn o botensial cynhyrchu trydan y Cyngor.

penwythnosau ac yn ystod gwyliau'r haf pan roedd yr adeiladau ar gau). Mae'r allforyn hwn i'r grid yn helpu i leihau ffactor allyriadau'r grid cenedlaethol ond ni ellir ei gyfrif tuag at ddefnydd y Cyngor o ynni adnewyddadwy.

Bydd gwaith gosod diweddar o nifer sylweddol o orsafoedd gwefru cerbydau trydan yn y Ceiau'n galluogi mwy o'r trydan a ddefnyddiwyd ar y safle gael ei ddefnyddio yn hytrach na'i allforio. Ceir hefyd gynlluniau i adleoli'r cerbydlu gwastraff i'r orsaf trosglwyddo gwastraff a gosod gorsafoedd gwefru cerbydau trydan i sicrhau bod y trydan a gynhyrchir yno o fudd i gerbydau'r Cyngor hefyd.

Bydd is-fesur araeau presennol ac yn y dyfodol yn galluogi'r Cyngor i ddeall yn well faint o ynni solar a gynhyrchir sy'n cael ei ddefnyddio gan isadeiledd adeiladau a gwefru cerbydau trydan sydd wedi'i gysylltu â'r araeau hyn.

Nid oes gan y Cyngor unrhyw araeau solar ar y ddaear na thyrbinau gwynt ar hyn o bryd. Mae gan y prosiectau hyn gapasiti dros 1MW ac maent yn gwasanaethu ardaloedd mawr o dir, gan ei fwydo i'r grid neu ei drosglwyddo'n breifat i gwmnïau dargymryd. Cynhaliodd y Cyngor waith dichonoldeb yn 2015 i nodi cyfleoedd ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy gan ddefnyddio tir y Cyngor a'i asedau adeiladau. Symudwyd sawl rhaglen gosod ar doeon yn eu blaen ar y pryd ond nid ystyriwyd eu bod yn hyfyw'n economaidd. O ystyried yr uchelgeisiau o ran newid yn yr hinsawdd yn y wlad ac yn y Cyngor, a'r farchnad ynni ryngwladol newidiol, caiff y gwaith dichonoldeb hwn ei ailasesu er mwyn mwyafu defnydd ein hasedau i gynhyrchu ynni glan a fforddiadwy lle bo'n bosib. Mae rhaglenni posib yn cynnwys Giant's Grave a Longlands Lane.

## 3. Llwybr i Sero Net 2030

### 3.1. Llwyddiannau Diweddar (blwyddyn ariannol 2023-24)



*Ffigur 6: Canolfan Dechnoleg y Bae – adeilad gweithredol ynni-gadarnhaol arloesol sydd wedi ennill sawl gwobr at ddefnydd masnachol*

Fel y nodir yn Strategaeth DARE a chynlluniau a strategaethau amrywiol y Cyngor, mae prosiectau datgarboneiddio wedi bod yn rhan o weithrediadau parhaus y Cyngor ers sawl blwyddyn. Nodir rhai gweithgareddau nodedig diweddar isod:

- Adeilad gweithredol ynni-gadarnhaol gyda Chanolfan Dechnoleg y Bae, a agorwyd ym mis Mehefin 2023 (gweler *Ffigur 6*)
- Rhaglen oleuo LED, gan gynnwys goleuadau cyhoeddus LED (£2m+)
- Isadeiledd gwefru cerbydau trydan (£100k)
- Diweddarau a disodli boeleri
- Y Prosiect Adfer Mawndiroedd
- Paneli solar ffotofoltäig 1.5 MW ar doeon, gan gynnwys y Ganolfan Adfer Deunyddiau ac Ynni (MREC)
- Isadeiledd Gwyrdd
- Targed 30x30 ar gyfer rheoli tir
- Beiciau trydan yn y cynllun Beicio i'r Gwaith
- Cynllun cerbydau staff Tusker ar gyfer cerbydau trydan a hybrid
- Gweithio hybrid lle bo'n berthnasol ar draws y portffolio adeiladau gweithredol

- Canopi solar ar gyfer gwefru cerbydau trydan yn y Ceiau

## 3.2. Egwyddorion ar gyfer Lleihau Allyriadau

I leihau ôl troed carbon y Cyngor, mae dull cyfannol gan yr holl gyngor yn angenrheidiol. Rhaid gweithredu mesurau datgarboneiddio ar draws holl adrannau'r Cyngor, gan integreiddio dulliau carbon isel o weithio yn eu gweithgarwch dyddiol. Drwy sefydlu egwyddorion clir ar gyfer pob maes ffocws a chyfathrebu amdanynt ar draws y sefydliad, rhoddir yr arweiniad angenrheidiol i bob aelod staff wneud penderfyniadau sy'n cael effaith gadarnhaol ar allyriadau carbon.

### 3.2.1. Datgarboneiddio Adeiladau dan reolaeth weithredol Castell-nedd Port Talbot

Gallai asedau gweithredol y Cyngor wneud cyfraniad mawr tuag at ddod yn Gyngor Sero Net erbyn 2030 o ganlyniad i allyriadau carbon o'r ynni rydym yn ei ddefnyddio i wresogi a phweru ein portffolio adeiladau gweithredol.

Bydd rheoli asedau'r Cyngor yn gyfrifol ac yn gynaliadwy drwy fabwysiadu a defnyddio technolegau ynni clyfar yn effeithiol ynghyd â chynhyrchu ynni adnewyddadwy'n lleihau allyriadau ac yn cyfrannu at leihau costau deiliaid.

Rhaid i ni gydnabod hefyd na all pob ased fod yn niwtral o ran carbon felly mae angen i ni edrych ar gyfleoedd arloesol ar gyfer yr ystad yn ei gyfanrwydd.

Dylai gweithredoedd i ddatgarboneiddio'r portffolio adeiladau gynnwys y mesurau canlynol yn eu trefn.

**Mae'r Cyngor wedi dechrau gweithredu'r mesurau cyntaf ac yn gobeithio cynnal mesurau gwresogi carbon isel a ffotofoltäig ar raddfa fwy wrth symud ymlaen.**

1. **Deall y stoc adeiladau** - nodi'r defnydd ynni, effeithlonrwydd ynni, ôl troed carbon, mathau o danwydd a ddefnyddir ar gyfer gwresogi, deunyddiau a lefelau inswleiddio ac unrhyw arolygiadau cyflwr diweddar
2. **Cau'r adeiladau nad oes eu hangen arnom** - gweithredu'n effeithiol yn y swyddfeydd y mae eu hangen arnom a chael gwared ar yr adeiladau nad oes eu hangen arnom. Cynnwys effeithlonrwydd ynni mewn penderfyniadau ynghylch rhesymoli asedau a chael gwared arnynt, a bod cost a hawster gwella perfformiad ynni'n rhan o'r matrices sgorio wrth benderfynu pa adeiladau y dylid eu cadw.
3. **Optimeiddio, ddefnyddio llai o ynni** - gwella effeithlonrwydd ynni yn ein swyddfeydd ac adeiladau eraill a lleihau costau cynnal. Sicrhau bod gan bob adeilad oleuadau LED, systemau rheoli adeiladau a systemau rheoli, inswleiddio a diweddariadau i ddeunyddiau adeiladau lle bo'n bosib.
4. **Defnyddio mesurau gwresogi carbon isel** - disodli boeleri nwy sy'n defnyddio tanwydd ffosil gyda phympiau gwres trydan lle bo'n addas. Datgarboneiddio systemau gwresogi presennol yn y stoc adeiladau gweithredol fydd un o'r meysydd cyflwyno mwyaf heriol o fod yn sero net. Mae'r Cyngor yn cynnig llunio polisi gwresogi carbon isel penodol yn y lle cyntaf i greu'r ffocws angenrheidiol i gynhyrchu rhaglen cyflwyno gwresogi carbon isel a lunnir yn ofalus.
5. **Mwyafu ac optimeiddio incwm** - buddsoddi mewn adeiladau lle gellir creu incwm ychwanegol fel paneli ffotofoltäig ar doeon a chanopiâu solar sydd wedi'u cysylltu o bosib i fatris ac isadeiledd gwefru cerbydau trydan.

- 6. Adeiladau sero net newydd** - mae nodi technolegau carbon isel a safonau sero net yn enwedig o bwysig wrth gomisiynu adeiladau newydd, gan y bydd y rhain yn cyfrannu at ôl troed y Cyngor am flynyddoedd i ddod.

### 3.2.2. Datgarboneiddio adeiladau sy'n cael eu prydlesu

Mae gan CnPT dros 100 eiddo sy'n cael eu prydlesu i sefydliadau eraill lle mae'r rheolaeth weithredol yn cael ei throsglwyddo i'r deiliaid. Ystyrir hyn fel Cwmpas 3 yn yr ôl troed carbon, gan fod gan y Cyngor lai o ddylanwad uniongyrchol ar allyriadau a grëwyd drwy ddefnyddio'r adeiladau hyn.

Fodd bynnag, mae gan CnPT gyfrifoldeb fel perchennog adeiladau a landlord i wella effeithlonrwydd ynni'r adeiladau hyn drwy drafod hyn â thenantiaid. Mae'r meysydd y dylai'r Cyngor ystyried eu cynnwys mewn prosiectau datgarboneiddio'n cynnwys:

- **Gwasanaethau adeiladau** - meysydd y gellir eu rheoli fel goleuadau a gwresogi.
- **Adeiledd adeiladau allanol** - mae'r Cyngor yn berchen ar ddeunydd allanol adeiladau, felly gall gymeradwyo paneli solar ffotofoltäig ar doeon neu inswleiddio waliau ceudod, er enghraifft.
- **Perfformiad ynni** - mae deddfwriaeth Safonau Gofynnol Effeithlonrwydd Ynni presennol yn nodi bod rhaid i bob adeilad gael Gradd Tystysgrif Perfformiad Ynni E o leiaf. Ystyrir deddfwriaeth bosib sy'n dod i'r amlwg a fyddai'n gofyn i bob adeilad sy'n cael ei brydlesu gael Gradd Tystysgrif Perfformiad C o leiaf.
- **Trosglwyddo asedau** - gan fod yr adeiladau'n cael eu prydlesu i bobl eraill ac nid ydynt yn cael eu defnyddio gan y Cyngor, gellir rhesymoli nifer y safleoedd dan berchnogaeth drwy werthu adeiladau i ddefnyddwyr presennol neu drosglwyddo asedau o dan gynlluniau cyfreithiol eraill.

### 3.2.3. Datgarboneiddio adeiladau sy'n cael eu prydlesu gan drydydd partiön

Mae CnPT yn prydlesu sawl eiddo oddi wrth sefydliadau trydydd parti, gan gymryd rheolaeth weithredol wrth y perchennog. Ystyrir hyn hefyd fel Cwmpas 3 yn yr ôl troed carbon, gan fod gan y Cyngor lai o ddylanwad neu allu uniongyrchol i leihau allyriadau o adeiladau nad ydynt yn berchen arnynt.

Fodd bynnag, gellir cymryd mesurau i leihau'r defnydd o ynni:

- **Gweithrediadau adeiladau** - gellir gosod rheolwyr rheoli ynni fel technoleg is-goch goddefol a synwryddion goleuadau golau dydd ar oleuadau.
- **Hyfforddiant staff** - sicrhewch fod gan aelodau staff ddealltwriaeth o brotocolau lleol ynghylch defnyddio ynni a phwyntiau gosod thermostat a phenodi rheolwyr adeiladau sy'n gyfrifol am adrodd am faterion i'r tîm cynnal a chadw mewn da bryd.
- **Monitro defnydd ynni** - mae gwirio'r defnydd o drydan a gwresogi drwy fesurwyr bilio neu is-fesurwyr yn sicrhau bod lefelau defnydd uchel yn cael eu canfod a'u cywiro'n gyflym.

### 3.2.4. Datgarboneiddio Cerbydau yng Ngherbydlu Cyngor Castell-nedd Port Talbot

Yn unol ag uchelgais sector cyhoeddus Cymru, mae Castell-nedd Port Talbot yn anelu at sicrhau bod pob car a cherbyd nwyddau ysgafn yn y cerbydlu'n rhai allyriadau isel iawn yn y tymor agos, erbyn 2025. Mae cynlluniau bellach ar waith i newid i gerbydau trydan ar gyfer y categori hwn a gosodir isadeiledd gwefru addas ym meysydd parcio a depos y Cyngor.

Oherwydd natur cymhleth cerbydau masnachol trwm, cerbydau casglu sbwriel, bysiau mini a cherbydau mawr eraill, y dyddiad ar gyfer disodli cerbydau'r categori hwn â cherbydau allyriadau isel iawn wrth brynu rhai newydd fydd 2035. Mae gwaith bellach yn mynd rhagddo ar gyfer y categori hwn, ac mae sawl cerbyd trydan mwy wedi'u treialu a'u prynu'n ddiweddar ac mae gwaith caffael cerbydlu ailgylchu newydd bellach yn mynd rhagddo.

Mae'n bwysig sicrhau bod isadeiledd gwefru wedi'i osod i gyd-fynd â galw pob cerbydlu gwahanol, gan gynnwys y rheini y gellir eu gwefru'n araf dros nos a'r rheini sy'n defnyddio gwefrwrwyr chwim er mwyn eu defnyddio ar gyfer ail shift. Mae prisiau dros nos penodol hefyd yn cael eu harchwilio gyda chefnogaeth Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru.

Rhaid i reolwyr y cerbydlu sicrhau bod lefelau gwasanaeth yn cael eu cynnal, yn enwedig ar gyfer cerbydau sbwriel, ymateb brys a chynnal a chadw. Rhaid rhoi polisi gwefru gweithredol llym ar waith a'i rannu ag aelodau staff i sicrhau nad yw cerbydau'n cael eu gadael â lefelau isel yn y batris ond yn hytrach eu bod yn barod ar gyfer defnyddiwr nesaf y gwasanaeth pan fydd eu hangen.

Rhaid i bob aelod o staff y Cyngor sy'n defnyddio cerbydau'r cerbydlu dderbyn hyfforddiant digonol ar y mathau gwahanol o gerbydau perthnasol er mwyn rhoi hyder iddynt wrth ymdrin â thechnoleg a all fod yn newydd iddynt, ac i annog pobl i'w defnyddio. Nid yw cerbyd trydan nad yw byth yn cael ei ddefnyddio gan aelodau staff yn helpu i leihau allyriadau. Mae adolygiad o ddefnydd y cerbydlu bellach ar waith i sicrhau bod gan y Cyngor ddigon o gerbydau a'u bod yn cael eu defnyddio'n effeithlon er mwyn osgoi darparu gormod ohonynt neu beidio â'u defnyddio digon ar yr un pryd â llogi hyblyg gyda chwmnïau llogi cerbydau.

Yn ogystal â cherbydau trydan, mae'r Cyngor hefyd yn ystyried hydrogen fel tanwydd ar gyfer cerbydau trwm. Mae'r dechnoleg hon yn y camau datblygu cynnar o hyd ar hyn o bryd ond credir y bydd yn danwydd amgen da ar gyfer rhai mathau o gerbydau. Yn unol â sefydliadau eraill y sector cyhoeddus, mae'r Cyngor yn awyddus i dreialu'r rhain pan fyddant ar gael i asesu'r manteision a pherfformiad gweithredol. Mae rhaglen Cefnogi Arloesedd a Thwf Carbon Isel ar gyfer Bargaen Ddinesig Bae Abertawe'n cefnogi CnPT a Phrifysgol De Cymru gyda'r prosiect ysgogi hydrogen.

### **3.2.5. Datgarboneiddio Cadwyn Gyflenwi Cyngor Castell-nedd Port Talbot**

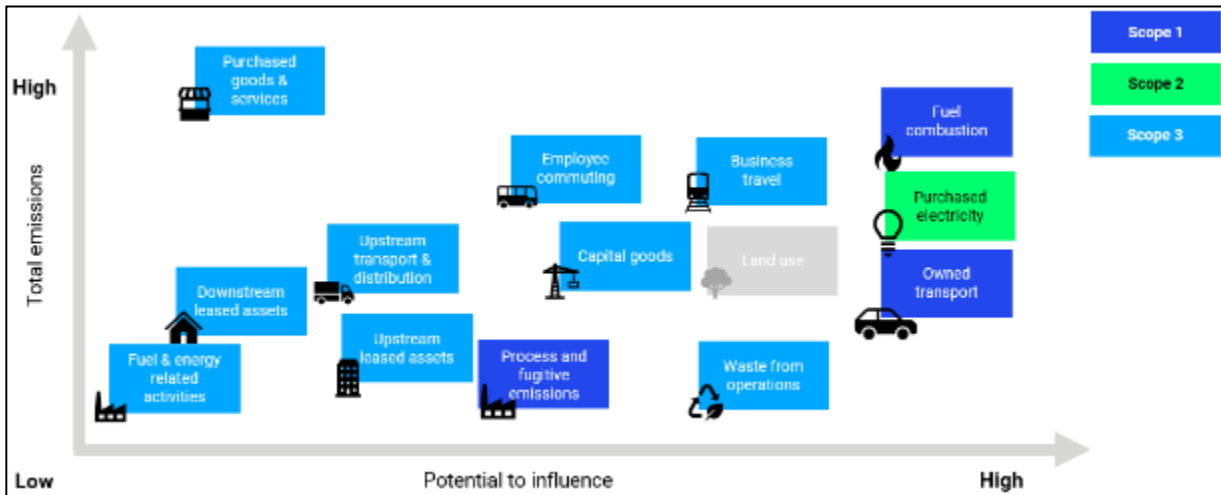
Mae'r Cyngor yn cydnabod yr effaith y mae'n ei gael ar ei gyflenwyr a'r dylanwad sydd ganddo drostynt, a'r cyfle hwn i gyflwyno gwahaniaeth cadarnhaol sy'n trosglwyddo i'r cyflenwyr a'u contractwyr. Mae arweiniad cenedlaethol hefyd ar gael drwy Nodiadau Polisi Caffael Llywodraeth Cymru ynghylch datgarboneiddio a chynlluniau lleihau carbon.

Drwy weithio â'r systemau caffael presennol, mae'r adran brynu wedi ystyried cynnwys meini prawf addasrwydd yn y system sgorio tendrau cyflenwyr, gan ofyn am ddata ôl troed ac allyriadau oddi wrth gwmnïau sy'n gobeithio gweithio gyda'r Cyngor.

Mae'r Cyngor yn cydnabod yr her o ran datgarboneiddio allyriadau'r gadwyn gyflenwi a byddai'n ystyried cymryd y camau gweithredu canlynol i wella'r gadwyn gyflenwi:

- Datblygu cynllun y gadwyn gyflenwi.
- Gwreiddio camau gweithredu ac ystyriaethau sero net/cynaliadwy yn y broses gaffael.
- Adolygu gwariant y cyngor a gwella casglu a meintioli data'r gadwyn gyflenwi.
- Cynnwys prif gyflenwyr a chyfathrebu prif amcanion ac uchelgeisiau'r gadwyn gyflenwir (targedu 20% o gyflenwyr i gyfrif o bosib am 80% o'r gwariant neu sefydliadau â gwariant dros £5m).
- Gweithio gyda/cydweithio â Llywodraeth Cymru a sefydliadau sector cyhoeddus eraill.
- Nodi camau gweithredu arfer gorau ac offer a dulliau cefnogol.
- Nodi manteision cyflym a thymor hir a sut i gynyddu dylanwad dros allyriadau'r gadwyn gyflenwi.
- Profi'r cysyniad y bydd angen i bob cyflenwr gyhoeddi cynllun lleihau carbon erbyn 2030.
- Cynnwys a chefnogi cyflenwyr lleol a charbon isel yn weithredol.

Mae Ffigur 7 yn dangos yr her o fynd i'r afael ag allyriadau'r gadwyn gyflenwi o'u cymharu â meysydd cyflwyno gwasanaethau eraill y Cyngor, gan fod gan Nwyddau a Brynir a Gwasanaethau allyriadau uchel ond potensial isel i ddylanwadu arnynt.



Ffigur 7: Ffynonellau allyriadau a ddangosir gan y gallu i ddylanwadu ar allyriadau a'u maint

### 3.2.6. Gwella gallu dal carbon tir Castell-nedd Port Talbot

Mae Cyngor Castell-nedd Port Talbot yn berchen ar ardaloedd sylweddol o dir ac adeiladau sy'n cyflwyno cyfleoedd ar gyfer dal carbon a chynhyrchu ynni adnewyddadwy.

Gallai ymdrechion dal carbon gynnwys plannu coed ychwanegol, rheoli coetir presennol yn effeithiol ac adfer mawndiroedd. Gallai'r mentrau hyn wella capasiti dal carbon naturiol y tir, cefnogi bioamrywiaeth a chyfrannu at nodau hinsawdd y Cyngor. Wrth ystyried newid defnydd tir, mae'n hanfodol mabwysiadu fframwaith gwneud penderfyniadau â blaenoriaeth sy'n cynnwys lleihau allyriadau carbon a photensial dal carbon.

Ar yr un pryd, mae gan dir ac adeiladau'r Cyngor botensial sylweddol ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy. Mae'r rhain yn cynnwys araeau solar ar y ddaear ar raddfa fawr, tyrbinau gwynt a chynlluniau trydan dŵr. Dangosir y potensial uchel ar gyfer prosiectau o'r fath gan lwyddiant datblygiadau ynni adnewyddadwy preifat ar draws y Cyngor. Er bod rhai meysydd o'r Cyngor wedi'u hasesu, mae angen gwneud gwaith pellach i ddatblygu achosion busnes cadarn ar gyfer prosiectau yn y dyfodol. Mae cyfyngiadau'r grid yn dod yn rhwystr cynyddol ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr, felly mae trafodaethau â gweithredwr y rhwydwaith dosbarthu, NGED, yn hanfodol i ddeall a mynd i'r afael â phroblemau o ran cysylltiad a nodi cyfleoedd dichonadwy. Rhaid ystyried trefniadau ariannol ar gyfer gwerthu trydan hefyd, ac mae opsiynau'n cynnwys cytundebau prynu pŵer gyda thrydydd partïon neu gysylltiadau gwifren breifat ar gyfer defnyddwyr ynni mawr.

Mae integreiddio cynhyrchu ynni adnewyddadwy ag adeiladau dan berchnogaeth y Cyngor yn cynnig manteision ychwanegol. Gall rhoi ynni adnewyddadwy'n uniongyrchol i'r adeiladau hyn bweru pypiau gwres trydan, cefnogi isadeiledd gwefru cerbydau trydan a lleihau dibyniaeth ar y grid cenedlaethol. Byddai hyn yn lleihau costau gweithredu ac yn gwella gwydnwch y Cyngor mewn perthynas ag amrywiadau'r farchnad.

I fwyafu potensial ei asedau, dylai'r Cyngor fabwysiadu polisi trosgynnol a chydlynol sy'n cydlynu ymdrechion ar draws y timau Ystadau, Bioamrywiaeth a Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr

Hinsawdd. Byddai'r polisi hwn yn sicrhau ymagwedd ar y cyd tuag at flaenoriaethu prosiectau, cydbwysu cadwraeth bioamrywiaeth a nodau ynni adnewyddadwy a dal carbon, gan osgoi blaenoriaethau rheoli tir sy'n gwrthdaro.

### 3.3. Llwybr Allyriadau Gweithredol

#### 3.3.1. Modelu Llwybr Allyriadau

Mae'r ôl troed carbon yn waelodlin sy'n nodi ein safle bresennol o safbwynt effaith carbon; mae'r targed sero net yn nodi'r pwynt y mae angen i ni ei gyrraedd. Mae'r llwybr allyriadau'n defnyddio dadansoddiadau i archwilio sut gall Cyngor CnPT drosglwyddo a symud o'r waelodlin i'r targed. Drwy ystyried gwaelodlin yr ôl troed carbon ac ychwanegu effeithiau gweithredoedd datgarboneiddio cynlluniedig y Cyngor a chynnwys allyriadau rhagweledig y grid trydan cenedlaethol, gallwn foddelu defnydd ynni'r Cyngor yn y dyfodol bob blwyddyn.

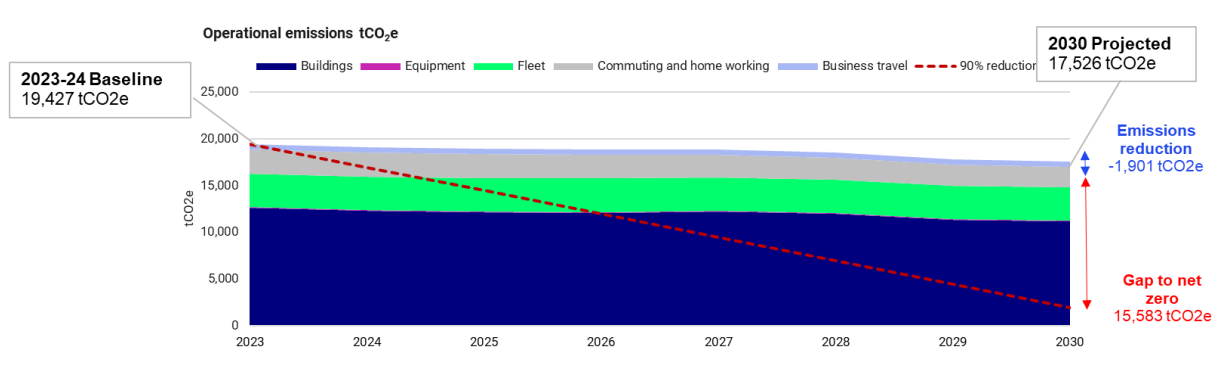
Mae model y llwybr yn gweithredu fel fframwaith i helpu i hysbysu'r Cyngor ynghylch graddfa'r gwaith datgarboneiddio y mae angen ei gyflawni, nodi cyfleoedd a helpu yn y broses gwneud penderfyniadau wrth flaenoriaethu meysydd ffocws ac ysgogi camau gweithredu sylweddol i gau'r bwllch i sero net.

#### 3.3.2. Busnes fel arfer

Y cam cyntaf yw modelu'r taflwybr allyriadau ar draws gweithrediadau Cyngor CnPT ar gyfer busnes fel arfer, gan gynnwys unrhyw weithgareddau sydd ar waith ar hyn o bryd, ond heb gynnwys unrhyw brosiectau arfaethedig.

Caiff y taflwybr allyriadau ei gymharu â'r llwybr llinell syth angenrheidiol i gyflawni gostyngiad o 90% erbyn 2030 gan ddefnyddio gwaelodlin 2023-24, fel a ddangosir gan y llinell goch doredig yn *Ffigur 8*. Mae'r targed hwn yn cyd-fynd â'r trothwyon yr ystyrir eu bod yn dderbyniol gan [Science Based Targets Initiative](#) i gyrraedd sero net.

Disgwylir i allyriadau gweithredol (ac eithrio'r rheini o ganlyniad i gaffael) yn 2030, os bydd y Cyngor yn gweithredu busnes fel arfer, i fod yn 17,526 tCO<sub>2</sub>e.



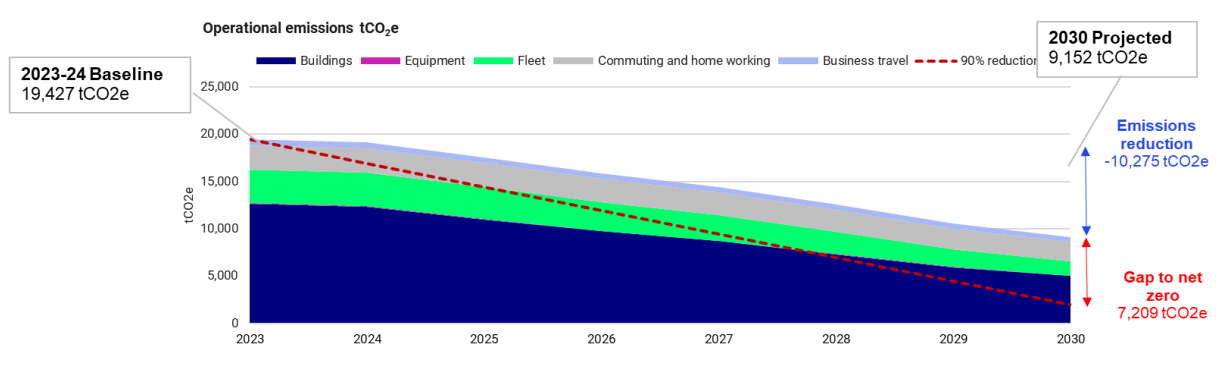
*Ffigur 8: Llwybr allyriadau i 2030 wrth weithredu busnes fel arfer*

Mae'r gostyngiad erbyn 2030 o ganlyniad i ddatgarboneiddio'r grid trydan wrth i ynni adnewyddadwy pellach ddod yn rhan o'r cymysgedd o ynni a gynhyrchir yn genedlaethol, ac mae hefyd yn cynnwys prosiectau a gwblhawyd yn 2024-25 ar ôl adrodd am waelodlin yr ôl troed carbon. Mae prosiectau a

weithredwyd yn 2024-25 i leihau allyriadau carbon yn cynnwys uwchraddio goleuadau LED mewn sawl ysgol, canolfan hamdden a swyddfa, rhesymoli adeiladau ac araeau paneli ffotofoltäig bach.

### 3.3.3. Llwybr i Sero Net

Bydd effaith gweithredu'r holl gamau gweithredu yng Nghynllun Gweithredu Datgarboneiddio 2025 yn lleihau'r allyriadau gweithredol yn 2030 i 9,152 tCO<sub>2</sub>e (gostyngiad o 10,275 tCO<sub>2</sub>e) fel y dangosir yn *Ffigur 9*. Hyd yn oed wrth ystyried defnydd ychwanegol o drydan ar gyfer trydaneiddio gwresogi a theithio, mae dwyster allyriadau gostyngedig y grid yn rhoi ôl troed carbon gweithredol llai yn 2030.



*Ffigur 9: Llwybr allyriadau i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith*

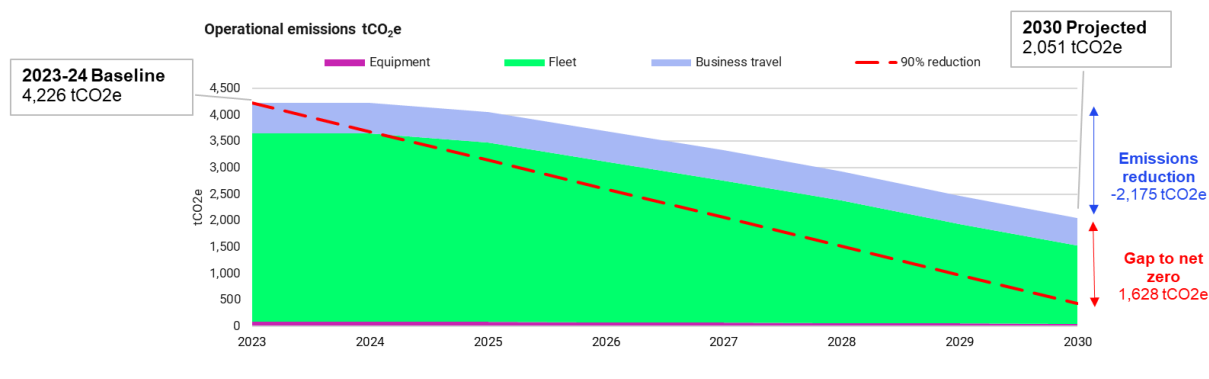
Cyfrifwyd modelau llwybr ar wahân ar gyfer pob maes gweithredol; Y cerbydlu a theithio ar gyfer busnes, adeiladau a gweithio gartref a chymudo.

### Y Cerbydlu

Bydd allyriadau o ganlyniad i ddefnydd tanwydd ffosil y cerbydlu'n lleihau'n sylweddol erbyn 2030 i 2,051 tCO<sub>2</sub>e, wrth i gerbydau trydan ddisodli llawer o gerbydau diesel a phetrol y cerbydlu, fel y dangosir yn *Ffigur 10*. Disodlir cerbydau peiriannau tanio mewnol erbyn 2035. Mae'n bwysig nodi bod yr isadeiledd gwefru ar gyfer cerbydau trydan yn defnyddio cyflenwad trydan yr adeilad gan amlaf, felly byddai'r allyriadau'n rhan o'r categori adeiladau.

Mae allyriadau o ganlyniad i offer hefyd yn gostwng ond mae'n cyfrannu'n llai o lawer i'r allyriadau cyffredinol.

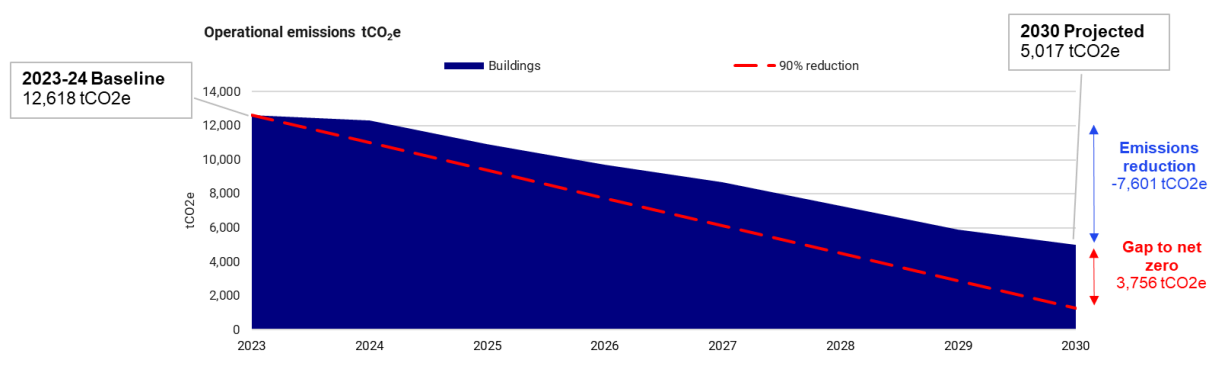
Gwelir gostyngiad bach mewn allyriadau o ganlyniad i deithio ar gyfer busnes wrth i aelodau staff ddefnyddio ceir trydan cronfa'n fwy dros amser a bod mwy o gyfarfodydd yn cael eu cynnal o bell yn hytrach na bod yn rhai wyneb yn wyneb. Pan fydd aelodau staff yn defnyddio eu cerbydau eu hunain yn y gwaith, mae rheoli allyriadau'n anos. Cerbydau peiriant tanio mewnol yw'r math mwyaf cyffredin o gerbyd ar hyn o bryd er bod cynllun aberthu cyflog cerbydau trydan y Cyngor yn un ffordd o ddylanwadu aelodau staff i newid eu ffyrdd o deithio.



Ffigur 10: Llwybr allyriadau i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith

### Adeiladau

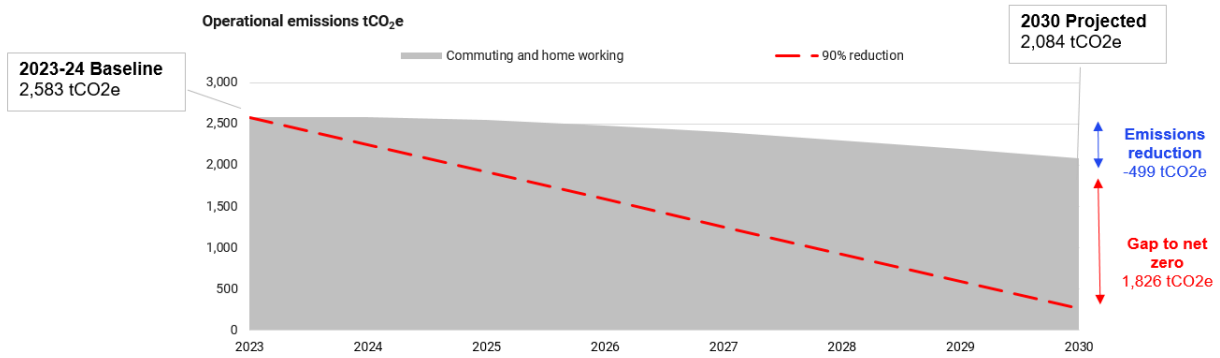
Bydd allyriadau o adeiladau (gan gynnwys nwy, trydan, nwy wedi'i fflworineiddio, gwastraff a dŵr) yn lleihau i 5,017 tCO<sub>2</sub>e fel y dangosir yn Ffigur 11. Mae trosglwyddo i bympiau gwres wedi lleihau'r defnydd o olew gwresogi a nwy naturiol ond mae wedi cynyddu'r defnydd o drydan, er bod hyn yn cyflwyno ffactor allyriad is. Mae'r cynllun rhesymoli adeiladau a chynyddu goleuadau LED a chynhyrchu ynni ffotofoltäig yn helpu i leihau'r defnydd o ynni o'r grid, sy'n gwrthbwysu'r cynnydd o'r pypmpiau gwres rhywfaint.



Ffigur 11: Trywydd allyriadau adeiladau i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith

### Gweithio gartref a chymudo

Ni ddisgwylir y bydd allyriadau o ganlyniad i weithio gartref a chymudo'n lleihau'n sylweddol, a'r swm fydd 2,084 tCO<sub>2</sub>e yn 2030, fel y dangosir yn Ffigur 12. Gall gweithio gartref gynyddu o ganlyniad i newidiadau mewn patrymau gweithio a newidiadau i'r portffolio adeiladau, ond dylai llai o gymudo i'r swyddfa wrthbwysu hyn. Fodd bynnag, mae'r angen i aelodau staff deithio i'r swyddfa, gan amlaf yn eu cerbydau eu hunain (y mae'r mwyafrif ohonynt yn gerbydau peiriant tanio mewnol), yn golygu bod bwlc mawr i fod yn sero net ar gyfer y categori hwn.



Ffigur 12: Llwybr allyriadau gweithio gartref a chymudo i 2030 wrth roi'r cynllun gweithredu arfaethedig ar waith

## 3.4. Bwlch i Sero Net a Gwrthbwysio

### 3.4.1. Sero Net

Mae Sero Net, fel y'i diffinnir gan [Science Based Targets Initiative](#), yn cynnwys cwmpas 1, 2 a 3 ac yn gofyn am leihau allyriadau'n unol â chyfyngu twymo'r ddaear i 1.5°C. Rhaid lleihau o leiaf 90% o waelodlin yr ôl troed, a rhaid gwaredu uchafswm o 10% o waelodlin yr ôl troed drwy waredu nwyon tŷ gwyrdr. Ar gyfer CnPT, y targed sero net ar gyfer 2030 yw 1,943 tCO<sub>2</sub>e.

Er bod y camau gweithredu wedi'u cynnwys yng Nghynllun Gweithredu Datgarboneiddio 2025 ar draws y Cyngor cyfan, bydd yr allyriadau gweithredol yn lleihau oddeutu 50%, gan olygu y bydd bwlch rhwng hynny a'r targed o 7,209 tCO<sub>2</sub>e.

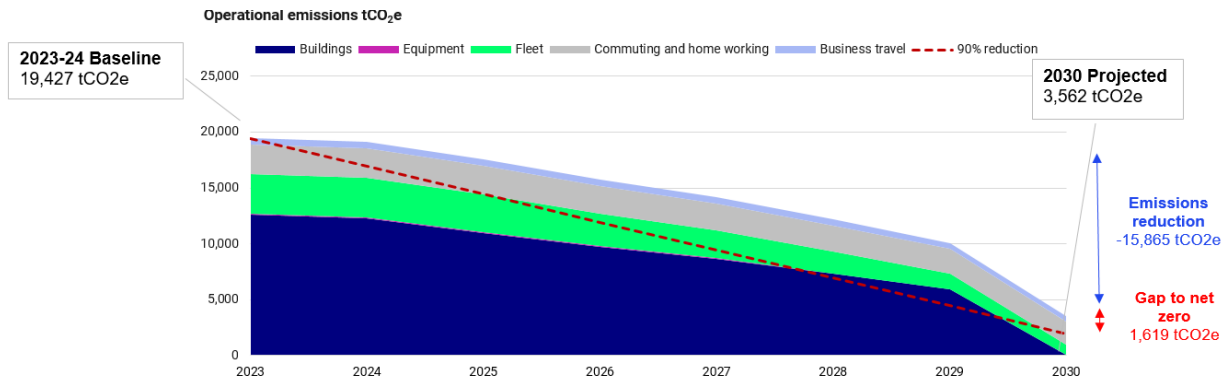
### 3.4.2. Camau Gweithredu Ychwanegol yn y Dyfodol

Dros y blynyddoedd nesaf, bydd angen i'r Cyngor ystyried y camau gweithredu ychwanegol i'w cymryd er mwyn lleihau'r rhagolwg allyriadau ar gyfer 2030. Yn naturiol, ceir yr effaith fwyaf o'r camau gweithredu a gymerir gyntaf, er y dylid cynllunio camau gweithredu ychwanegol i barhau â'r gweithgarwch datgarboneiddio.

Ni ddylid diystyru camau gweithredu arloesol a dyheadol, gan y gall technoleg wella yn y dyfodol a gall costau ostwng i raddau lle gall fod syniadau sy'n amhriodol ar gyfer lefel risg y Cyngor ar hyn o bryd ddod yn fwy cyffredin yn y dyfodol.

Gellid ystyried cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr, gan adeiladu ar waith dichonoldeb ac adnabod a wnaed eisoes i ddod o hyd i safleoedd addas ar gyfer cynhyrchu ynni gwynt a solar. Mae Ffigur 13 yn dangos effaith arâe solar 24MW mawr ar y ddaear sy'n cynhyrchu trydan erbyn 2030. Sylwer nad yw hyn yn ddichonadwy mewn gwirionedd o ystyried yr amserlenni ar gyfer datblygu cynllun o'r fath (sy'n cynnwys adnabod safleoedd, hawliau tir, caniatâd cynllunio, capasiti a chadarnhad gweithredwr y rhwydwaith dosbarthu a thrafodaethau masnachol â chyflenwyr a gosodwyr) ond mae'n

dangos graddfa'r gwaith adnewyddadwy angenrheidiol i ddarparu trydan am ddim ar gyfer adeiladau a'r cerbydlu yng Nghyngor CnPT. Byddai cynllun o'r fath yn costio dros £22m.



Ffigur 13 Trywydd allyriadau i 2030 sy'n cynnwys arâe solar 24MW damcaniaethol

Fodd bynnag, hyd yn oed gyda'r buddsoddiad mawr hwn, mae bwch o hyd nes cyrraedd sero net oherwydd bod cerbydau trwm y cerbydlu'n defnyddio tanwydd ffosil o hyd ac o ganlyniad i gymudo gan aelodau staff a gweithio gartref.

Mae deallusrwydd artifisial yn ddatblygiad technolegol eithaf diweddar a allai fod yn ddefnyddiol wrth gyfuno data a darparu offer rheoli gwell ar gyfer ynni gan ddefnyddio systemau, batris, cyfadfer am y tywydd, etc. Gallai cynnwys yr adran TG yn fwy mewn mesurau datgarboneiddio arwain at arbedion gwell drwy ddefnyddio offer cyfredol neu ei wneud yn fwy effeithlon, neu drwy ddefnyddio technolegau newydd.

### 3.4.3. Gwrthbwysu Allyriadau

Dylid ond ystyried opsiynau ar gyfer gwrthbwysu'r allyriadau carbon sy'n weddill pan fydd yr allyriadau wedi'u lleihau cymaint â phosib. Mae'r targed lleiafswm lliniaru o 90% a osodwyd gan Science Based Targets Initiative yn golygu y gellir gwrthbwysu uchafswm o 10% o'r allyriadau ôl troed gwreiddiol drwy gredydau carbon neu gynlluniau bioamrywiaeth.

Disgwylir y bydd Llywodraeth Cymru'n gosod disgwyliadau ar gyfer ymagwedd gwrthbwysu addas ar gyfer uchelgais sero net y sector cyhoeddus.

Gellir prynu credydau carbon mewn niferoedd digonol i wrthbwysu allyriadau gweddilliol. Mae cyrff a safonau achredu (fel sefydliad Gold Standard) yn gwirio credydau carbon ac yn sicrhau bod allyriadau carbon yn cael eu gwaredu drwy'r prosiectau a nodwyd, ond mae'r farchnad wrthbwysu'n un wirfoddol o hyd. Yn aml, mae'r prosiectau hyn mewn gwledydd y tu allan i'r DU ac yn cynnwys coedwigaeth a rhaglenni gwerth cymdeithasol sy'n hyrwyddo tanwyddau coginio glân etc.

Byddai dal carbon drwy blannu coed, arferion rheoli tir o ansawdd uchel ac adfer mawndiroedd yn ddull gwell gyda mwy o fanteision lleol. Mae hyn yn tynnu carbon deuocsid o'r atmosffer ac yn ei gadw yn y llystyfiant a'r pridd. Gall y cynlluniau hyn hefyd wella bioamrywiaeth ac ansawdd aer.

## 4. Cyfrifoldebau ac Adnoddau

### 4.1. Cyfrifoldebau

Mae Cynllun Corfforaethol y Cyngor ar gyfer 2024 yn nodi'n gryf y pwysigrwydd a'r dymuniad am ddull gwyrdd cynaliadwy wrth gyflwyno gweithrediadau yn y Cyngor a thrwy'r fwrdeistref sirol. Nodwyd y dull hwn yn adroddiad Archwilio Cymru yn 2022, a nododd fod gan y Cyngor ddealltwriaeth dda o'r dasg y mae'n ei wynebu i fod yn sero net erbyn 2030, a nodir yn glir yn ei Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy.

Er mwyn cynllunio, gweithredu a nodi buddion mesurau lleihau carbon ar draws pob maes gwasanaeth gweithredol yn y Cyngor, rhaid sefydlu a gwreiddio strwythur llywodraethu ar gyfer datgarboneiddio sy'n nodi rolau a chyfrifoldebau aelodau staff drwy'r sefydliad. Mae angen ymagwedd ar y cyd gan yr holl sefydliad oherwydd bod pob aelod staff ym mhob adran yn gyfrifol am ddod yn sero net.

#### 4.1.1. Cefnogaeth uwch

Mae cefnogaeth Aelodau'r Cabinet yn hanfodol er mwyn symud drwy'r camau gweithredu a dal y Cyngor i gyfrif. Dylai sawl Aelod roi'r gefnogaeth hon, gan gynnwys Aelod y Cabinet dros Newid yn yr Hinsawdd a Thwf Economaidd.

Argymhellir y dylai Prif Weithredwr y Cyngor gael y prif gyfrifoldeb am gynllun cyflawni datgarboneiddio'r Cyngor, a dylai Cyfarwyddwr yr Amgylchedd ac Adfywio a Chyfarwyddwr Strategaeth a Gwasanaethau Corfforaethol gymryd cyfrifoldeb dros arwain wrth ddatblygu a gweithredu'r rhaglenni a'r prosiectau datgarboneiddio.

#### 4.1.2. Rolau sefydliadol

Mae'r tabl canlynol yn cynnwys y rolau a'r cyfrifoldebau sefydliadol allweddol ar draws y Cyngor mewn perthynas â chefnogi'r Cyngor i drosglwyddo i fod yn sero net ac i gyflawni hynny.

Rôl	Cyfrifoldeb
<b>Aelod y Cabinet dros Newid yn yr Hinsawdd a Thwf Economaidd</b>	Cefnogwr lefel uchaf ar gyfer yr uchelgais sero net. Byddai'r Bwrdd Portffolio Sero Net yn rhan o'r rôl hon a bydd yn datblygu camau gweithredu i leihau allyriadau carbon.
<b>Prif Weithredwr</b>	Cyfrifoldeb gweithredol am adrodd am allyriadau carbon i Lywodraeth Cymru. Yn gyfrifol am sicrhau bod uwch-reolwyr yn deall uchelgais y Cyngor i fod yn sero net a bod y strwythur staffio'n cynnwys rolau addas fel y gellir rheoli ac ystyried datgarboneiddio ar draws y sefydliad.

	<p>Dylai weithio gyda'r gweithredoedd caffael i sicrhau bod holl gyflenwyr y Cyngor yn gweithio tuag at ddatgarboneiddio eu gweithrediadau eu hunain.</p>
<p><b>Cyfarwyddwr yr Amgylchedd ac Adfywio</b></p>	<p>Yn gyfrifol am ddatblygu a gweithredu cynlluniau i wella effeithlonrwydd ynni a nifer y cynlluniau gwresogi carbon isel yn adeiladau'r Cyngor, gan gynnwys ynni adnewyddadwy sydd wedi'i integreiddio mewn adeiladau. Bydd hefyd yn gweithio i asesu dichonoldeb cynlluniau cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr fel paneli solar ar y ddaear a ffermydd gwynt.</p> <p>Byddwn yn gweithio gyda'r tîm ehangach i sicrhau bod allyriadau carbon yn cael eu hystyried fel ymagwedd cylch bywyd mewn pob agwedd ar waith sy'n berthnasol i adeiladau ac eiddo dan berchnogaeth a rheolaeth y Cyngor.</p>
<p><b>Cyfarwyddwr Strategaeth a Gwasanaethau Corfforaethol</b></p>	<p>Yn gyfrifol am gefnogi uchelgeisiau sero net drwy'r sefydliad gan ddefnyddio'r strategaeth gyfathrebiadau a gweithio i gynyddu cyfranogiad staff. Fe'i cefnogir gan y <b>tîm Cyfathrebiadau Mewnol</b>, a bydd yn defnyddio dulliau gwaith fel <b>NPT Connect</b>.</p>
<p><b>Cyfarwyddwr Cyllid</b></p>	<p>Yn gyfrifol am ddyrannu cyllideb y Cyngor a rheoli cyllid mewn perthynas â gwresogi carbon isel, effeithlonrwydd ynni, cerbydau allyriadau isel iawn, ynni adnewyddadwy a phrosiectau sero net cysylltiedig.</p> <p>Mae'n darparu mynediad at gyllid amgen drwy fenthyciadau a grantiau sydd ar gael i'r sector cyhoeddus.</p>
<p><b>Cyfarwyddwr Addysg a Dysgu Gydol Oes</b></p>	<p>Fel defnyddwyr gwasanaeth portffolio eiddo mwyaf y Cyngor, mae'n gyfrifol am weithio gyda thîm yr Amgylchedd ac Adfywio i wella effeithlonrwydd ynni mewn adeiladau presennol ac arfaethedig ysgolion.</p>
<p><b>Cyfarwyddwr y Gwasanaethau Cymdeithasol, Iechyd a Thai</b></p>	<p>Fel yr adran â'r allyriadau uchaf ar gyfer nwyddau a gwasanaethau a brynir, mae'n gyfrifol am hyrwyddo gweithgareddau a ffyrdd o weithio sy'n hwyluso datgarboneiddio ar draws y gwasanaethau cymdeithasol, y gwasanaethau iechyd a thai. Mae'n gweithio'n benodol â chyflenwyr ar draws y sector hwn i'w helpu i ddatgarboneiddio eu gweithredoedd.</p>
<p><b>Pennaeth Eiddo ac Adfywio</b></p>	<p>Hyrwyddo gweithgareddau datgarboneiddio ar draws portffolio adeiladau corfforaethol ac asedau tir. Cefnogi gweithredu prosiectau effeithlonrwydd ynni a gwresogi carbon isel ar draws yr ystad.</p>
<p><b>Rheolwr y Strategaeth Datgarboneiddio</b></p>	<p>Yn gyfrifol am y cynllun cyflawni datgarboneiddio.</p>

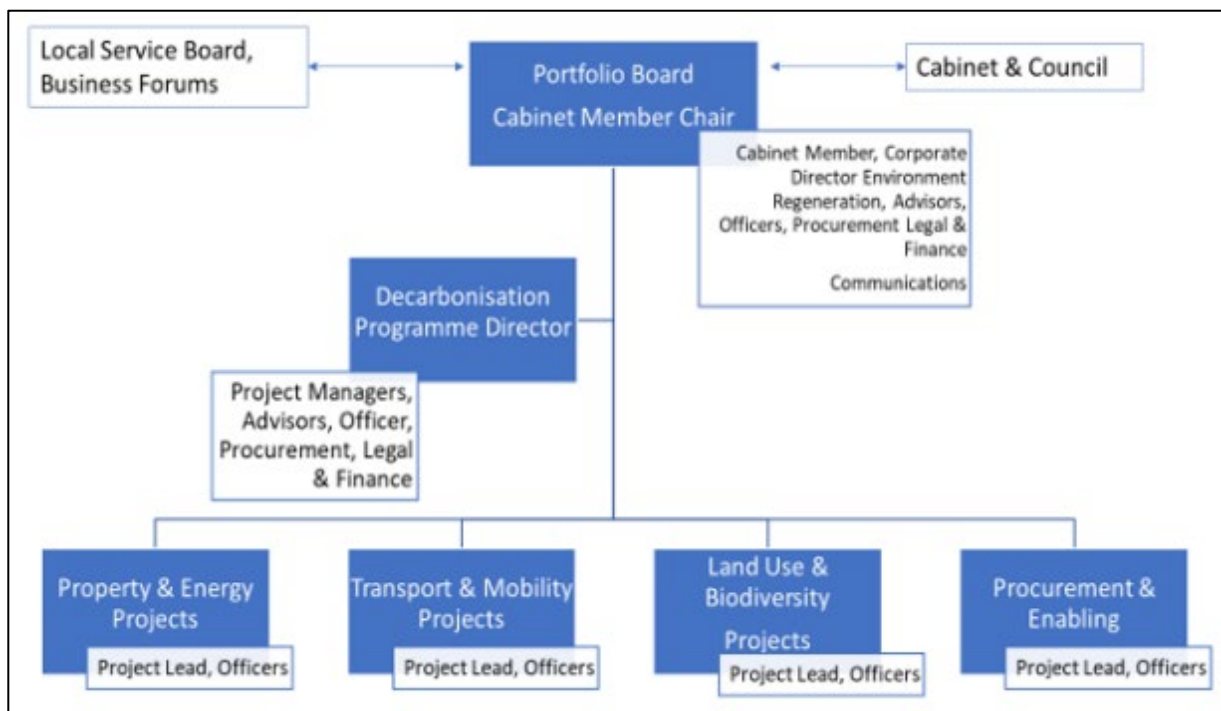
<b>Rheolwr y Rhaglen Datgarboneiddio</b>	Rôl newydd i'w sefydlu yn y tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr Hinsawdd gyda'r cylch gwaith ar gyfer monitro cynnydd yn erbyn amcanion a llywio pob adran i ddod yn sero net.
<b>Rheolwr Ynni</b>	Yn gyfrifol am fonitro ac adrodd am ddefnydd ynni blyneddol i Lywodraeth Cymru ac yn fwy rheolaidd yn fewnol yn y Cyngor. Datblygu achosion busnes ar gyfer prosiectau a champau gweithredu i leihau ynni o'r cam dylunio i'r cam adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw.
<b>Tîm Caffael</b>	Rôl hanfodol wrth helpu'r Cyngor i ddatgarboneiddio pryniannau a gwasanaethau. Er nad yw'n rhan o bob pryniant yn uniongyrchol, mae'r Tîm Caffael yn nodi'r Cynllun Caffael Corfforaethol a'r polisïau y mae angen i bob adran eu dilyn wrth ymdrin â chyflenwyr.
<b>Pennaeth Pobl a Datblygu Sefydliadol</b>	Yn gyfrifol am gamau gweithredu ynghylch y cynllun beicio i'r gwaith a'r cynllun aberthu cyflog cerbydau trydan a'u gweithrediad, lleihau allyriadau o deithio ar gyfer busnes a chymudo a sicrhau bod staff yn ymwybodol o adnoddau sydd ar gael i'w helpu i leihau eu hallyriadau carbon yn y gwaith.  Gweithio gyda <b>Rheolwr y Cerbydlu</b> a'r tîm <b>Cyfathrebu</b> .
<b>Pennaeth Cynllunio a Diogelu'r Cyhoedd</b>	Yn gyfrifol am sicrhau bod swyddogaethau cynllunio yn y Cyngor yn blaenoriaethu gweithgareddau sy'n cefnogi amcanion sero net, gan gynnwys rheoli defnydd tir, diogelu bioamrywiaeth a safonau adeiladu.
<b>Pennaeth Gofal Strydoedd</b>	Yn gyfrifol am leihau'r defnydd o ynni ar draws goleuadau stryd a gwasanaethau casglu gwastraff. Gweithio gyda <b>Rheolwr y Cerbydlu</b> .
<b>Pennaeth Peirianeg a Thrafnidiaeth</b>	Ynghyd â <b>Rheolwr y Cerbydlu</b> , mae'n gyfrifol am gerbydlu'r Cyngor a newid i gerbydau allyriadau isel yn unol ag uchelgeisiau Llywodraeth Cymru.
<b>Rheolwyr Cyfrifol</b>	Haen allweddol o aelodau staff yn strwythur y sefydliad sy'n hanfodol ar gyfer cyfathrebu ffyrdd newydd o weithio i aelodau staff gan sicrhau cefnogaeth ar gyfer datgarboneiddio gweithgareddau'r Cyngor. Maent yn gyfrifol am gyfathrebu â'u haelodau staff a darparu adborth i uwch-reolwyr ynghylch cynnydd camau gweithredu.
<b>Hyrwyddwyr Newid yn yr Hinsawdd</b>	Aelodau allweddol o staff sy'n gwirfoddoli i weithredu fel prif bwyntiau cyswllt mewn adrannau gwasanaeth/cyfarwyddiaethau i gymryd rhan weithredol mewn ymdrechion datgarboneiddio drwy hyrwyddo gweithgareddau a mentrau sydd y tu hwnt i weithgareddau aelodau staff arferol.

<b>Holl Staff</b>	<p>Byddant yn deall uchelgeisiau'r Cyngor i fod yn Sero Net erbyn 2030 ac yn deall sut y gallant gyflawni eu rôl wrth roi ystyriaeth ddyladwy i'w heffaith ar yr amgylchedd.</p> <p>Mae'n bwysig ystyried y camau gweithredu angenrheidiol ar gyfer aelodau staff ar draws y Cyngor. Er bod gan rai adrannau feysydd cyfrifoldeb penodol, nid cyfrifoldeb y tîm ynni'n unig yw lleihau'r defnydd o ynni ac nid cyfrifoldeb y tîm caffael yn unig yw prynu nwyddau a gwasanaethau carbon isel.</p>
<b>Cyfathrebu ac Ymgysylltu</b>	Bydd yn helpu i gefnogi a chyfleu negeseuon a gweithgareddau sero net allweddol i gynulleidfa ehangach yn CnPT a'r tu hwnt iddo.

#### 4.1.3. Y Tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr Hinsawdd

Er mwyn datgarboneiddio'r Cyngor a chyflawni'r targed sero net yn benodol, mae angen dod ag ystod amrywiol o aelodau staff sydd â sgiliau gwahanol ar draws y Cyngor ehangach ynghyd. Mae rheoli ynni'n hanfodol ar gyfer lleihau allyriadau carbon, ond fel y dangosir yn yr ôl troed carbon (ffigur 1), mae allyriadau o ganlyniad i gludiant a'r gadwyn gyflenwi'n enwedig hefyd yn feysydd allweddol ar gyfer y Cyngor. I'r gwrthwyneb, mae gan reoli tir botensial gwyb fel ffynhonnell gwaredu carbon a chynhyrchu ynni adnewyddadwy felly dylid ei gynnwys yn y drafodaeth.

Gallai sefydlu strwythur llywodraethu newydd ar gyfer cylch gwaith newid yn yr hinsawdd ehangach hwyluso trafodaethau trawsadrannol ynghylch y camau gweithredu angenrheidiol a allai effeithio ar weithrediadau mewn meysydd gwahanol yn y sefydliad. Byddai'r grwpiau llywio hyn yn cwrdd i adrodd am gynnydd yn erbyn y camau gweithredu yn y Cynllun Gweithredu Datgarboneiddio a datblygu ac asesu dichonoldeb prosiectau pellach.



Ffigur 14: Strwythur llywodraethu arfaethedig grwpiau llywio datgarboneiddio

Mae'r argymhellion a wnaed yn yr Adroddiad Pontio Sero Net yn cynnwys sefydlu Bwrdd Portffolio Carbon Sero Net 2030 a'r Cadeirydd fydd yr Aelod Cabinet sy'n gyfrifol am yr Amgylchedd ac Adfywio, gweler *Ffigur 14*.

Byddai gan y gweithgorau mewnol hyn gylch gorchwyl ffurfiol ac fe'u gofynnir i gyflawni amcanion penodol sy'n cyd-fynd â'u themâu trawsbynciol sef Eiddo ac Ynni, Cludiant a Symudedd, Defnydd Tir a Bioamrywiaeth, a Chaffael a Galluogi.

Un o gylchoedd gwaith y gweithgorau hyn fyddai trafod newidiadau gweithredol a llywodraethu y gellid eu gweithredu i gefnogi CnPT i wneud penderfyniadau mwy cynaliadwy.

Gallai'r strwythur ddilyn *Ffigur 15* isod:

#### Allyriadau o ganlyniad i weithgareddau'r Cyngor

Prosiectau Eiddo ac Ynni	Prosiectau Cludiant a Symudedd	Prosiectau Defnydd Tir a Bioamrywiaeth	Prosiectau Caffael a Galluogi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ystad Corfforaethol</li> <li>• Dylunio Adeiladau</li> <li>• Deunyddiau Adeiladu</li> <li>• Effeithlonrwydd Ynni</li> <li>• Pympiâu Gwres</li> <li>• Rhwydweithiau Gwres</li> <li>• Paneli solar ar doeon</li> <li>• Ynni Adnewyddadwy ar Raddfa Fawr (Solar a Gwynt)</li> <li>• Hydrogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teithio Llesol a'r Cerbydlu Llwyd</li> <li>• Cerbydlu Cerbydau Allyriadau Isel Iawn (Rhesymoli, Trydan/Hydrogen, Casglu Gwastraff)</li> <li>• Isadeiledd Gwefru Cerbydau Trydan</li> <li>• Cludiant Ysgolion a'r Gwasanaethau Cymdeithasol</li> <li>• Goleuadau Stryd LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal Carbon</li> <li>• Cynllunio Defnydd Tir</li> <li>• Plannu Planhigion Bioamrywiol</li> <li>• Cynlluniau Draenio Trefol Cynaliadwy</li> <li>• Amrywio Parciau</li> <li>• Rheoli Safleoedd o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur, Mawndiroedd a Choetiroedd</li> <li>• Plannu Coed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gweithredu Caffael Cynaliadwy</li> <li>• Partneriaethau</li> <li>• Adolygu Polisiâu</li> <li>• Cyfathrebiadau</li> <li>• Rheoli Casglu Data Carbon a TGCh</li> <li>• Hyfforddiant</li> <li>• Deallusrwydd Artiffisial</li> </ul>

#### Allyriadau o ganlyniad i weithgareddau'r gymuned

Projects Prosiectau Eiddo ac Ynni	Prosiectau Cludiant a Symudedd	Prosiectau Defnydd Tir a Bioamrywiaeth	Prosiectau Caffael a Galluogi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartrefi fel Gorsafoedd Pŵer</li> <li>• Partneriaethau Tai Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig er mwyn datgarboneiddio</li> <li>• Opsiynau'r Rhwydwaith Gwresogi Ardal</li> <li>• Canolfan Dechnoleg y Bae</li> <li>• Morlyn Bae Abertawe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datblygu tanwydd hydrogen</li> <li>• Dull partneriaeth o newid i dacsis a bysiau allyriadau isel iawn</li> <li>• Isadeiledd gwefru cerbydau trydan cyhoeddus</li> <li>• Canolfan Fyd-eang Rhagoriaeth Rheilffyrdd</li> <li>• Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer, lleihau cyflymder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partneriaeth Adfer Mawndiroedd Coll De Cymru</li> <li>• Cysylltu Isadeiledd Gwyrdd De-orllewin Cymru</li> <li>• Cynllun Isadeiledd Gwyrdd y Sir</li> <li>• Cysylltu partneriaid cyhoeddus a pherchnogion tir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwyddoniaeth Dur</li> <li>• Datblygu system cefnogi'r gadwyn gyflenwi i ysgogi arloesi carbon isel wrth gaffael</li> <li>• Canllaw Cynllunio Atodol Cynllunio Ynni Adnewyddadwy</li> <li>• Rhaglenni addysg gyhoeddus ar y cyd</li> </ul>

*Ffigur 15 Grwpiau Llywio Thematig*

#### 4.1.4. Hyrwyddwyr Newid yn yr Hinsawdd

Yn ogystal â'r gweithgorau ffurfiol a awgrymwyd uchod, gellid annog cyfranogiad pob dydd ag aelodau staff drwy rwydwaith o hyrwyddwyr newid yn yr hinsawdd; aelodau staff â diddordeb mawr mewn datgarboneiddio naill ai fel rhan o'u rôl yn y Cyngor neu drwy weithgareddau personol fel bod yn aelod o grŵp amgylcheddol lleol neu drwy ddefnyddio opsiynau teithio llesol.

Y cam cyntaf ar gyfer adnabod hyrwyddwyr newid yn yr hinsawdd fyddai defnyddio sianeli cyfathrebu presennol fel NPT Connect a'r fewnwyd, gan wahodd y rheini sydd â diddordeb mewn dod yn hyrwyddwr i ddod i gyfarfod byr. Gellir disgwyl y bydd lefel o ddiddordeb mewn agenda sero net mewn sefydliad mawr, yn enwedig os yw'r neges yn cynnwys yr holl feysydd sy'n rhan o'r gweithgorau.

Mae'n bwysig sicrhau bod gan y rhestr derfynol o hyrwyddwyr gynrychiolwyr o holl adrannau/is-adrannau/cyfarwyddiaethau'r Cyngor. Efallai y bydd angen cyfethol aelodau staff o'r grŵp Rheolwyr Cyfrifol os na fydd rhywun yn cymryd y cyfle'n organig.

Gellir defnyddio hyrwyddwyr newid yn yr hinsawdd i hyrwyddo gweithgareddau cynaliadwy a ffyrdd o weithio nad ydynt yn cael eu trafod mewn polisiâu gorfodol penodol, fel annog cydweithwyr i ddefnyddio cerbydau trydan i deithio ar gyfer busnes a gwella cyfraddau ailgylchu mewn swyddfeydd.

## 4.2. Adrodd

### 4.2.1. Adroddiadau Sero Net

Llunnir Adroddiad Carbon blynyddol yn gynnar ym mis Medi bob blwyddyn yn unol â chanllaw Llywodraeth Cymru ar gyfer Adroddiad Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru. Mae'r Rheolwr Ynni'n gyfrifol am gasglu'r data ar gyfer yr adroddiad hwn fel trefniant dros dro, ond mae angen data oddi wrth bob adran ar draws y Cyngor, gan gynnwys ystadau, gwastraff, y cerbydlu, AD a chyllid. Mae'r cyfrifoldeb terfynol ar gyfer cyflwyno hyn yn nwylo'r Prif Weithredwr.

Adroddir am ganlyniad yr ôl troed i'r Uwch Dîm Arweinyddiaeth ac Aelod y Cabinet sy'n cyfrifol am Sero Net er mwyn olrhain ein perfformiad yn erbyn uchelgais sero net 2030 drwy'r Pwyllgor Craffu.

## 4.3. Cyfathrebiadau, Hyfforddiant ac Ymgysylltiad Sero Net

Mae'n hanfodol cynnwys rheoli carbon ac effeithlonrwydd ynni yn swyddogaethau pob dydd gwaith cyflogai, o uwch reolwyr i staff gweithredol a'r rheng flaen ar draws y Cyngor cyfan. Mae gwaith bellach yn mynd rhagddo i ddylunio cynllun Ymgysylltu, Cyfathrebu a Hyfforddi a fydd yn cynnwys y camau gweithredu allweddol canlynol:

### Cyfathrebu

- Creu cynllun ymgysylltu ar gyfer y Cynllun Sero Net (cyfathrebu mewnol a chynlluniau dosbarthu).
- Cyfleu ymagwedd negeseuon gyfannol sy'n targedu defnyddwyr carbon uchel gan eu hysbysu ynghylch y camau gweithredu arfer gorau ar gyfer arbed ynni, teithio llesol gwyrdd, lleihau gwastraff a chaffael carbon.
- Deall ysgogiadau aelodau staff ar gyfer mabwysiadu'r arfer gorau mewn perthynas â charbon
- Negeseuon, cynyddu ymwybyddiaeth a sefydlu sianeli cyfathrebu effeithiol:
  - Creu cynnwys
  - Dewis themâu ysgogol perthnasol
  - Defnyddio iaith briodol
  - Adnabod sianeli cyfathrebu effeithiol/cyfredol gan gynnwys e-byst, hyfforddiant llythrennedd carbon, cyflwyniadau, poster/sticeri, cylchlythyrau staff/negeseuon ar wefannau, cyhoeddi arweiniad ynghylch arfer gorau, byrddau arddangos, cynlluniau awgrymiadau.

## Hyfforddiant

- Adnabod a chyflwyno hyfforddiant a chefnogaeth Sero Net arbenigol i ddiwallu anghenion aelodau staff cyflawni allweddol.
- Parhau i ddatblygu a llunio rhaglen llythrennedd carbon i bob aelod o staff ac aelod etholedig.

## Ymgysylltu

- Cynnwys asesiadau carbon mewn holl raglenni a phenderfyniadau am brosiectau'r Cyngor a chreu offerynnau ar gyfer asesu effaith achosion busnes.
- Creu mecanwaith adborth ac adolygu'n rheolaidd pa mor effeithiol y mae'r strwythur llywodraethu a'r gweithdrefnau hyn yn effeithio ar wneud penderfyniadau ac felly'n lleihau ôl troed gweithgareddau'r Cyngor.

## 4.4. Cymudo a Gweithio Gartref

Mae angen creu cynllun gwella cymudo a gweithio gartref sero net penodol sy'n cynnwys y camau gweithredu allweddol canlynol:

### Cymudo

- Parhau â'r arolwg cymudo a gweithio gartref blynyddol i gasglu data cyfredol am arferion cymudo aelodau staff.
- Ysgogi a chefnogi'r newid i ddulliau teithio carbon isel i'r gwaith ac o'r cartref a'r defnydd ohonynt, gan gynnwys y cynllun beicio i'r gwaith, benthyciadau teithio ac isadeiledd gwefru cerbydau trydan.
- Adolygu effeithiolrwydd y cynllun aberthu cyflog ar gyfer cerbydau trydan preifat.

### Gweithio Gartref

- Gwella cywirdeb amcangyfrifon ar gyfer allyriadau ynni o ganlyniad i weithio gartref drwy arolygon blynyddol ac arfer gorau.
- Cynnwys Llywodraeth Cymru, yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a chynghorau eraill i greu ymarfer ymwybyddiaeth ac ymgysylltu ar gyfer staff, gan nodi'r cyngor a'r gefnogaeth sydd ar gael ar gyfer mesurau i ddatgarboneiddio eu cartrefi eu hunain.
- Dod o hyd i gydbwysedd rhwng aelodau staff yn gweithio gartref, yn eu prif swyddfa ac mewn opsiynau gweithio hyblyg eraill ar draws ystad y Cyngor.

Ar gyfer y ddau faes, byddai'n fuddiol i Gyngor CnPT ymgysylltu â chynghorau lleol eraill i ddeall eu dull o negyddu effaith carbon cymudo a gweithio gartref, a defnyddio'r adnoddau sydd ar gael drwy [Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru](#) a Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru.

# 5. Ariannu a Gweithredu

## 5.1. Ariannu

Gellir defnyddio ffynonellau ariannu amrywiol i gefnogi'r cynllun cyflawni datgarboneiddio arfaethedig. Mae'r canlynol yn nodi'r opsiynau posib ar gyfer ariannu prosiectau â'r nod o leihau carbon.

### 5.1.1. Arian y Cyngor

Mae defnyddio arian presennol y Cyngor yn ddull pragmatig, yn enwedig ar gyfer prosiectau sy'n cynnig canlyniadau'n gyflym ac sy'n cyd-fynd ag arferion safonol mewn sefydliadau eraill. Mae enghreifftiau a fydd yn parhau i gael eu cyflawni ar draws y Cyngor yn cynnwys disodli bylbiau fflwroleuol a T5 â goleuadau LED ac inswleiddio pibellau ac offer ystafelloedd peiriannau. Gellir ailfuddsoddi'r arbedion a geir o ganlyniad i'r mentrau hyn mewn prosiectau yn y dyfodol. O ystyried y pwysau presennol ar gyllideb y Cyngor, mae'r opsiwn hwn yn annhebygol ar hyn o bryd, a byddai angen benthyciadau a grantiau.

Gellir clustnodi cyllidebau cyfalaf ar gyfer prosiectau penodol, yn debyg i sut mae rhaglenni eraill ar raddfa fawr yn gofyn am gyllid mewnol. Mae'n hanfodol ystyried y costau ar gyfer disodli offer tebyg am debyg (e.e., boeleri nwy neu gerbydau peiriant tanio mewnol) sydd fel arfer yn cael eu hystyried yn y gyllideb ymlaen llaw. Oherwydd hyn, dylid ond ffactora'r costau ychwanegol o ddewis opsiynau amgen carbon is yn ein cynllun gweithredu.

Yn ogystal â hyn, gallai sefydlu cronfa carbon fewnol ddynodedig symleiddio'r gwaith o ariannu mentrau lleihau carbon. Gallai'r gronfa hon ganolbwyntio ar brosiectau sy'n arwain at fanteision uniongyrchol a chefnogi nodau cynaliadwyedd tymor hir.

Yn ogystal, gellir defnyddio cyllidebau cynnal a chadw presennol ar gyfer gwaith effeithlonrwydd ynni arfaethedig, gan alluogi iddynt gael eu gweithredu'n gynharach a chyflwyno arbedion yn gynt.

Gellid hefyd ariannu prosiectau sy'n arwain at refeniw neu arbedion costau uniongyrchol, fel gosod systemau ffotofoltäig ar doeon, drwy adnoddau'r Cyngor. Mewn rhai achosion, gall blaendalu cyllidebau costau gweithredol o flynyddoedd yn y dyfodol i dalu buddsoddiadau cyfalaf cychwynnol fod yn ddichonadwy, er bod angen bod yn ofalus wrth foddelu sensitifrwydd i gostau ynni yn y dyfodol.

### 5.1.2. Benthyciadau

Mewn sefyllfaoedd lle mae cyllideb y Cyngor yn gyfyngedig neu lle mae angen symiau mwy, gall benthyciadau fod yn opsiwn dichonadwy. Mae Llywodraeth Cymru wedi sefydlu sawl mecanwaith ariannu amrywiol i gefnogi ymdrechion y sector cyhoeddus i ddatgarboneiddio.

Mae [Rhaglen Ariannu Cymru](#), a reolir gan Salix Finance, yn darparu benthyciadau llog isel yn benodol ar gyfer cyrff y sector cyhoeddus ac mae'n canolbwyntio ar effeithlonrwydd ynni a phrosiectau ynni adnewyddadwy. Mae nodweddion allweddol y rhaglen hon yn cynnwys:

- Cyfradd llog cystadleuol o 2.05%.
- Meini prawf cymhwysedd sy'n gofyn am gyfnod talu'n ôl a tharged o £350/tCO<sub>2</sub>e.

- Yr hyblygrwydd i grwpio mesurau fel un prosiect, gan alluogi talu'n ôl mewn ffordd gytbwys ac arbedion carbon.
- Y posibilrwydd o ystyried chwyddiant i fodloni gofynion talu'n ôl (er enghraifft, chwyddiant tariffau).
- Opsiwn i gadw 25% o'r arbedion ymlaen llaw, a allai ymestyn y cyfnod ad-dalu o gyfnod cyfwerth.
- Y gallu i gyfuno'r cyllid hwn â ffynonellau ariannol eraill, gan wella'r potensial buddsoddi cyffredinol o ganlyniad.

Gweithredir cyfleuster benthycar [Bwrdd Benthyciadau Gwaith Cyhoeddus](#) gan y Swyddfa Rheoli Dyledion ar ran Trysorlys EF ac mae'n darparu benthyciadau i awdurdodau lleol, gan ariannu prosiectau cyfalaf ar gyfraddau llog cystadleuol. Mae'r nodweddion allweddol yn cynnwys:

- Mae cyfnodau ad-dalu hyblyg yn amrywio o un flwyddyn i 50 mlynedd, gan alluogi'r dewis o ran amodau sy'n cyd-fynd ag amrywiaeth eang o strategaethau ariannol.
- Mae cyfraddau fel arfer yn is na'r rheini a geir gan fenthycwyr masnachol, a chânt eu diweddaru'n wythnosol yn seiliedig ar gostau benthycar llywodraeth.
- Mae'n cynnig dulliau ad-dalu amrywiol, gan gynnwys cynlluniau blwydd-dal a phrifswm cyfartal.

Cyfleuster benthycar amgen gan Drysorlys EF yw'r [Gronfa Gyfoeth Wladol](#) (Banc Seilwaith y DU gynt). Maent yn cynnig gwasanaethau ymgynghorol diduedd a'r ffynhonnell gost cyllid isaf ar hyn o bryd i awdurdodau lleol sy'n cyflwyno prosiectau isadeiledd uchelgeisiol sy'n mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd ac sy'n cefnogi twf economaidd.

### 5.1.3. Grantiau

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyflwyno sawl cynllun grant dros y blynyddoedd diwethaf i annog mabwysiadu technolegau newydd fel cerbydau trydan a phympiau gwres. Disgwylir i'r cynlluniau hyn barhau yn ystod rowndiau yn y dyfodol, ac argymhellir cadw mewn cysylltiad rheolaidd â Llywodraeth Cymru, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru a Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru ar gyfer diweddariadau.

Mae [grant gwres carbon isel awdurdodau lleol](#) yn darparu cyllid cyfalaf ar gyfer gosod systemau gwresogi carbon isel i ddisodli boeleri tanwydd ffosil. Rhoddir cyllid gan Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru a chynhaliwyd tair rownd eisoes. Gall y grant hwn nad yw'n ad-daladwy dalu am hyd at 90% o'r costau cyfalaf ar gyfer systemau gwresogi carbon isel, a rhaid bod y prosiectau'n bodloni meini prawf penodol:

- Rhaid i systemau newydd a osodir dan y grant hwn gynhyrchu gwres sy'n llai na 100g CO<sub>2</sub>e/kWh.
- Gall prosiectau gynnwys cefnogi gwaith uwchraddio fel gwelliannau i ddeunyddiau adeiladau, uwchraddio allyrwy'r a storfeydd thermal a gwaith gwella isadeiledd trydanol.
- I fod yn gymwys, rhaid eich bod yn berchen ar yr adeilad neu ei fod dan brydles tymor hir (10 mlynedd o leiaf) a'i fod yn rhan o adroddiadau carbon blynyddol y sefydliad i Lywodraeth Cymru.
- Dylai fod prosiectau hefyd wedi bod yn destun gwaith dichonoldeb a datblygu, a bod y sefydliad wedi nodi'r dechnoleg briodol a'i fod wedi ymrwymo i gyflwyno'r cynllun gwresogi carbon isel.

Bwriad y [Grant Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan a Cherbydau Dim Allyriadau](#) yw hyrwyddo'r defnydd o gerbydau dim allyriadau ac isadeiledd gwefru cerbydau trydan i leihau allyriadau carbon a llygredd aer. Mae'r Cyngor wedi defnyddio'r grant hwn i brynu cerbydau trydan a phwyntiau gwefru.

- Mae'n darparu cyllid ar gyfer hyd at 100% o gostau cyfalaf isadeiledd gwefru cerbydau trydan ac mae'n cynnig cyllid llenwi bwch i dalu'r gwahaniaeth mewn cost rhwng cerbydau dim allyriadau a'u cerbydau peiriant tanio mewnol cyfatebol. Mae endidau cymwys yn cynnwys awdurdodau lleol yng Nghymru, cyrff GIG Cymru, gwasanaethau tân ac achub, parciau cenedlaethol a sefydliadau eraill a noddir gan Lywodraeth Cymru.
- Mae'r grant yn talu costau isadeiledd gwefru, gwaith uwchraddio i gysylltiadau'r grid, gwelliannau isadeiledd trydanol a storio ynni mewn perthynas â gwefru cerbydau.
- Ar gyfer cerbydau dim allyriadau, mae'n ariannu cerbydau nwyddau dros 3.5 tonnelli, cerbydau mawr aml-bwrpas, bysus mini a cherbydau cyfleustodau.
- Dyrennir y grant ar draws sawl ton ariannu, gyda dyddiadau cau ym mis Medi, mis Tachwedd a mis Ionawr.

Mae'r [Gronfa trawsnewid cerbydau allyriadau isel iawn](#) yn hwyluso datblygiad isadeiledd gwefru cerbydau allyriadau isel iawn ar gyfer y cyhoedd, aelodau staff ac ymwelwyr a chynhelir y [Cynllun Gwefru yn y Gweithle](#) gan y Swyddfa Cerbydau Di-allyriadau, sy'n cynnwys cyllid o hyd at 75% ar gyfer gosod gwefrwyr cerbydau trydan, a daeth y cyfnod cyflwyno ceisiadau i ben ym mis Mawrth 2025.

Mae grant [Effeithlonrwydd Adnoddau a'r Economi Gylchol](#) gan Lywodraeth Cymru'n darparu cyfalaf ar gyfer datgarboneiddio gweithrediadau'r awdurdod lleol, gan dalu hyd at 80% o'r wahaniaeth mewn costau rhwng cerbydau diesel a phetrol ar gyfer casglu gwastraff.

- Gall hefyd ariannu prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy y mae ganddynt achos busnes dichonadwy a darparu'r hyn a gynhyrchir i weithrediadau Effeithlonrwydd Adnoddau a'r Economi Gylchol (gwifren breifat i weithrediadau prosesu/gwefru cerbydau etc.).
- Ystyrir swm y cyllid grant fesul achos yn seiliedig ar yr achos busnes a gyflwynwyd, ond mae cyfran unrhyw gyfraniad cyfalaf a ddarperir yn debygol o fod yn gysylltiedig â chyfran yr hyn a gynhyrchir sy'n cael ei ddefnyddio'n uniongyrchol gan wasanaethau Effeithlonrwydd Adnoddau a'r Economi Gylchol.

Cydweithrediad rhwng Llywodraeth Cymru a chynghorau lleol yng Nghymru yw'r rhaglen [Cymunedau Dysgu Cynaliadwy](#) (Ysgolion yr 21ain Ganrif gynt). Rhaglen fuddsoddi cyfalaf sylweddol, tymor hir a strategol yw hon a'i nod yw creu cenhedlaeth o ysgolion yr 21ain ganrif yng Nghymru sy'n gwella effeithlonrwydd ynni adeiladau a ddefnyddir ar gyfer ysgolion, ymhlith nodau eraill.

Mae [grant cyfalaf Ynni Cymru](#)'n cefnogi ynni adnewyddadwy dan berchnogaeth y gymuned a Systemau Ynni Lleol Clyfar sy'n cyfuno cynhyrchu, storio ac isadeiledd i fwyafu buddion lleol.

- Cyflwynodd Cyngor CnPT gynnig i Rownd 1 Ynni Cymru<sup>4</sup> ar gyfer y Ceiau/Prosiect Systemau Ynni Lleol Canolfan y Gwasanaethau Ymateb. Nod rhaglen y prosiect yw datgarboneiddio'r swyddfa weithredol a chanolfan y gwasanaethau ymateb a thrawsnewid y ganolfan weithredol

---

<sup>4</sup>Sylwer nad oedd y cynnig prosiect hwn yn llwyddiannus ar gyfer cyllid Ynni Cymru ym mis Tachwedd 2024.

tuag at ddod yn gyfleuster ynni-gadarnhaol/sero net o safbwynt adeiladau a gwefru cerbydau. Roedd y prosiect yn cynnwys mwyafu'r hyn a gynhyrchir gan baneli solar ffotofoltäig ar doeon yn y Ceiau (swyddfa gyda chanolfan ddata ranbarthol) a Chanolfan y Gwasanaethau Ymateb (swyddfeydd, storfeydd a gweithdy). Byddai system storfeydd batri'n ategu'r system paneli solar ffotofoltäig a osodir yng Nghanolfan y Gwasanaethau Ymateb. Gosodir system monitro ynni gyffredinol i sicrhau bod yr holl alw am ynni, yr hyn a gynhyrchir a systemau gwefru cerbydau a storio wedi'u hoptimeiddio'n llawn ar draws y ddau gysylltiad trydanol.

Gall **grwpiau cymunedol lleol** hefyd fod yn ffynhonnell ariannu arall ar gyfer prosiectau a gynhelir ar y cyd rhwng y cyngor a grwpiau lleol. Byddai'r cynlluniau hyn hefyd yn helpu i gyfrannu at nod Llywodraeth Cymru ar gyfer cynlluniau ynni adnewyddadwy dan berchnogaeth leol.

Mae ffynonellau ariannol eraill yn cynnwys [Ystadau Cymru](#) ar gyfer cydweithredu strategol, [Trawsnewid Trefi](#) (cronfa benthyciadau di-log £25 miliwn ar gyfer 2022-2025), cronfeydd y Loteri Genedlaethol (y gronfa dreftadaeth), bondiau dinesig (e.e. buddsoddiad 'Abundance'), ymddiriedaethau/sefydliadau dyngarol a chynllun cartrefi gwyrdd Banc Datblygu Cymru. Mae [The Guide: Financing Green Ambitions](#) gan y Gymdeithas Llywodraeth Leol yn cynnig mewnwelediadau pellach i ariannu prosiectau gwyrdd yn greadigol.

## 5.2. Gweithredu a Llwybrau i'r Farchnad

Mae amrywiaeth o gefnogaeth ar gael am ddim oddi wrth Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru i ddatblygu a chyflwyno piblinell o brosiectau lleihau carbon, gan gynnwys arweiniad ynghylch manylebau tendro, caffael a chyllid ar gyfer effeithlonrwydd ynni adeiladau, y cerbydlu a phrosiectau ynni adnewyddadwy.

Ar gyfer prosiectau technegol, efallai y bydd arbenigedd ar gael yn y Cyngor, neu gellir caffael Rheolwr Prosiectau neu Beiriannydd y Perchennog Technegol i gynorthwyo gyda phrosiect o'r dechrau i'r diwedd.

### 5.2.1. Piblinell Prosiectau

Trwy ddatblygu piblinell prosiectau posib sy'n 'barod i'w gweithredu', gellir rhoi cyllid cyfatebol i brosiectau pan fydd ar gael drwy grantiau a ffynonellau eraill. Yn aml, mae cyllid oddi wrth Lywodraeth Cymru ac eraill ar gael ar sail tymor byr mewn rowndiau ariannol, felly bydd angen i brosiectau gael eu datblygu i lefel benodol i gyflwyno cais. Er bod cyllid wedi bod ar gael ar gyfer gwaith dichonoldeb a'r cam dylunio'n flaenorol, mae'n fwy cyffredin y bydd angen gwneud y gwaith hwn cyn cyflwyno'r cais gan fod grantiau ar gael ar gyfer gwaith cyfalaf yn unig. Bydd angen cyllid ar gyfer astudiaethau dichonoldeb o gyllidebau'r Cyngor er mwyn bod yn barod ar gyfer cyfleoedd grantiau yn y dyfodol

Gall astudiaethau dichonoldeb olygu bod angen dylunio hyd at Gam 2 Sefydliad Brenhinol Penseiri Prydain neu'n uwch, gan ymchwilio a oes angen caniatâd cynllunio neu os yw wedi'i gymeradwyo fel datblygiad a ganiateir gan y tîm cynllunio lleol, gan ymgysylltu â gweithredwr y rhwydwaith dosbarthu neu gadarnhad nad oes angen gwaith uwchraddio gan weithredwr y rhwydwaith dosbarthu a derbyn dyfynbris cychwynnol oddi wrth gontractwr neu gyflenwr. Bydd hyn yn cynnwys dod â thimau cynllunio, cyfreithiol a phrynu'r Cyngor at ei gilydd i ddechrau prosiectau a'u paratoi at y lefel ofynnol.

Wrth i raddfeydd dosbarthu gynyddu a thechnoleg ddatblygu, gwelir pwyntiau troi a fydd yn galluogi twf esbonyddol. Rydym eisoes wedi gwyllo'r ffenomen hon yn y sector ynni adnewyddadwy ac rydym yn

dechrau ei gweld gyda cherbydau trydan llai. Mae Ffigur 16 Mesurau Arbed Ynni wedi'u blaenoriaethu dros gyfnod yn dangos esiampl enghreifftiol; er nad yw'n cyd-fynd yn llawn â'r amcanion sero net, gallai cyflymu'r dosbarthiad waethygu'r bwllch ariannu. Mae hyn yn pwysleisio'r angen am ymagwedd gytbwys.

Mae rhai prosiectau, fel ôl-osod inswleiddio, yn dangos canlyniadau ariannol araf iawn, ond maent yn fesurau lle na cheir edifeirwch yn eu cylch. Er na fydd y prosiectau hyn o bosib yn cyflawni canlyniadau ariannol sylweddol, maent yn hanfodol ar gyfer cyflawni nodau cynaliadwyedd tymor hir. O ganlyniad, gall strategaethau ariannol arloesol fod yn angenrheidiol i gefnogi'r mentrau angenrheidiol hyn.

Cychwynnol (<3 blynedd)	Camau Dilynol Cyflym (3-6 blynedd)	Tymor hwy/anos eu cyrraedd
LED	Storfeydd ynni a batris	Hydrogen
Cerbydau trydan ac isadeiledd gwefru cerbydau trydan	Economi gylchol	Panelli solar ffotofoläig ar y ddaear
Panelli solar ffotofoltäig ar doeon neu byrth ceir	Adfer natur	Tyrbinau gwynt
Ôl-osod	Ôl-osod	
Pympiau gwres	Rhwydweithiau gwres	

Ffigur 16 Mesurau Arbed Ynni wedi'u blaenoriaethu dros gyfnod

### 5.2.2. Cyflwyno Cais am Gyllid

O safbwynt gweithredol, er mwyn trosglwyddo i fod yn sero net a gweithio tuag at hynny, bydd angen datblygu cynllun ariannu sero net dynodedig sy'n addasadwy ac yn hyblyg er mwyn cyd-fynd â heriau allanol cyflawni targed sero net. Bydd angen i'r Cyngor gynllunio dull a all ymateb i ffrydiau cyllido ar fyr rybudd a chyflawni prosiectau yn ôl amserlenni heriol.

Os mai'r dewis yw defnyddio cyllid grant yn fwriadol wrth iddo fod ar gael ar gyfer technolegau a phrosiectau gwahanol, byddai'n ddefnyddiol rhoi cyfrifoldeb i aelod tîm i chwilio'n weithredol am ffynonellau a chyfluoedd ariannu. Gweithredir yr arfer hwn eisoes yn nhîm Tir a Bioamrywiaeth y Cyngor, felly gellid trosglwyddo gwybodaeth am y broses drosgynnol hon i adrannau eraill. Caiff rôl newydd ei chreu yn y tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr Hinsawdd a bydd ariannu'n rhan o'r cyfrifoldebau hyn.

Mae'r tîm Cyllido Strategol eisoes yn ymwneud â'r swyddogaeth hon ar lefel gorfforedig, ond efallai na fydd y cyllid a nodwyd yn ddigon penodol ar gyfer gweithgareddau datgarboneiddio.

Mae'r Cynllun Gweithredu'n cynnwys prosiectau ar draws y wlad, felly gellir blaenoriaethu prosiectau yn y Cyngor wrth ddod o hyd i ffrydiau cyllido gwahanol.

Pan fydd cyllid wedi'i nodi, gwneir gwaith ar wahân i gyflwyno cais am gyllid, gan sicrhau y bodlonir yr amodau perthnasol. Mae angen cwblhau hyn mewn cyfnod byr yn aml, ynghyd â'r blaenoriaethau sy'n gwrthdaro ar gyfer arweinwyr adrannau, felly gellid ystyried recriwtio cefnogaeth allanol i nodi cyllid ar gyfer amrywiaeth o brosiectau datgarboneiddio a chyflwyno ceisiadau ar ei gyfer.

### 5.2.3. Llwybrau Caffael

Gyda llawer o dechnolegau carbon isel penodol, mae fframweithiau caffael penodol ar gael i alluogi'r Cyngor i ddod o hyd i'r darparwyr gorau ar gyfer y prosiectau. Er enghraifft:

- Mae fframwaith Caffael Cerbydau Trydan eisoes ar waith drwy Lywodraeth Cymru.
- Lanswyd Fframwaith Isadeiledd Gwefru Cerbydau Trydan newydd ym mis Medi 2024.
- Mae fframweithiau amrywiol hefyd ar gael ar gyfer caffael paneli solar ffotofoltäig, gan gynnwys dylunio systemau, adeiladu, gweithredu a rheolaeth barhaus.

Lle bydd angen cefnogaeth rheoli prosiectau penodol ar gyfer prosiectau sero net, gellid caffael cefnogaeth ymgynghori neu gellid creu rolau rheoli prosiect dros dro fesul prosiect. Mae swydd Peiriannydd Perchennog yn berthnasol ar gyfer prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy, ond gellir hefyd ei ddefnyddio ym meysydd eraill.

Fel arall, mae cwmnïau gwasanaethau ynni a fframweithiau contractio perfformiad ynni fel [Re:fit](#) yn ffordd arall o gaffael y gwasanaethau hyn a byddai'n contractio gwaith rheoli prosiect, prynu a gosod technolegau lluosog yn allanol. Mae'r Cyngor yn awyddus i ddilyn y trywydd hwn ac mae wedi cysylltu â thimau Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru a phartneriaethau lleol i gael yr wybodaeth ddiweddaraf am y cyfleoedd o ran Re:fit 5 yng Nghymru.

## CAMAU NESAF

# 6. Camau Nesaf

Mae Cynllun Gweithredu Datgarboneiddio 2025-2030 yn rhestru prosiectau ar draws pob maes allyriadau, gan gynnwys y cerbydlu, adeiladau, y gadwyn gyflenwi, ffyrdd o weithio, defnydd tir ac ynni adnewyddadwy.

Dylid adolygu'r Cynllun Gweithredu'n flynyddol i sicrhau ei fod yn addas at y diben ac fel ffordd o olrhain cynnydd yn erbyn y cynllun gweithredu hwn.

Mae sawl eitem a restrir yn alluogwyr, felly rhaid eu cyflawni gyntaf i alluogi prosiectau eraill i ddigwydd. Mae'r rhain yn cynnwys adolygu'r stoc adeiladau a pherfformiad ynni, treialu mathau o gerbydau allyriadau isel at ddibenion gwahanol, dylunio systemau pypiau gwres er mwyn derbyn dyfynbrisiau ar gyfer costau cyfalaf a gweithredu ac adolygu lle ar doeon ar gyfer paneli solar ffotofoltäig ar doeon o bosib. Mae'r camau gweithredu galluogi hyn yn costio ychydig yn unig neu am ddim i'r sefydliad a byddant yn darparu llawer o'r data a'r dystiolaeth angenrheidiol i alluogi'r prosiectau i ddechrau.

Er bod angen ystyried adenillion ariannol ar fuddsoddiadau'n ofalus, rhaid hefyd ystyried yr effaith o ran carbon wrth flaenoriaethu camau gweithredu. Dylid hefyd ystyried cyfleoedd ar gyfer cyllid grant a gallai arwain at roi blaenoriaeth uwch i rai prosiectau wrth i'r cyllid fod ar gael.

Yn draddodiadol, mae'r hierarchiaeth rheoli ynni'n nodi y dylid mesur y defnydd o ynni, yna dylid ei ddefnyddio'n effeithlon a'i leihau cyn ystyried cynhyrchu ynni ychwanegol. Mae'r ffordd hon o feddwl bellach yn cael ei herio, a nodir y dewis ar gyfer safleoedd i'w hól-osod gyda phaneli solar, pypiau gwres a gwefrwyr cerbydau trydan ar yr un pryd. Mae hyn yn sicrhau bod capasiti digonol ar y grid ar gael i bob technoleg arfaethedig, a thrwy osod y paneli solar gyntaf, mae hyn yn darparu'r trydan ar gyfer y pypiau gwres a'r gwefrwyr cerbydau trydan.

Rhestrir y prosiectau â'r prif flaenoriaeth ar gyfer y 12 mis nesaf yn y cynllun gweithredu.

## ASTUDIAETH ACHOS

### Prosiectau Gwella Goleuadau Llety Dinesig

Cafwyd gwaith uwchraddio yng Nghanolfan Ddinesig Castell-nedd, Y Ceiau a Chanolfan y Gwasanaethau Ymateb i ddisodli hen oleuadau aneffeithlon. Mae dyluniadau goleuadau wedi'u hoptimeiddio a lefelau goleuo unigol arfaethedig ar gyfer y ffitiadau goleuadau LED newydd, wedi'u cyfuno â rheoliadau golau dydd a synwryddion symudiadau wedi gwella'r defnydd o ynni, costau cynnal a naws pob ardal.

Gwariwyd £730k ar y prosiect ar draws y tri safle, a ariennir gan Strategaeth Llety'r Cyngor. Disgwylir ad-daliadau mewn llai nag 8 blynedd, gydag arbedion o 70 tCO<sub>2</sub>e y flwyddyn.



## ASTUDIAETH ACHOS

### **Panelli Solar Ffotofoltäig ar Orsaf Drosglwyddo Gwastraff Crymlyn Burrows (a elwir yn gynt y Ganolfan Adfer Deunyddiau ac Ynni)**

Gosodwyd aráe paneli solar ffotofoltäig ar do cyfleuster yr Orsaf Drosglwyddo Gwastraff yn 2024. Cost y gwaith gosod hwn oedd £500,000 a disgwylir iddynt gynhyrchu 713,000kWh o ynni adnewyddadwy'r flwyddyn, a defnyddir y rhan fwyaf ohono ar y safle. Mae'r brif adeilad yn safle da iawn ar gyfer cynhyrchu ynni, gan fod ei do mawr yn wynebu'r De ac mae wedi'i adeiladu'n gadarn.

Disgwylir i'r gostyngiad o drydan a brynir oddi wrth y grid o ganlyniad i'r aráe hwn arbed £178,200 y flwyddyn i'r Cyngor. Mae cynlluniau pellach yn cael eu datblygu ar gyfer aráe ychwanegol.



## ASTUDIAETH ACHOS

### Prosiect Gwella Goleuadau Ysgol Gynradd y Gnoll

Gosodwyd goleuadau cyfatebol LED sy'n ynni effeithlon, ac sy'n cynnwys rheoliadau sy'n cysylltu â symudiad a golau dydd, yn lle'r goleuadau aneffeithlon ar draws yr ysgol yn 2018.

Cost y prosiect oedd £77,000 gydag ad-daliad dros 8 blynedd, ac mae'n arbed 27,000kWh a 7 tCO<sub>2</sub>e y flwyddyn.

Manteision y prosiect:

- Gallu gwell i reoli amgylchedd yr ysgol gan wella amodau mewnol, gan arwain at amgylchedd dysgu ac addysgu mwy cysurus ac iachus
- Lleihau costau ynni, gan ailddosbarthu'r arbedion o ran cost i gyllideb yr ysgol ar gyfer adnoddau dysgu
- Lleihau ôl troed yr ysgol, gan ddangos cyfrifoldeb cymdeithasol a gwella enw da'r ysgol a'i chynaliadwyedd. Gwnaeth hyn helpu'r ysgol i ennill achrediad eco-ysgolion
- Gellir defnyddio'r prosiect hwn fel cynllun gwers am newid yn yr hinsawdd a lleihau carbon, gan arwain at ymwybyddiaeth bellach o ynni ar draws yr ysgol.

Cafwyd adborth gwych gan aelodau staff yn yr ysgol:

"Mae'r goleuadau wedi gwella amgylchedd y dosbarth yn sylweddol. Yn y gorffennol, cafwyd ardaloedd gyda golau gwael neu olau cras. Mae'r goleuadau bellach yn goleuo'r holl ystafell gyda golau glân y gellir ei bylu." (Rhys Harris, Pennaeth)

"Dylai bod gostyngiad yn ein defnydd o ynni oherwydd y gallwn ddiffodd goleuadau mewn ardaloedd mawr fel y neuadd pan nad yw'n cael ei defnyddio." (Frances Williams, Bwrsar Ysgol)



## ATODIADAU

# 7. Atodiadau

## 7.1. Modelu Tybiaethau

Defnyddiwyd y [Senarios Ynni yn y Dyfodol](#), a ddatblygir gan y Grid Cenedlaethol, i ragweld allyriadau trydanol y grid fel rhan o ymdrechion modelu'r trywydd. Mae'r senarios hyn yn darparu mewnwelediadau i daflwybrau posib ar gyfer y system ynni'n seiliedig ar newidion fel penderfyniadau polisi cenedlaethol, gwelliannau technegol ac ymddygiadau defnyddwyr.

Ceir gostyngiad rhagweledig mewn ffactorau allyriadau trydan hyd at 2030, gan nodi'r gostyngiadau disgwyliedig mewn dwysedd carbon y grid dros amser.

Defnyddiwyd y senario 'gwrthffeithiol' i fodelu dwysedd allyriadau o drydan. Dyma'r senario lleiaf optimistaidd ond yr un mwyaf realistig ar gyfer y dyfodol agos.

## 7.2. Cyfeiriadau

### 7.2.1. Deddfwriaeth sy'n berthnasol i fod yn Sero Net yng Nghymru

Deddf yr Amgylchedd, 2016, <https://www.llyw.cymru/deddf-yr-amgylchedd-cymru-2016-taflenni-ffeithiau>

Trywydd Statws Carbon Sero Net erbyn 2030 <https://www.llyw.cymru/statws-carbon-sero-net-erbyn-2030-trywydd-sector-cyhoeddus-cymru>

Cymru Sero Net Cyllideb Garbon 2, <https://www.llyw.cymru/cymru-sero-net-cyllideb-garbon-2-2021-i-2025>

Ffyniant i bawb: Cymru sy'n effro i'r hinsawdd, <https://www.llyw.cymru/ffyniant-i-bawb-cymru-syn-effro-ir-hinsawdd>

Canllaw sector cyhoeddus ar gyfer adrodd ar garbon sero-net, <https://www.llyw.cymru/canllaw-sector-cyhoeddus-ar-gyfer-adrodd-ar-garbon-sero-net>

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru), 2015, <https://futuregenerations.wales/cym/darganfod/cenedlaethau-dyfodol-cymru/deddf-cenedlaethau-dyfodol-2015/>

Argyfwng Newid yn yr Hinsawdd Llywodraeth Cymru, <https://www.llyw.cymru/llywodraeth-cymrun-datgan-ei-bod-yn-argyfwng-ar-yr-hinsawdd>

### Cynlluniau Corfforaethol a Strategaethau CnPT

Cynllun Dyletswydd Bioamrywiaeth 2023-2026, <https://www.npt.gov.uk/cy/diwylliant-a-thwristiaeth/cefn-gwlad-a-bywyd-gwyllt/diogelu-natur-yng-nghastell-nedd-port-talbot/cynllun-dyletswydd-bioamrywiaeth/>

Cynllun Rheoli Asedau Corfforaethol 2024-2029,

Cynllun Corfforaethol 2024-2027, <https://www.npt.gov.uk/cy/cyngor/strategaethau-a-pholisiau/blaenoriaethau-a-pherfformiad/cynllun-corfforaethol-2024-2027/>

Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy 2020, <https://www.npt.gov.uk/cy/cyngor/strategaethau-a-pholisiau/amgylchedd/dadgarboneiddio-ynni-a-newid-yn-yr-hinsawdd/strategaeth-dadgarboneiddio-ac-ynni-adnewyddadwy/>

Strategaeth Ddigidol, Data a Thechnoleg 2023, <https://www.npt.gov.uk/cy/system/strategaeth-ddigidol-data-a-thechnoleg/>

Cynllun Caffael Cerbydlu 2023-24,

Cynllun Ynni Ardal Leol 2024, <https://media.npt.gov.uk/media/z35jltty/npt-laep-final-welsh-language-version.pdf>

Strategaeth Gaffael 2024-2028,

Cynllun Datblygu Lleol Amnewid 2023-2028, <https://www.npt.gov.uk/cy/cynllunio-a-rheoli-adeiladu/polisi-cynllunio/cynllun-datblygu-lleol-amnewid-2023-2038/>

Rhaglen Strategol Gwella Ysgolion, <https://www.npt.gov.uk/cy/ysgolion-a-dysgu/ysgolion/gwelliant-strategol-ysgolion/>

Strategaeth Wastraff, <https://www.npt.gov.uk/cy/cyngor/strategaethau-a-pholisiau/amgylchedd/strategaeth-wastraff/>

Cynllun Trosglwyddo i Gerbydlu Di-allyriadau,

### **7.2.2. Ôl Troed Carbon**

Allyriadau carbon sector cyhoeddus Cymru 2023: adroddiad sero net, <https://www.llyw.cymru/allyriadau-carbon-sector-cyhoeddus-cymru-2023-adroddiad-sero-net>

### **7.2.3. Modelu'r trywydd**

Science Based Targets initiative , <https://sciencebasedtargets.org/>

Senarios Ynni yn y Dyfodol, <https://www.neso.energy/publications/future-energy-scenarios-fes/fes-documents>

### **7.2.4. Cyfrifoldebau ac Adnoddau**

Adnoddau Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru - Symudedd a Thrafnidiaeth, [www.wlga.cymru](http://www.wlga.cymru)

### **7.2.5. Ariannu a Gweithredu**

Grant gwres carbon isel awdurdodau lleol, <https://www.llyw.cymru/grant-cyfalaf-gwres-carbon-isel-awdurdodau-lleol-0>

Cronfa Gyfoeth Wladol, <https://www.ukib.org.uk/>

Bwrdd Benthyciadau Gwaith Cyhoeddus, <https://www.dmo.gov.uk/>

Re:fit, <https://localpartnerships.gov.uk/cy/our-expertise/ol-osod/>

Grant Effeithlonrwydd Adnoddau a'r Economi Gylchol, <https://localpartnerships.gov.uk/cy/our-expertise/effeithlonrwydd-adnoddau-a-qwastraff-rece-cymru/>

Cymunedau Dysgu Cynaliadwy, <https://www.llyw.cymru/rhaglen-cymunedau-dysgu-cynaliadwy>

Trawsnewid Trefi, <https://www.llyw.cymru/cymorth-i-wella-canol-trefi/cronfa-benthyciadau-canol-trefi>

Y Gronfa Trawsnewid Cerbydau Allyriadau Isel lawn, <https://www.llyw.cymru/y-gronfa-trawsnewid-cerbydau-allyriadau-isel-iawn-grantiau-ddyfarnwyd-2023-i-2024-html>

Rhaglen Ariannu Cymru, <https://www.salixfinance.co.uk/loans/welsh-loans>

Cynllun Gwefru yn y Gweithle, <https://www.find-government-grants.service.gov.uk/grants/workplace-charging-scheme-2>

Grant Cyfalaf Ynni Cymru, <https://www.llyw.cymru/ynni-cymru-cynllun-ariannu-grant-cyfalaf-2026-i-2027>

Cynllun grantiau Rhaglen Gydweithredu Cymru ar Asedau Ystadau Cymru, <https://www.llyw.cymru/rhaglen-gydweithredu-cymru-ar-asedau-trosolwg>

Grant Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan a Cherbydau Dim Allyriadau <https://localpartnerships.gov.uk/resources/electric-vehicle-and-charging-infrastructure-grant/>

### 7.3. Byrfoddau

<b>BAU</b>	Busnes fel arfer
<b>BEV</b>	Cerbyd trydan batri
<b>BMS</b>	System Rheoli Adeiladau
<b>DARE</b>	Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy
<b>DECC</b>	Y Tîm Datgarboneiddio, Ynni a Newid yn yr Hinsawdd
<b>DFES</b>	Senarios Dosbarthu Ynni yn y Dyfodol
<b>DNO</b>	Gweithredwr y rhwydwaith dosbarthu (dosbarthiad trydan y Grid Cenedlaethol)
<b>EPC</b>	Tystysgrif Perfformiad Ynni
<b>EST</b>	Ymddiriedolaeth Arbed Ynni
<b>EV</b>	Cerbyd trydan
<b>EVCI</b>	Isadeiledd gwefru cerbydau trydan
<b>GHG</b>	Nwyon tŷ gwydr
<b>HCV</b>	Cerbyd masnachol trwm
<b>HGV</b>	Cerbyd nwyddau trwm
<b>LAEP</b>	Cynllun Ynni Ardal Leol
<b>LED</b>	Deuod allyrru golau (bylbiau golau ynni isel)
<b>LGV</b>	Cerbyd nwyddau ysgafn
<b>MREC</b>	Canolfan Ynni ac Ailgylchu Deunyddiau (a elwir bellach yn Orsaf Drosglwyddo Gwastraff Crymlyn Burrows)
<b>NGED</b>	Dosbarthiad trydan y Grid Cenedlaethol
<b>PV</b>	Panelli solar ffotofoltäig
<b>RIBA</b>	Sefydliad Brenhinol Penseiri Prydain
<b>SBTi</b>	Science Based Targets initiative
<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	Tunelli o garbon deuocsid a'i gyfatebol
<b>ULEV</b>	Cerbyd allyriadau isel iawn
<b>WFP</b>	Rhaglen Ariannu Cymru
<b>WGES</b>	Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru
<b>WLGA</b>	Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru

[carbontrust.com](https://carbontrust.com)

**+44 (0) 20 7170 7000**

Er y cymerwyd camau rhesymol i sicrhau bod yr wybodaeth a gynhwysir yn y cyhoeddiad hwn yn gywir, nid yw'r awduron, y Carbon Trust, ei asiantiaid, ei gcontractwyr na'i is-gcontractwyr yn rhoi unrhyw warant nac yn cyflwyno unrhyw sylwadau o ran ei chywirdeb ac nid ydynt yn derbyn unrhyw atebolrwydd am unrhyw gamgymeriadau neu hepgoriadau. Mae unrhyw nodau masnach, nodau gwasanaeth neu logos a ddefnyddir yn y cyhoeddiad hwn neu a hawlfreiniwyd ynddo, yn eiddo i'r Carbon Trust. Ni ddadansoddir drwy unrhyw beth yn y cyhoeddiad hwn fel caniatâd ar gyfer unrhyw drwydded neu hawl i ddefnyddio neu atgynhyrchu unrhyw un o'r nodau masnach, nodau gwasanaeth, logos, hawlfraint neu unrhyw wybodaeth berchnogaeth mewn unrhyw ffordd heb ganiatâd ysgrifenedig y Carbon Trust. Mae'r Carbon Trust yn gweithredu unrhyw dor hawlfraint o'i hawlfreintiau eiddo deallusol i'r raddau llawn a ganiateir yn ôl y gyfraith.

Mae'r Carbon Trust yn gwmni cyfyngedig drwy warant sydd wedi'i gofrestru yng Nghymru a Lloegr o dan rhif cwmni 4190230 ac mae ei Swyddfa Gofrestredig yn: Level 5, Arbor 255, Blackfriars Rd, London SE1 9AX.

© The Carbon Trust 2025. Cedwir pob hawl.

Cyhoeddwyd yn y DU: 2025