

GWEITHREDU AR NEWID HINSAWDD SIR GÂR – Mynd i'r Afael â'r Argyfyngau Newid Hinsawdd a Natur:

Asesiad canol rhaglen o'n llwybr tuag at ddod yn
Awdurdod Lleol Sero Net erbyn 2030.



CYNNWYS

Adran		Tud
	Rhagair	3
1.	Rhagair	4
1.1.	Crynodeb o'r Cynnydd yn Erbyn Ein Cynllun Sero Net	5
2.	Y Cefndir	6
2.1.	Y Newid Hinsawdd	6
2.1.1.	- Byd-eang	6
2.1.2.	- Cenedlaethol: Cymru	7
2.1.3.	- Lleol: Sir Gaerfyrddin	7
2.2.	Effeithiau'r Newid Hinsawdd	8
2.2.1.	- Cenedlaethol: Y DU	9
2.2.2.	- Cymru	10
2.2.3.	- Lleol: Sir Gaerfyrddin	10
3.	Uchelgeisiau o ran Polisi	13
3.1.	Cymru	13
3.1.1.	- Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024	13
3.1.2.	- Polisi Adnoddau Naturiol a'r Cynllun Gweithredu Adfer Natur	14
3.2.	Rhanbarth De-orllewin Cymru	14
3.2.1	- Strategaeth Ynni De-orllewin Cymru 2022	14
3.2.2	- Bargaen Ddinesig Bae Abertawe	15
3.3.	Sir Gaerfyrddin	15
3.3.1	- Y Sir Gâr a Garem	16
3.3.2	- Datganiad Gweledigaeth Cabinet Sir Gaerfyrddin 2022-2027	16
3.3.3.	- Strategaeth Gorfforaethol Cyngor Sir Gaerfyrddin 2022-2027	16
3.3.4	- Llwybr tuag at Ddod yn Awdurdod Lleol Carbon Sero Net erbyn 2030 (2020)	16
3.3.5	- Cynllun Ynni Ardal Leol (2024)	16
3.3.6	- Blaengynllun ar gyfer Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016	16
3.3.7	- Natur yn Sir Gaerfyrddin: Ein Dull o Weithredu'n Lleol 2020-2030	17
3.3.8	- Strategaeth ar gyfer Rheoli Glaswelltiroedd i Bryfed Peillio ar Ystâd CSC 2024	17
3.3.9	- Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas 2024	17
3.3.10	- Strategaeth Coed a Choetiroedd 2024-2029	17
3.3.11	- Strategaeth Rheoli Maetholion 2024	17
4.	Ble ydym ni nawr?	18
4.1.	Un Cyngor	18
4.1.1	- Adran y Prif Weithredwr	19
4.1.2	- Adran Cymunedau	19
4.1.3	- Adran Addysg, Gwasanaethau Plant a Theuluoedd	20
4.1.4	- Adran Lle, Seilwaith a Datblygu Economaidd	22
5.	Ble ydym ni eisiau bod?	23
5.1.	Taflwybrau Datgarboneiddio	23
5.1.1	- Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Isel	23
5.1.2	- Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Uchel	24
5.1.3.	- Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Ganolig	24
6	Sut ydym ni'n mynd i gyrraedd yno?	25
6.1.	Cydweithio - Sut rydym yn trefnu i ymdrin â'r heriau	26
6.2.	Cynnydd yn Erbyn Camau Gweithredu	27
6.3.	Senarios Datgarboneiddio	27
6.3.1	- Senarios Prosiectau yn yr Arfaeth	28
6.3.2	- Senario Datgarboneiddio Gwaredu Adeiladau	28

6.3.3	- Senario Datgarboneiddio Fflyd	29
6.4.	Newid Hinsawdd a'r Argyfwng Natur - Cynllun Pobl a Newid Diwylliannol	30
6.5.	Cost Datgarboneiddio	30
7	Casgliad	31
Atodiad 1	Ôl troed Carbon	33
Atodiad 2	Cost Datgarboneiddio	49
Atodiad 3	Cynllun Pobl a Newid Diwylliannol y Newid Hinsawdd a'r Argyfwng Natur	51
Atodiad 4	Blaengynllun Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 Ion 2023 - Rhag 2025	56
Atodiad 5	Rhestr o Gyfeiriadau	

RHAGAIR

Anrhydedd o'r mwyaf yw bod yn Aelod Cabinet dros Newid Hinsawdd, Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd, a chael y gwaith o sicrhau dyfodol cynaliadwy.

Yn wyneb tystiolaeth gynyddol a rhybuddion difrifol gan wyddonwyr ledled y byd, mae'n dod yn fwyfwy amlwg bod dynoliaeth yn sefyll ar drothwy tyngedfennol yn ei hanes. Mae hi'n unfed awr ar ddeg ar yr argyfwng hinsawdd a natur, lle bydd y camau a gymerwn - neu na chymerwn - yn llywio tynged ein planed a chenedlaethau'r dyfodol.

Yn 2019, Cyngor Sir Gâr oedd un o'r Awdurdodau lleol cyntaf yng Nghymru i ddatgan argyfwng hinsawdd ac ymrwmo i ddod yn Gyngor Sir Sero Net erbyn 2030, ac yn 2022, datganwyd argyfwng natur gennym hefyd.

Rydym yn wynebu'r her o orfod ailysgrifennu hanes ein cenedl. Gyda'n gilydd, rhaid i bob un ohonom ddechrau gwneud penderfyniadau mwy beiddgar ac ymrwmo i chwarae ein rhan fel unigolion, sefydliadau a chymunedau i fynd i'r afael â'r argyfyngau hyn, a hynny er gwaethaf y pwysau ariannol a chymdeithasol aruthrol o'n blaen.

Er mwyn troi'r dudalen ar orffennol o echdynnu ac ecsploetio, a dychmygu pennod newydd, bydd angen inni weithio mewn ffordd wahanol a chamu i ofod newydd radical lle byddwn yn cydweithio ar draws sefydliadau a chymunedau; gan symud i ffordd oddi wrth wneud llai o ddrwg a chanfod ffordd gwell i ddarganfod ffiniau'r hyn sy'n bosibl er mwyn diogelu ein dyfodol.

Mae gan Gymru botensial anhygoel i fwrw ymlaen â'r newid i fyw ar lefelau isel o garbon. Mae gennym ddigonedd o wynt, tonnau a haul - ond rhaid inni rwystro camddefnydd o'r cyfoeth hwn eto, wrth i'r elw lifo allan o Gymru gan adael ein cymunedau ar ôl. Rhaid i'r seilwaith fod yn addas i'r dyfodol, yn sensitif i'n tirweddau, ac wedi'i siapia gan y bobl sy'n byw agosaf ato. Ar ben hynny, rhaid i adferiad natur fod yn greiddiol i'n cynlluniau. Mae hynny'n golygu gosod targedau clir ac uchelgeisiol ac edrych ar y modd yr ydym yn defnyddio ac yn rheoli ein tir.

Wrth inni gynllunio am ddyfodol gwell, rhaid inni wynebu realiti'r presennol. Nid bygythiad pell i ffordd yw'r argyfwng hinsawdd bellach - mae ar garreg ein drws. Byddwn yn profi mwy o lifogydd, mwy o gyfnodau sych a mwy o straen ar y gallu i gynhyrchu bwyd ac iechyd. Rhaid inni addasu a rhaid inni gynnwys gwydnwch ym mhob penderfyniad — ym maes tai, seilwaith, ac yn y ffordd rydym yn cefnogi ein cymunedau. Rhaid inni adeiladu nid yn unig ar gyfer heddiw, ond ar gyfer yr hyn sydd i ddod.

OND am gyfnod i fod yn arweinwyr. Beth am inni fod yn y genhedlaeth a ddewisodd beidio ailadrodd yr un hen gamgymeriadau - ond a ddewisodd greu stori newydd i Sir Gâr, yn seiliedig ar degwch, gwydnwch a gobaith.

Mae'n fy mhoeni y bydd cenedlaethau'r dyfodol yn gofyn – os oeddech chi'n gwybod cymaint, pam dewis gwneud cyn lleied? Dyma pam ein bod yn gwneud cymaint ag y gallwn yma yn Sir Gâr.

Dychmygwch y potensial pe baem yn dod ynghyd, pob un â'i rôl unigryw, gan symud ymlaen gyda'n gilydd tuag at yr un nod cyffredin.



Y Cyng. Aled Vaughan Owen

Aelod Cabinet dros Newid Hinsawdd, Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd

1. CYFLWYNIAD

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cydnabod pwysigrwydd mynd i'r afael â heriau amgylcheddol a datganodd Argyfwng Hinsawdd yn 2019, ac Argyfwng Natur yn ddiweddarach yn 2022.

Mae'r ddogfen hon yn amlinellu ein cynnydd yn erbyn y camau gweithredu a nodir yn ein Cynllun Carbon Sero Net (Llwybr tuag at Ddod yn Awdurdod Lleol Carbon Sero Net erbyn 2030) a'r camau gweithredu rydym yn eu cymryd i fynd i'r afael â'r argyfwng Natur drwy ein Blaengynllun ar gyfer Deddf yr Amgylchedd. Er y byddwn yn parhau i fodloni'r gofynion adrodd Cenedlaethol ar wahân, credwn y dylid ystyried y materion hyn gyda'i gilydd gan fod cysylltiadau agos rhyngddynt. Gan hynny, rydym yn trafod y naill a'r llall yn yr adolygiad. Cyflwynodd y Cyngor ei Gynllun Sero Net yn 2019 a oedd yn manylu ar ei uchelgais i ddod yn Awdurdod Lleol Sero Net erbyn 2030 yn seiliedig ar bedwar maes allweddol. Rydym hanner ffordd drwy'r rhaglen honno o weithgareddau ym mlwyddyn galendr 2024, gan olygu ei bod hi'n briodol cynnal archwiliad manylach o gyflawniad y Cyngor, a nodir yn yr adroddiad hwn.

Er bod y fethodoleg wrth wraidd ein cynllun wedi mabwysiadu dull pragmataidd bwriadol, gan ganolbwyntio ar faterion gweithredol sydd o fewn ein rheolaeth, nid y hynny'n lleihau ein hymrwymiad i gyrraedd ein targed Sero Net a hyrwyddo datgarboneiddio'n fwy cyffredinol. Rydym wedi myfyrio ar y cynnydd da a gafwyd ac ar yr angen i arwain drwy esiampl, drwy ailfframio ein dull er mwyn casglu'r gweithgarwch ehangach y mae'r cyngor yn ei gyflawni i liniaru ac addasu i'r heriau o'n blaen.

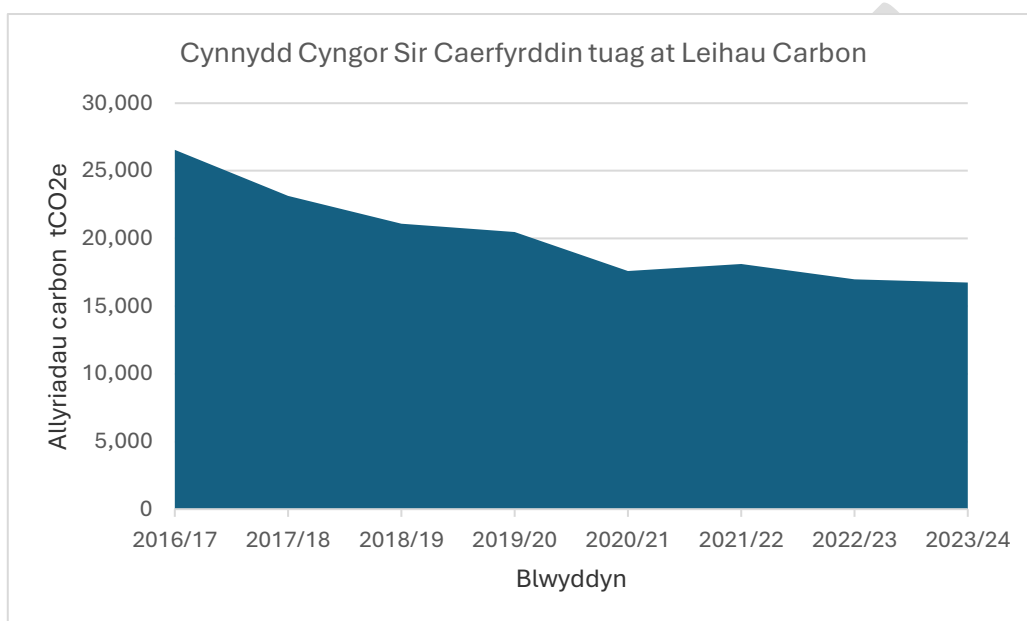
Mae'r adroddiad cynnydd hwn felly'n cynnig archwiliad manylach o'r gwaith hwnnw na yw wedi'i gynnwys yn nhargedau adrodd ein cynllun sero net gwreiddiol. Wrth gyrraedd y pwynt hanner ffordd, rydym yn ehangu ein ffocws ac yn ategu ein Cynllun Sero Net â 'Chynllun Pobl a Newid Diwylliannol', yn modelu taflwybrau, ac yn adrodd ar ein blaengynllun ar gyfer Deddf yr Amgylchedd. Byddwn yn mabwysiadu'r dull newydd hwn am flynyddoedd olynol.

Mae hyn yn dangos y modd rydym yn gweithio fel **Un Cyngor** ac yn cryfhau'r neges bod angen dull cydweithredol er mwyn mynd i'r afael ag effeithiau heriol yr argyfwng hinsawdd a natur: dinasyddion, cymunedau, busnesau a'r Llywodraeth, yn gweithio gyda'i gilydd. Mae ein hymateb i argyfwng iechyd pandemig COVID-19 yn profi ein bod, o weithio gyda'n gilydd, yn hynod o alluog i oresgyn unrhyw her.

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru eu Canllaw Adrodd Sero Net Sector Cyhoeddus cyntaf yn 2021, flwyddyn ar ôl cyhoeddi cynllun y Cyngor. Canlyniad hynny oedd bod yr awdurdod wedi mabwysiadu dull gwahanol i'n methodoleg adrodd. Teimlwn fod ein dull pragmataidd yn fwy cadarn, am ein bod wedi cynnwys mesurau gweithredol sydd oddi mewn i'n rheolaeth. Ar ben hynny, mae methodoleg Llywodraeth Cymru yn newid yn gyson gyda mesurau newydd, sy'n aml yn seiliedig ar dybiaethau, yn cael eu hychwanegu.

1.1. CRYNODEB O'R CYNNYDD YN ERBYN EIN CYNLLUN SERO NET

Ers 2019/20 mae'r awdurdod wedi bod yn adrodd ar y pedwar maes allweddol a nodir yn ein Cynllun Sero Net; Adeiladau annomestig; Goleuadau stryd; Milltiroedd y Fflyd; a Milltiroedd Busnes. Ein blwyddyn waelodlin ar gyfer adrodd ar garbon yw 2016/17 ac mae'r tabl isod yn dangos ein cynnydd ers hynny. Fel y gwelwch, mae'r graff yn dangos perfformiad cryf, ar ôl inni leihau ein hallyriadau o 26,542 tCO₂e i 16,756 tCO₂e, sy'n cyfateb i ostyngiad o 37% o gymharu â blwyddyn waelodlin 2016-17. Er na ellir cymharu'n uniongyrchol, mae hyn yn adlewyrchu gostyngiad allyriadau Cymru o 37% ers ei blwyddyn waelodlin, 1990. Cyflawnwyd ein llwyddiant i raddau helaeth drwy weithredu mesurau effeithlonrwydd ynni ar draws ein hystâd.



Gan adeiladu ar ein Cynllun Sero Net, bydd y dull cydgysylltiedig newydd o gymorth i ymwreiddio datgarboneiddio, addasu i'r hinsawdd a gwarchod a gwella natur. Bydd hefyd yn dangos ein bod wedi symud ymlaen o ganolbwyntio ar fesurau sylfaenol, fel ailgylchu a diffodd goleuadau, ac wedi symud tuag at ymdriniaeth â phroblemau seilwaith carbon-ddwys mwy heriol a mwy corfforedig, fel ein systemau gwresogi, sy'n hanfodol er mwyn inni allu gweithredu. Fodd bynnag, mae'n dal yn hanfodol ein bod yn parhau i wneud y pethau sylfaenol gan fod hynny'n ein helpu i gyrraedd y nod. Mae'r dull ehangach yn anelu i gasglu'r rhan fwyaf o'r gwaith sy'n cael ei gyflawni o fewn yr agenda hon ar draws yr awdurdod, ond oherwydd maint aruthrol yr hyn sy'n cael ei gyflawni, ni all gasglu popeth.

Dylid nodi bod ein data perfformiad a ddyfynnir yn y ddogfen hon yn defnyddio ffactorau trosi allyriadau'r DU a gyhoeddwyd gan yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net. Caiff y ffactorau allyriadau hyn eu newid wrth i ynni droi'n lanach - trydan yn bennaf gydag ynni mwy adnewyddadwy wedi'i gynnwys yn y gymysgedd o ynni. Fodd bynnag, gall y ffactorau hyn hefyd gynyddu wrth i ddata ddod yn fwy cywir. Bob blwyddyn, felly, mae ein data yn seiliedig ar y ffactorau trosi ar gyfer y flwyddyn honno. Ceir hyd i'r ffactorau trosi a ddefnyddiwyd ar gyfer blwyddyn adrodd 2023/24 yma: [Adrodd ar nwyon tŷ gwyr: ffactorau trosi 2024 - GOV.UK.](#)

2. Y CEFNDIR

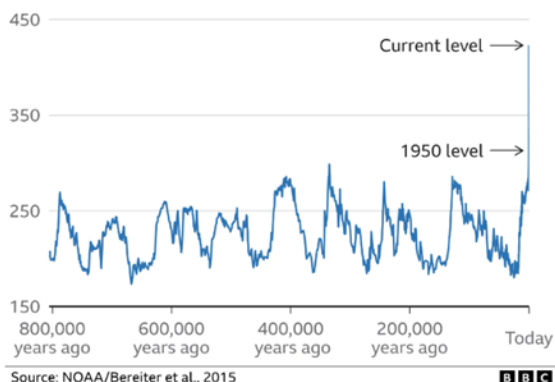
2.1. Y NEWID HINSAWDD

2.1.1. Byd-eang

Newid hinsawdd yw'r newid hirdymor i dymheredd a thywydd cyfartalog y Ddaear (BBC News, 2024). Mae'r Ddaear yn cael ei chynhesu gan effaith nwyon tŷ gwydr. Mae hon yn broses naturiol, a hebddi, ni fyddai bodau dynol yn gallu goroesi ar y blaned. Mae nwyon tŷ gwydr - sy'n cynnwys carbon deuocsid (CO_2), methan (CH_4), ocsid nitraid (N_2O), hydrofflorocarbonau (HFC), perfflorocarbonau (PFC), hecsafflorid sylffwr (SF_6) a nitrogen triffllorid (NF_3), yn bresennol yn atmosffer y Ddaear ac yn dal gwres o'r haul. Mae'r newid hinsawdd yn digwydd yn naturiol, ac mae tystiolaeth bod tymheredd byd-eang wedi codi a gostwng, drwy gydol oes y Ddaear, er enghraifft oes yr ia.

Carbon dioxide levels are higher than any time in the last 800,000 years

Atmospheric CO_2 concentrations, parts per million



Source: NOAA/Bereiter et al., 2015

BBC

bedwaredd ganrif ar bymtheg (19eg ganrif). Mae'r cynhesu byd-eang cynyddol hwn yn broblem enfawr oherwydd ei effeithiau ar y blaned nawr ac yn y dyfodol.

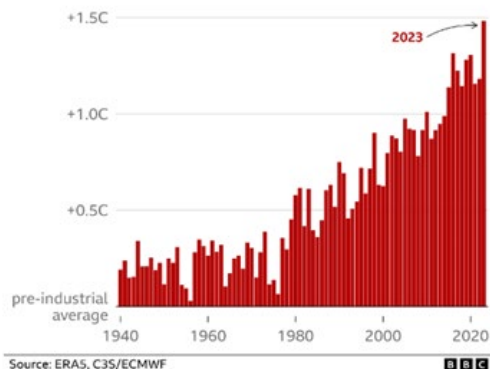
I fynd i'r afael â newid hinsawdd a lleihau effaith hynny daeth *Cytundeb Paris* i rym ar 4^{fed} Tachwedd 2016 - cytuniad rhyngwladol sydd wedi'i rwymo mewn cyfraith. Fe'i mabwysiadwyd gan 196 o bleidiau yng Nghynhadledd Newid Hinsawdd y Cenhedloedd Unedig ('COP21') ym Mharis ar 12 Rhagfyr 2015. Mae Cytundeb Paris yn garreg filltir yn y broses amlochrog ar gyfer newid hinsawdd oherwydd, am y tro cyntaf, mae cytundeb rhwymol yn dod â gwledydd ynghyd i frwydro yn erbyn newid hinsawdd ac addasu i'w effeithiau. Cytunwyd yn y cytuniad y dylid cyfyngu cynhesu byd-eang i 1.5°C uwch lefelau cyn-ddiwydiannol er mwyn atal digwyddiadau hinsoddol trychinebus, oherwydd po fwyaf y bydd tymheredd cyfartalog yn codi, y gwaethaf fydd effeithiau'r newid hinsawdd.

Fodd bynnag, cadarnhawyd bod cynhesu byd-eang wedi codi'n uwch na 1.5°C dros y cyfnod o 12 mis rhwng Chwefror 2023 ac Ionawr 2024, a datganwyd mai 2023 oedd y flwyddyn gynhesaf ar gofnod. Gweithgarwch dynol a ysgogodd y newid tymheredd hwn i raddau helaeth.

Fodd bynnag, ni all achosion naturiol esbonio'r cynhesu cyflym iawn a welwyd yn y ganrif ddiwethaf, yn ôl corff hinsawdd y Cenhedloedd Unedig, y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd (IPCC). Mae'r newid hinsawdd cynyddol hwn wedi'i achosi gan weithgarwch dynol, meddai'r IPCC, yn bennaf oherwydd y defnydd eang o danwydd ffosil fel glo, olew a nwy, mewn cartrefi, ffatrioedd ac ar gyfer trafnidiaeth. Ers dechrau'r Chwyldro Diwydiannol, pan ddechreuodd pobl losgi llawer iawn o danwydd ffosil, mae swm y CO_2 yn yr atmosffer wedi cynyddu tua 50%. Mae hyn wedi achosi i'r tymheredd byd-eang cyfartalog fod tua 1.2°C yn gynhesach nag yn ystod diwedd y

Hottest year on record

Global average temperature by year, compared with pre-industrial average (1850-1900)

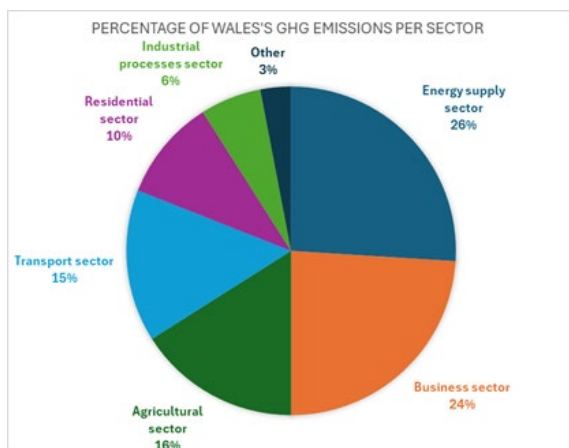


Source: ERA5, C3S/ECMWF

BBC

Yn greiddiol i Gytundeb Paris, ceir addunedau cenedlaethol i gyfrannu at nodau lliniaru ac addasu byd-eang. Mae Cytundeb Paris yn nodi mecanwaith lle mae pob gwlad yn cynhyrchu cyfraniad a bennir yn genedlaethol (NDC), y mae'n rhaid ei gyflwyno bob pum mlynedd ar y mwyaf.

2.1.2. Cenedlaethol: Cymru



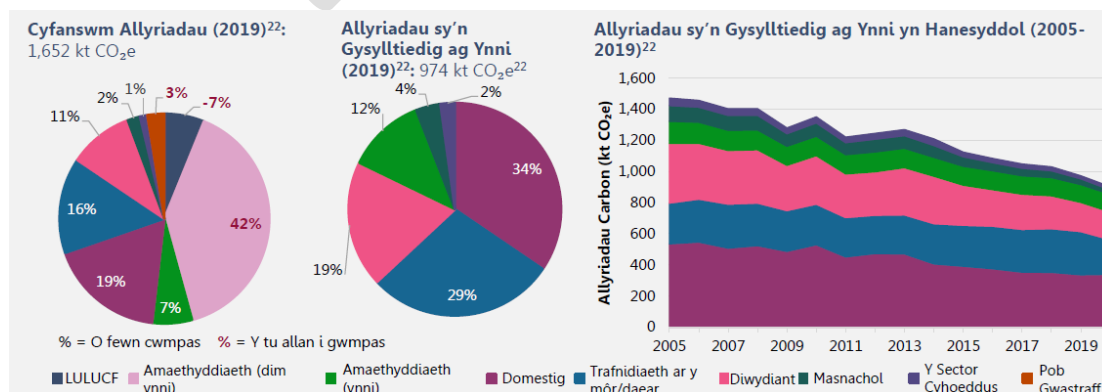
Mae Cymru wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 37% i'w allyriadau nwyon tŷ gwydr o gymharu â 1990 (blwyddyn waelodlin). Fodd bynnag, yn 2022 allyrrodd Cymru 37.7 miliwn tCO₂e (Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2025). Y ffynhonnell fwyaf o allyriadau yw'r sector cyflenwi ynni gan ei fod yn cynhyrchu 26% o allyriadau nwyon tŷ gwydr Cymru. Y sector busnes yw'r ail allyrrodd mwyaf, gan gyfrif am 24% o allyriadau Cymru. Mae hyn yn bennaf oherwydd y defnydd o danwydd ffosil mewn gwaith cynhyrchu diwydiannol, yn bennaf mewn dur a haearn. Sectorau eraill sy'n allyrwyr uchel yw'r sector amaethyddol (16%), y sector trafniadaeth (15%), y sector preswyl (10%) a'r sector prosesau diwydiannol (6%).

Mae pob sector arall yn cyfrannu llai na 5%. Rhaid nodi mai ond allyriadau tiriogaethol Cymru y mae hyn yn eu hystyried, ac nad yw'n cynnwys allyriadau sy'n cael eu creu y tu allan i Gymru er budd y wlad e.e. nwyddau a gwasanaethau a gaiff eu mewnforio (Taylor, 2023).

2.1.3. Lleol: Sir Gaerfyrddin

Cynhyrchir ystadegau cenedlaethol allyriadau nwyon tŷ gwydr awdurdodau lleol a rhanbarthol y DU yn flynyddol gan yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol. Mae'r canlynol yn dyfynnu [Data allyriadau 2019](#) ar gyfer Sir Gaerfyrddin gan mai dyma'r flwyddyn ddiwethaf lle nad oedd COVID-19 wedi effeithio ar y data sydd ar gael; Amaethyddiaeth oedd prif ffynhonnell cyfanswm allyriadau Sir Gaerfyrddin yn 2019, sef 49%. Roedd allyriadau o amaethyddiaeth sy'n gysylltiedig ag ynni (o adeiladau a pheiriannau) i gyfrif am 7%, gyda'r allyriadau amaethyddol mwy sylweddol nad oeddent yn gysylltiedig ag ynni (o dda byw, defnydd tir a phriddoedd) yn 42%. Cynhyrchwyd yr allyriadau uchaf yn gysylltiedig ag ynni gan y sector domestig sef 19%. Mae sectorau diwydiannol a masnachol Sir Gaerfyrddin, gyda'i gilydd, yn cyfrannu at 13% o gyfanswm yr allyriadau. Caiff 7% o allyriadau blynyddol eugwrthbwyso drwy Ddefnydd Tir, Newid Defnydd Tir a Choedwigaeth (LULUCF).

Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr Sir Gaerfyrddin wedi lleihau 38% yn ystod 2005 - 2019, yn bennaf yn sgil datgarboneiddio'r grid trydan cenedlaethol.

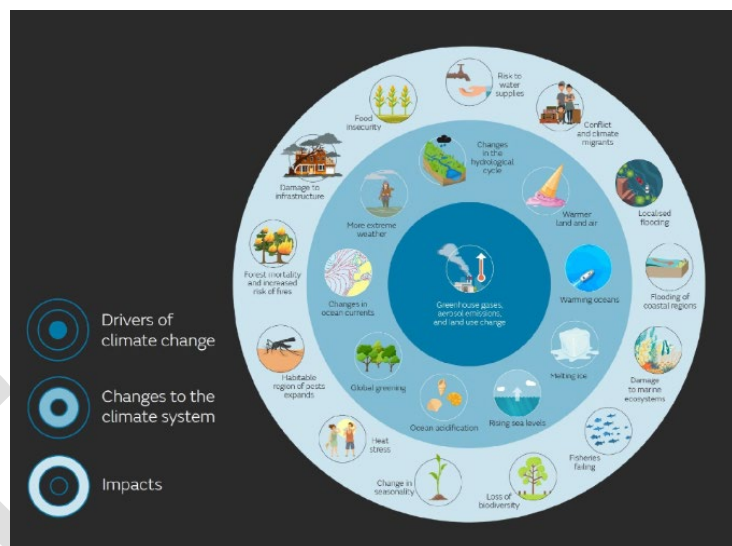


2.2. EFFEITHIAU'R NEWID HINSAWDD

Mae ein system hinsawdd wedi'i chydbwyso'n fanwl, a gall newidiadau bach greu canlyniadau sylweddol. Mae newid hinsawdd yn effeithio ar brosesau naturiol sylfaenol y Ddaear gan fod gweithgarwch dynol yn achosi i dymheredd byd-eang gynyddu'n gyflym, ac mae'r amgylcheddau adeiledig a naturiol yn ei chael hi'n anodd addasu i'r amodau hyn yn ddigon cyflym.

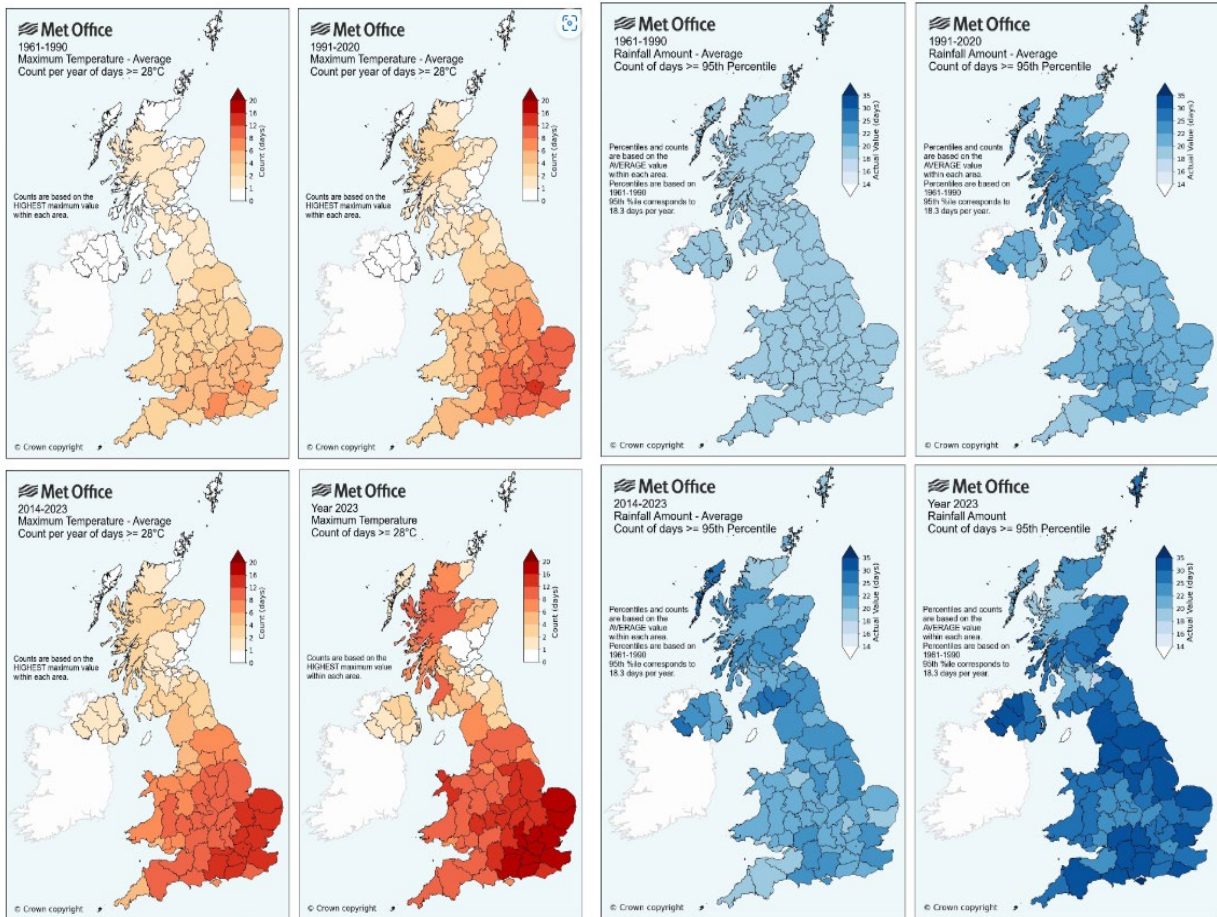
Mae rhai o effeithiau'r newidiadau hyn ar ein system hinsawdd yn cynnwys:

- Perygl i gyflenwadau dŵr
- Llifogydd lleol
- Llifogydd mewn rhanbarthau arfordirol
- Difrod i ecosystemau morol
- Colli bioamrywiaeth
- Pysgodfeydd yn methu
- Newid i natur y tymhorau
- Straen gwres
- Mae'r rhanbarth lle mae plâu a firysau yn gallu goroesi yn ehangu
- Marwolaethau coedwigoedd a risg uwch o danau
- Difrod i seilwaith
- Ansicrwydd bwyd
- Ymfudwyr oherwydd rhyfel a'r hinsawdd (Y Swyddfa Dywydd, 2024).



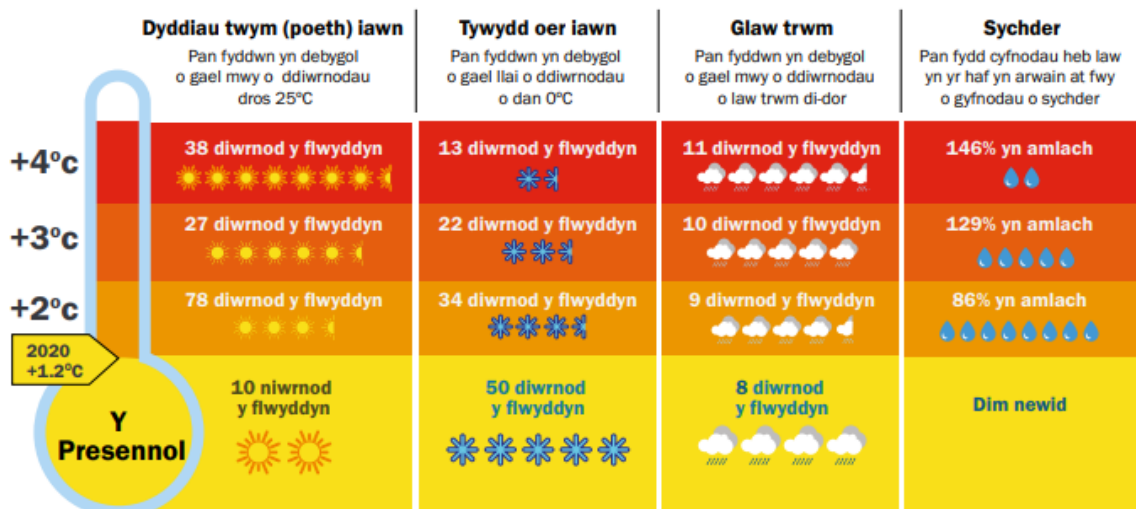
2.2.1. Cenedlaethol: Y DU

Mae newid hinsawdd yn achosi cynnydd dramatig i amllder tymheredd eithafol ac i nifer y recordiau tymheredd a brofir gan y DU. Mae hyn yn golygu bod y DU yn gweld cyfnodau mwy mynych o dywydd poeth, sy'n creu heriau o ran seilwaith a iechyd a llesiant. Mae'r arsylwadau hefyd yn awgrymu cynnydd mewn glawiad eithafol (Kendon, *et al*, 2023) gyda glawiad cyfartalog y DU 11% yn uwch na'r cyfartaledd yn 2023. Mae'n debyg mai'r hyn sy'n achosi'r cynnydd mewn glawiad yw'r ffaith bod mwy o gapasiti i ddal lleithder mewn atmosffer cynhesach (Y Swyddfa Dywydd 2024). Bydd y newidiadau hyn i batrymau tywydd yn cael effeithiau dinistriol ar ein gallu i gynhyrchu bwyd a'n hiechyd oherwydd gall gwres eithafol achosi straen mawr i'n cyrff, a gall arwain at drawiad gwres, gorflinder ac, mewn achosion difrifol, marwolaeth. Amcangyfrifodd Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU fod tymereddau eithafol wedi achosi bron i 3,000 o farwolaethau ychwanegol yng Nghymru a Lloegr yn ystod haf 2022. Yn ogystal â hynny, mae tywydd cynhesach yn y DU yn agor y drws i firysau nad ydynt wedi gallu goroesi yma yn y gorffennol. Mae'r ffaith bod Firws Gorllewin y Nil wedi'i ganfod mewn mosgitos yn y DU am y tro cyntaf ym mis Mai 2025 yn enghraifft berffaith o hyn. Gall y firws hwn, sydd fel arfer i'w gael mewn rhannau o Affrica, De America a thir mawr Ewrop, fod yn niweidiol i bobl ac anifeiliaid (Santos a Roxby, 2025).



Ffynhonnell: [Eithafion a chofnodion tymheredd yr effeithiwyd arnynt fwyaf gan hinsawdd newidiol y DU - Y Swyddfa Dywydd \(Gorffennaf 2024\)](#)

Cynhesu byd-eang a thywydd mawr ei effaith yn y dyfodol yn y DU

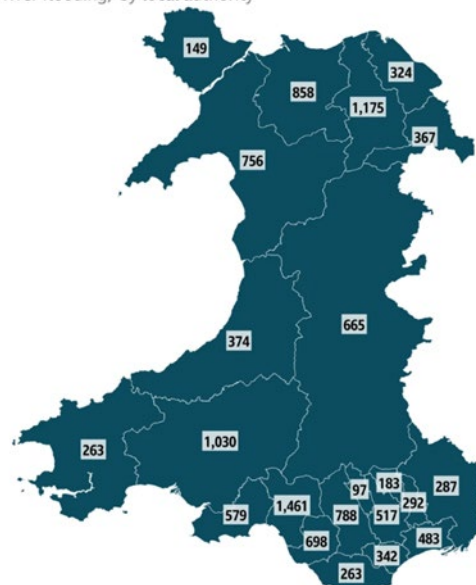


Ffynhonnell: [Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru](#)

2.2.2. Cymru

Yn yr un modd, mae tymereddau cyfartalog hefyd wedi cynyddu yng Nghymru, a 2023 oedd y flwyddyn gynhesaf ddilynol ar gofnod (Madge, 2021). Bydd y cynnydd mewn tymheredd yn parhau, ac amcangyfrifir y bydd yn cynyddu 3.9 °C erbyn y 2080au (Netherwood, 2021). Mae glawiad hefyd wedi cynyddu yng Nghymru, ac ers 1961 gwelwyd cynnydd o fwy na 10% (Madge, 2021). Rhagwelir y ceir cynnydd pellach o 25% yng nglawiad y gaeaf erbyn 2050, ond gallai glawiad yr haf ostwng hyd at 26% erbyn y 2080au. Bydd y newidiadau hyn mewn patrymau tywydd yn creu effeithiau dinistriol ar fywoliaeth yng Nghymru, ac amcangyfrifir bod 245,000 o eiddo yng Nghymru mewn perygl o lifogydd (Ymchwil y Senedd, 2023). Mae hyn wedi golygu bod yn rhaid i lywodraeth Cymru fuddsoddi mwy na £38 miliwn eleni yn unig (2024-25), er mwyn rheoli perygl llifogydd (James, 2024). Bydd hyn hefyd yn effeithio'n ddifrifol ar yr amgylchedd naturiol, oherwydd newid i addasrwydd cynefinoedd a phatrymau bridio, gan achosi i 25% o'r rhywogaethau a geir yng Nghymru ar hyn o bryd gael eu colli yn ôl yr Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd (ARNH). Mae'r ARNH hefyd yn tynnu sylw at y ffaith y bydd cynhyrchiant da byw yn lleihau 10-15% yn sgil straen gwres a newidiadau i batrymau twf tir pori. Bydd y newid mewn patrymau tywydd hefyd yn newid addasrwydd cnydau mewn gwahanol ardaloedd. Mae'r newid hinsawdd felly'n rhoi mwy o straen ar ddiwydiant sydd eisoes yn anwadal ac sy'n greiddiol i Gymru.

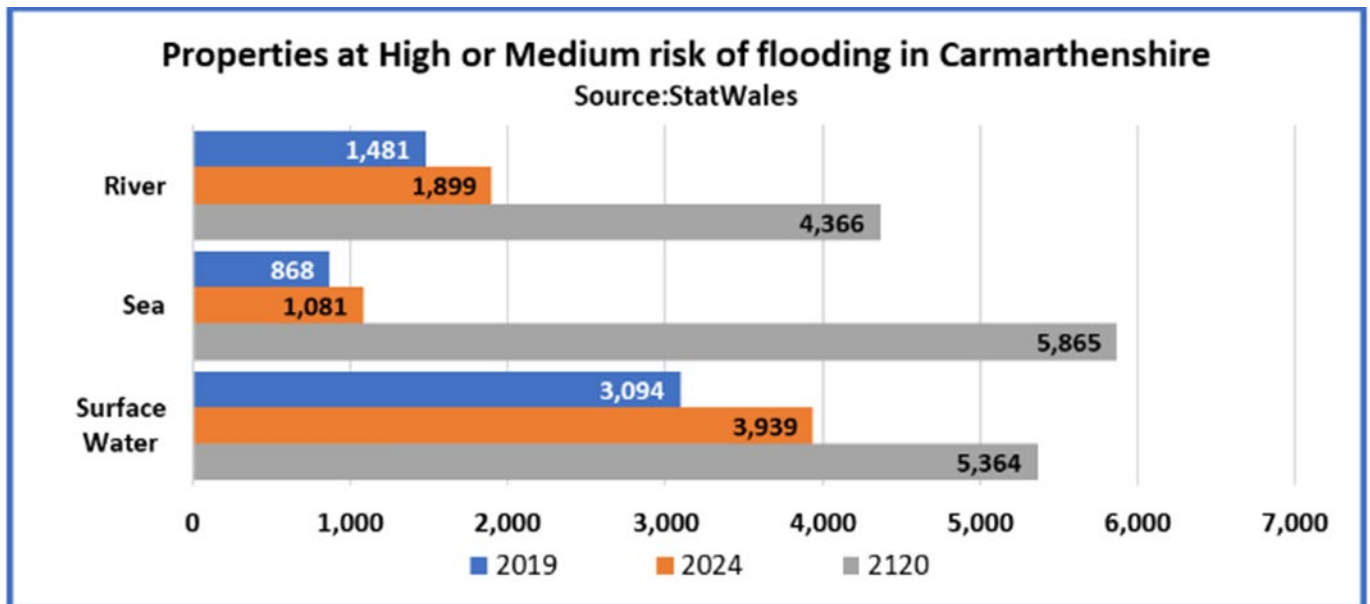
Properties at high risk of flooding in Wales
Tidal and river flooding, by local authority



Source: Flood Risk Assessment Wales/Natural Resources Wales, September 2021

2.2.3. Lleol: Sir Gaerfyrddin

Mae Sir Gaerfyrddin yn teimlo llawer o'r un pwysau â gweddill Cymru yn sgil y newid hinsawdd. Rydym wedi teimlo effeithiau'r cynnydd mewn glawiad, a'r stormydd mwy mynych. Un storm gofiadwy iawn oedd Storm Callum yn 2018, sef y digwyddiad llifogydd mwyaf a gofnodwyd ers 1987 ar gyfer afonydd Tywi a Theifi, ac a effeithiodd ar gannoedd o fusnesau a chartrefi ledled y sir, yn enwedig mewn ardaloedd fel Caerfyrddin, Castellnewydd Emlyn, a Llandeilo. Roedd yn ddigwyddiad dramatig a wnaeth ein hatgoffa nad yw'r sir yn rhydd rhag effeithiau'r newid hinsawdd, a bod y nifer y bydd hyn yn effeithio arnynt ar gynnydd. Yn ôl StatsCymru yn 2024 roedd ychydig lai na 7,000 eiddo yn Sir Gaerfyrddin mewn perygl o lifogydd, ac mae hyn wedi cynyddu 21% ers 2019. Maen nhw wedi rhagweld y bydd yr eiddo sydd mewn perygl erbyn 2120 yn cynyddu i 15,595 (56% arall).



Ar y llaw arall, bydd Sir Gaerfyrddin hefyd yn teimlo pwysau hafau sychach a chynhesach, a all effeithio ar ein hiechyd. Yn seiliedig ar ffigurau'r DU, amcangyfrifir bod tua 2,000 o farwolaethau yng Nghymru yn 2023 yn gysylltiedig â gwres (Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU, 2025). Ar ben hynny, gall y tymhorau cynhesach hyn gynyddu'r risgiau o barasitiaid a phlâu, nad ydynt wedi bod yn endemig i'r rhanbarth yn hanesyddol ond a fydd yn gallu goroesi mewn ardaloedd newydd lle mae'r newid yn yr hinsawdd yn gallu cynnal eu bodolaeth.

Bydd y newidiadau sy'n seiliedig ar yr hinsawdd hefyd yn cael effaith ddinistriol ar y sector amaethyddol. Nid yn unig y bydd newid hinsawdd yn cael effaith negyddol ar y gallu i gynhyrchu bwyd, ond bydd hefyd yn cael effaith negyddol ar economi Sir Gaerfyrddin, gan mai amaethyddiaeth yw un o'r sectorau mwyaf yn y sir, a'i fod yn cyflogi 7.5% o'r gweithlu. Fodd bynnag, er mai amaethyddiaeth yw un o'r allyrwyr mwyaf yn y Sir, rhaid nodi mai dyna'r sector sydd â'r potensial mwyaf o ran helpu i liniaru ac addasu i'r newid hinsawdd. Sector arall sy'n debygol o deimlo pwysau enfawr oherwydd y newid mewn patrymau tywydd yw twristiaeth. Gallai'r ansicrwydd tymhorol achosi gostyngiad yn nifer yr ymwelwyr â Sir Gaerfyrddin. Mae potensial felly i hyn gael effaith ddinistriol ar economi Sir Gaerfyrddin, gan fod y sector wedi cynhyrchu dros £683 miliwn yn 2023, ac wedi cyflogi dros 6,000 o bobl (Cyngor Sir Gaerfyrddin, 2024).

Nid yn unig y mae newid hinsawdd yn effeithio'n fawr ar ffactorau cymdeithasol ac economaidd y sir, ond mae hefyd yn cael effaith drychinebus ar yr amgylchedd naturiol. Oherwydd newid hinsawdd, dinistr cynefinoedd, llygredd, gorddefnydd o adnoddau a rhywogaethau ymledol, rydym yn wynebu argyfwng natur. Ceir dirywiad brawychus mewn poblogaethau bywyd gwyllt, mae cynefinoedd hanfodol fel coetiroedd a gwlyptiroedd yn cael eu difrodi, ac mae ecosystemau sy'n cynnal bywyd ar y Ddaear yn cael eu gwario, gyda gwyddonwyr yn datgan ein bod yn nesáu at ddiflaniad crynswth. Mae ein hamgylchedd naturiol hefyd yn agored i glefydau, firysau a pharasitiaid nad ydym erioed wedi'u gweld yn y DU o'r blaen oherwydd y newid hinsawdd. Un enghraifft ddiweddar yw'r gostyngiad yn nifer yr adar duon yn y DU. Mae hyn oherwydd bod yr aderyn wedi'i heintio gan y firws Usutu a darddodd o Dde Affrica (Horton, 2024). Mae'r argyfwng natur yn rhoi hyd yn oed mwy o bwysau ar amaethyddiaeth a llesiant dynol wrth i ecosystemau iach ddarparu gwasanaethau hanfodol fel aer glân, dŵr, bwyd, a rheoleiddio'r hinsawdd. Mae hyn yn golygu bod angen gweithredu ar frys i fynd i'r afael â'r newid hinsawdd a'r argyfwng natur, ac y dylid cydweithredu i wneud hynny, er mwyn sicrhau planed y gall pob rhywogaeth fyw arni.

MAE NEWID HINSAWDD YN CAEL EFFAITH GYNYDDOL AR NATUR YN Y DU.



48%

Mae newid hinsawdd yn gyfrifol am ddirywiad 40% o wyfynod.



60%

Newid hinsawdd sy'n gyfrifol am gynydd 60% o lyslau

Mae poblogaeth gwyfanod coesddu yng Nghymru wedi gostwng **35%** er 1986. Ar draws y DU, mae newid yn yr hinsawdd wedi lleihau argaeledd y llymŕïod maent yn dibynnu arnynt yn y tymor nythu.



Mae adar mudol yn cyrraedd ac yn dodwy wyau yn gynharach:

Mae gwenoliaid yn cyrraedd y DU **15 diwrnod ynghynt** ac yn nythu **11 diwrnod ynghynt** nag y gwnaethon nhw yn y 1960au.



Mae titwod mawr yn dodwy eu hwyau ar gyfartaledd **11 diwrnod yn gynharach** nag y gwnaethon nhw ym 1968.

Ffynhonnell y ddelwedd: Adroddiad ar Gyflwr Natur - [Cyflwr-Natur-2019-DU-27-09-19](#)

naturiol y sir. Yn ogystal â hynny, mae coetiroedd, cefnforoedd a gwlyptiroedd yn gweithredu fel clustogau naturiol rhag tywydd eithafol ac yn helpu i amsugno allyriadau carbon. Mae natur hefyd yn cefnogi llesiant meddyliol a'n bywydau diwylliannol, gan fod gan fodau dynol gysylltiad bioffilig ac mae planhigion yn tawelu'r ymennydd, gan feithrin agwedd gadarnhaol, ymdeimlad cryfach o lesiant a llonyddwch. Mae hefyd wedi'i brofi y gall planhigion greu cynnydd o 15% mewn cynhyrchiant (McHugh, 2024.). Heb ecosystemau ffyniannus, byddai'r adnoddau a'r cydbwysedd y mae dynoliaeth yn dibynnu arnynt yn chwalu, gan fygwth iechyd, bywoliaeth a'r gallu i oroesi, gan gynnwys ein gallu ni ein hunain, ein plant a'n hwyrion i oroesi.

Fel y dangosir gan yr infograffeg, ceir cynnydd sylweddol yn y boblogaeth o lyslau, sy'n cael effaith ddinistriol ar yr amgylchedd naturiol. Mae llyslau yn sugno nodd o blanhigion sy'n achosi difrod sylweddol ac maent hefyd yn trosglwyddo firysau planhigion ac yn denu plâu eraill fel morgrug. Mae hyn yn cynyddu bregusrwydd ein gwaith cynhyrchu amaethyddol.

Er gwaethaf datblygiadau technolegol mae bywyd dynol yn dibynnu'n helaeth ar ecosystemau iach a bywiog - hynny yw, mae ein bywydau ni'n ddibynol ar ddatrys yr argyfwng natur. Mae ecosystemau iach yn darparu gwasanaethau hanfodol sy'n cynnal ein bodolaeth. Mae natur yn cyflenwi aer glân, dŵr ffres, bwyd a meddyginiaethau, gan reoleiddio'r hinsawdd a chefnogi amaethyddiaeth drwy beillio a

chylchdroi maetholion. Gan fod amaethyddiaeth yn rhan mor fawr o economi a diwylliant Sir Gaerfyrddin,

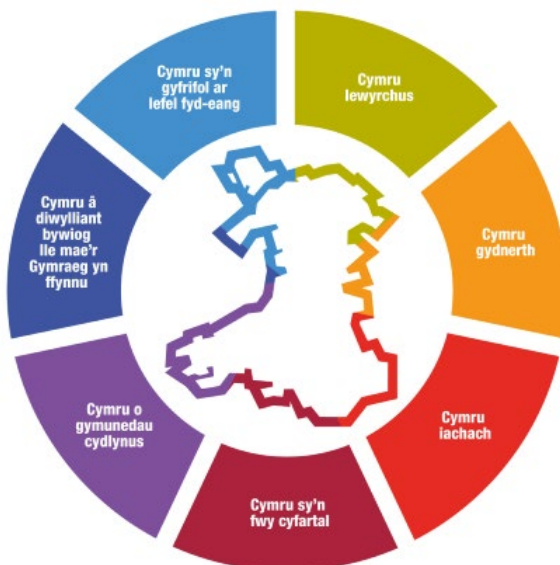
mae'n hanfodol inni warchod amgylchedd

3. UCHELGEISIAU O RAN POLISI

Yn y bennod hon byddwn yn archwilio'r polisïau sydd ar waith er mwyn helpu i oresgyn yr argyfyngau hinsawdd a natur.

4.1. CYMRU

Mae Cymru yn unigryw gan fod ganddi *Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol*. Mae'r Ddeddf yn



cynnwys 7 nod llesiant, sy'n anelu i wella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru. Mae'r Ddeddf yn rhwymo cyrff cyhoeddus yn gyfreithiol i sicrhau y bydd pob datblygiad yn cael effaith gadarnhaol ar genedlaethau'r dyfodol, ac mae datgarboneiddio yn chwarae rhan hanfodol yn hyn o beth. O dan adran 6 yn *Neddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016* mae gan awdurdodau lleol ddyletswydd i sicrhau bod ystyriaeth i fioamrywiaeth wedi'i hymgorffori ym mhroses ddatblygu pob busnes a phrosiect. Gwneir hynny drwy gamau sy'n canlyn cyfleoedd yn weithredol i wella a chynnal yr amgylchedd naturiol a hyrwyddo gwydnwch ecosystemau. Gan ddilyn fframweithiau cyfreithiol y ddwy Ddeddf, datblygodd Llywodraeth Cymru ei strategaeth newid hinsawdd a gosod y targed sydd wedi'i rhwymo mewn cyfraith o fod yn genedl Net Sero erbyn 2050. Mae hyn wedi'i nodi i raddau helaeth

Ffynhonnell y ddelwedd: [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol](#)

yn *Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel (2019)* - Cynllun Cyflawni Carbon Isel statudol cyntaf Cymru, a *Cyllideb Carbon Sero Net Cymru 2 (2021)*– ail gynllun lleihau carbon Cymru, sydd i'w gael yma: [Cyllideb Carbon Sero Net Cymru 2 \(2021 i 2025\) | LLYW.CYMRU](#). Cewch hyd i holl bolisïau Llywodraeth Cymru sy'n ymwneud â'r Amgylchedd a Newid Hinsawdd yma: [Yr amgylchedd a'r newid yn yr hinsawdd | Pwnc | LLYW.CYMRU](#)

4.1.1. Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024

Mae'r *Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024* yn amlinellu dull cynhwysfawr o fynd i'r afael ag effeithiau newid hinsawdd. Mae'n pwysleisio pwysigrwydd adeiladu cymunedau gwydn, gwarchod ecosystemau, a diogelu'r economi. Mae'r strategaeth yn cynnwys amcanion allweddol, fel gwella amddiffynfeydd rhag llifogydd, y gellir eu cyflawni drwy seilwaith adeiledig a naturiol; gwella systemau rhybuddio cynnar, i rybuddio am ddigwyddiadau tywydd garw, gan ganiatáu i gymunedau baratoi ac ymateb yn effeithiol - enghraifft berffaith o hyn yw'r rhybudd a gawsom ar ein ffonau symudol ynghylch storm Darragh; a hyrwyddo defnydd tir cynaliadwy sy'n gwella bioamrywiaeth, yn lleihau erydiad pridd, ac yn cynyddu cyfraddau atafaelu carbon.

Gellir gweld yr adroddiad llawn yma: [Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU](#)

4.1.2. Polisi Adnoddau Naturiol a'r Cynllun Gweithredu Adfer Natur

Cafodd y *Polisi Adnoddau Naturiol* ei gynhyrchu yn rhan o *Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016*, ac mae'n egluro sut y bydd Llywodraeth Cymru yn defnyddio polisiau cenedlaethol i reoli ein hadnoddau naturiol (y tir, y môr a'r awyr). Mae'r polisi'n nodi tair blaenoriaeth genedlaethol ar gyfer rheoli adnoddau naturiol:



- Gweithredu datrysiadau sy'n seiliedig ar natur.
- Cynyddu ynni adnewyddadwy ac effeithlonrwydd adnoddau.
- Mabwysiadu ymagwedd sy'n seiliedig ar le.

Gellir gweld y Polisi Adnoddau Naturiol yma: [Polisi adnoddau naturiol | LLYW.CYMRU](#)

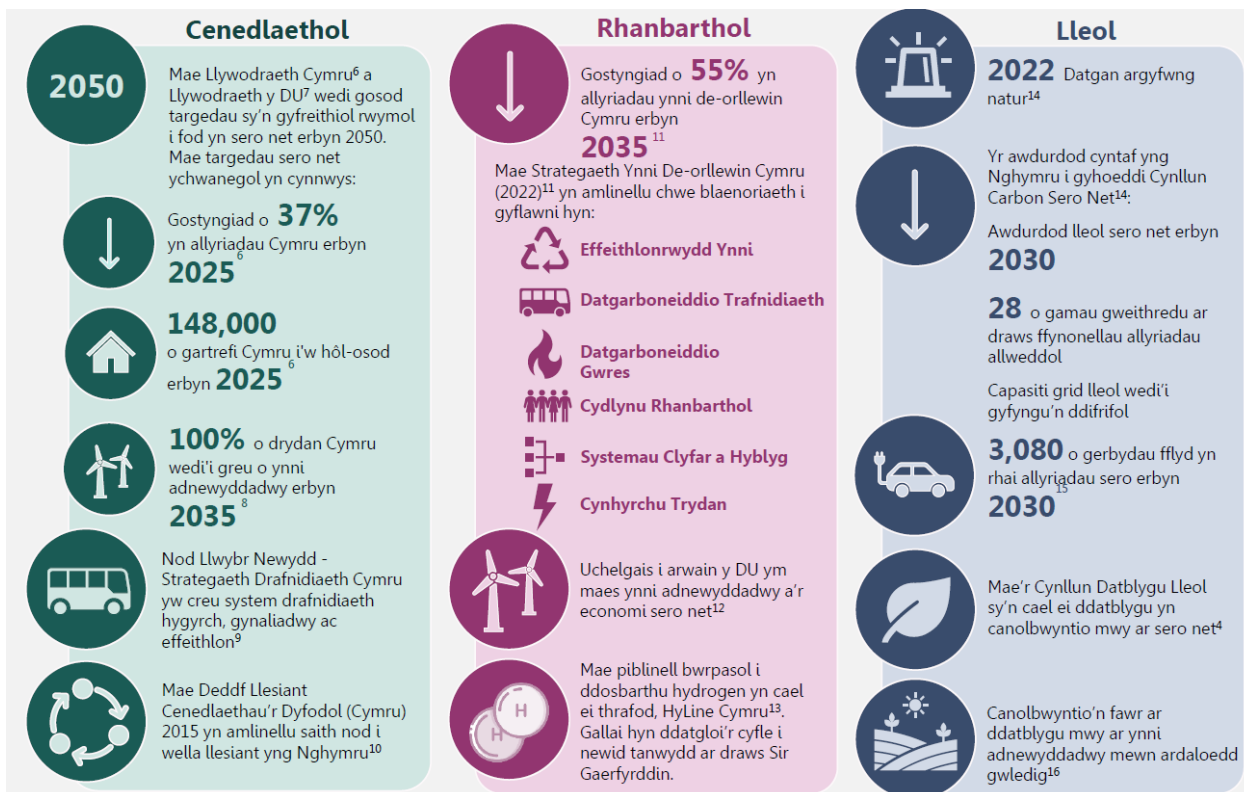
Mae'r *Cynllun Gweithredu Adfer Natur* yn amlinellu'r fframwaith strategol ar gyfer gwarchod bioamrywiaeth yng Nghymru ac yn anelu i wrthdroi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth drwy fynd i'r afael ag amcanion allweddol, sy'n cynnwys diogelu rhywogaethau a chynefinoedd pwysig iawn, a chynyddu gwydnwch yr amgylchedd naturiol drwy adfer cynefinoedd sydd wedi cael eu dirywio. Mae'r cynllun hefyd yn canolbwyntio ar fynd i'r afael â phwysau allweddol fel llygredd, rhywogaethau ymledol, ac arferion anghynaliadwy ar y tir ac ar y môr.

Gellir gweld y Cynllun Gweithredu Adfer Natur yma: [Cynllun gweithredu adfer natur | LLYW.CYMRU](#)

4.2. RHANBARTH DE-ORLLEWIN CYMRU

4.2.1. Strategaeth Ynni De-orllewin Cymru 2022

Cafodd *Strategaeth Ynni De-orllewin Cymru* ei chyhoeddi yn 2022, ac mae'n dangos sut mae'r rhanbarth yn anelu i gyrraedd statws Sero Net erbyn 2050, gyda gostyngiad o 55% mewn allyriadau o systemau ynni erbyn 2025.



Ceir rhagor o wybodaeth yma: [Strategaeth Ynni De-orllewin Cymru](#)

4.2.2. **Bargen Ddinesig Bae Abertawe**

Buddsoddiad o £1.3 biliwn ar draws rhanbarth De-orllewin Cymru yw *Bargen Ddinesig Bae Abertawe*, sy'n rhoi'r ardal ar flaen y gad o ran arloesi mewn ynni a gweithgynhyrchu clyfar a'i sbarduno tuag at economi carbon isel. Bydd y Fargen Ddinesig yn:

- Creu o leiaf 5,000 o swyddi yn y sector ynni ac ynni adnewyddadwy.
- Darparu tua 6,000 o gyfleoedd yn gysylltiedig â sgiliau a thalent ar gyfer y sectorau ynni a datgarboneiddio.
- Adeiladu canolfan ragoriaeth ranbarthol o fewn y sector ynni adnewyddadwy.
- Tyfu dwy gadwyn gyflenwi ar gyfer gosod, gweithgynhyrchu a gweithredu seilwaith glâs a gwydd drwy'r Prosiect Cartrefi yn Orsafoedd Pŵer a phrosiect Morol Doc Penfro.

Bydd y Prosiect Cartrefi yn Orsafoedd Pŵer yn lleihau'r ddibyniaeth ar danwydd ffosil o fewn aelwydydd. Yr uchelgais yw gosod technolegau adnewyddadwy mewn 10,300 o gartrefi yn y rhanbarth, gan arbed 10,417 kWh o ynni gyda gostyngiad o 19,000+ tCO₂e wedi'i ragfynegi bob blwyddyn.

4.3. **SIR GAERFYRDDIN**

Mae ymroddiad Cyngor Sir Gaerfyrddin i wella a gwarchod yr amgylchedd naturiol yn ogystal â lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn amlwg drwy'r polisiâu a'r cynlluniau sydd ganddo ar waith.

4.3.1. **Y Sir Gâr a Garem: Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin 2023-28**

Mae'r cynllun yn egluro sut y bydd y bwrdd yn cydweithio i wella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol y sir dros y cyfnod o

bum mlynedd. Mae hyn yn seiliedig ar dystiolaeth a data manwl sy'n deillio o'r Asesiad Llesiant yn ogystal ag ymgysylltiad â rhanddeiliaid a chymunedau lleol.

4.3.2. Datganiad Gweledigaeth Cabinet Sir Gaerfyrddin 2022-2027

Mae'r argyfyngau natur a hinsawdd yn chwarae rhan bwysig yn natganiad gweledigaeth y Cabinet, gan gydnabod y gydberthynas bwerus rhwng newid hinsawdd, colli bioamrywiaeth a llesiant dynol. Mae'r weledigaeth yn egluro sut mae'r Cabinet yn bwriadu helpu i fynd i'r afael â'r argyfyngau natur a hinsawdd ac yn cynnwys mesurau i gynyddu bioamrywiaeth ar holl dir y cyngor, i gynyddu technoleg ynni adnewyddadwy ar adeiladau a thair cyngor, gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus ac adolygu'r strategaeth fflyd i sicrhau bod y cerbydau allyriadau isel mwyaf addas yn cael eu defnyddio.

4.3.3. Strategaeth Gorfforaethol Cyngor Sir Gaerfyrddin 2022-2027

Mae'r argyfyngau hinsawdd a natur wedi'u hymgorffori yn ymagwedd strategol Cyngor Sir Gaerfyrddin. *Amcan Llesiant 3: Galluogi ein cymunedau a'n hamgylchedd i fod yn iach, yn ddiogel ac yn ffyniannus*, yn cynnwys dwy flaenoriaeth thematig sy'n gysylltiedig yn uniongyrchol â'r argyfyngau hinsawdd a natur. Mae *Datgarboneiddio a'r Argyfwng Natur* yn pwysleisio pwysigrwydd yr amgylchedd naturiol fel elfen greiddiol i ddatblygu mewn modd cynaliadwy. Mae hefyd yn ymrwmo'r awdurdod i weithio tuag at fod yn Sero Net erbyn 2030, ac yn mynd i'r afael â'r problemau sy'n ysgogi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth, ac yn cefnogi adferiad natur.

4.3.4. Llwybr Cyngor Sir Gaerfyrddin tuag at Ddod yn Awdurdod Lleol Carbon Sero Net erbyn 2030 (2020).

Ar ôl datgan Argyfwng Hinsawdd yn 2019, Cyngor Sir Gaerfyrddin oedd yr awdurdod lleol cyntaf yng Nghymru i gyhoeddi Cynllun Carbon Sero Net yn 2020. Mae'r cynllun yn egluro methodoleg yr awdurdod ar gyfer ei adroddiadau carbon, a sut mae'n bwriadu cyrraedd ei dargedau mewn pedwar maes allweddol: Adeiladau annomestig; Goleuadau stryd; Milltiroedd y Fflyd; a Milltiroedd Busnes.

4.3.5. Cynllun Ynni Ardal Leol Sir Gaerfyrddin (2024)

Ar lefel y Sir, mae'r Cynllun Ynni Ardal Leol yn egluro'r camau sydd eu hangen i 'drawsnewid yn gyflym' a datgarboneiddio'r system ynni a'r rhwydwaith seilwaith ac yn llywio datblygiad *Cynllun Ynni Cenedlaethol* Llywodraeth Cymru. Mae'n cynnwys 13 o gamau â blaenoriaeth sy'n gweithredu fel catalydd ar gyfer mentrau yn y dyfodol, gan anelu i oleuo prosiectau, polisïau a strategaethau sydd ar ddod i'n helpu i gyrraedd Sero Net erbyn 2050.

Ceir rhagor o wybodaeth yma: [Cynllun Ynni Ardal Leol Sir Gaerfyrddin 2024](#)

4.3.6. Blaengynllun Cyngor Sir Gaerfyrddin ar gyfer Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

Mae'r cynllun yn amlinellu strategaeth gynhwysfawr i wella bioamrywiaeth a chynaliadwyedd amgylcheddol yn y sir, gan gyd-fynd â nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a chanolbwyntio ar arferion cynaliadwy, cydweithio, a dulliau integredig o reoli'r amgylchedd. Caiff y cynllun ei adolygu a'i addasu bob tair blynedd i sicrhau ei fod yn parhau i fod yn ddeinamig ac yn ymatebol i heriau a chyfleoedd newydd.

4.3.7. Natur yn Sir Gaerfyrddin: Ein Dull o Weithredu'n Lleol 2020-2030

Mae Partneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin wedi datblygu cynllun adfer natur, sy'n amlinellu strategaeth i ddiogelu a gwella bioamrywiaeth yn y rhanbarth. Mae'n tynnu sylw at asedau naturiol lleol, fel coetiroedd, afonydd a chynefinoedd arfordirol, gan fynd i'r afael

ag achosion o golli bioamrywiaeth drwy ymdrechion cydweithredol. Mae'r cynllun yn pwysleisio gwydnwch ecolegol, cysylltedd cynefinoedd, a chynnwys y cyhoedd. Mae'n cyd-fynd â Chynllun Gweithredu Adfer Natur Cymru ac yn anelu i ysbrydoli cyfranogiad eang er mwyn diogelu'r amgylchedd. Mae'r cynllun hefyd yn amlinellu ffactorau sy'n cyfrannu at golli bioamrywiaeth, gan gynnwys newid hinsawdd, arferion amaethyddol modern, datblygiad, llygredd a rhywogaethau estron ymledol.

4.3.8. Strategaeth Cyngor Sir Caerfyrddin ar gyfer Rheoli Glaswelltiroedd ar gyfer Pryfed Peillio ar Ystâd CSC 2024

Mae glaswelltiroedd amwynder sy'n eiddo cyhoeddus yn cynnig potensial sylweddol i fod yn gronfeydd o gynefinoedd sy'n llawn blodau gwyllt a all gyfrannu at ailgysylltu ac adfer bioamrywiaeth laswelltirol. Mae'r strategaeth yn ceisio mynd i'r afael ag achosion o golli cynefinoedd glaswelltir drwy fabwysiadu technegau rheoli glaswelltir newydd lle bo hynny'n ddichonadwy ar draws y sir. Mae'r strategaeth yn hyrwyddo'r dull mwyaf buddiol o dorri ym mhob ardal er mwyn cefnogi bioamrywiaeth, gwydnwch yr amgylchedd lleol, helpu i leihau ein hól troed carbon, perygl llifogydd a chefnogi ein llesiant a'r agenda creu lleoedd drwy wella seilwaith gwyrdd i'r cyhoedd.

4.3.9. Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas Cyngor Sir Caerfyrddin 2024

Mae'r Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas (SGG) yn canolbwyntio ar greu amgylcheddau deniadol, nodedig sy'n hyrwyddo llesiant cymunedol drwy wella mynediad i fyd natur, gan wella bioamrywiaeth a chryfhau gwydnwch i wrthsefyll yr hinsawdd. Wedi'i chefnogi gan becyn cymorth ymarferol i rymuso cymunedau i ddatblygu eu hasedau SGG eu hunain, mae'r strategaeth hefyd yn cynnwys cynllun gweithredu manwl sy'n amlinellu ymrwymiad yr awdurdod lleol i hyrwyddo mannau amlswyddogaethol a gwireddu gweledigaeth gyffredin.

4.3.10. Strategaeth Coed a Choetiroedd Cyngor Sir Caerfyrddin 2024-2029

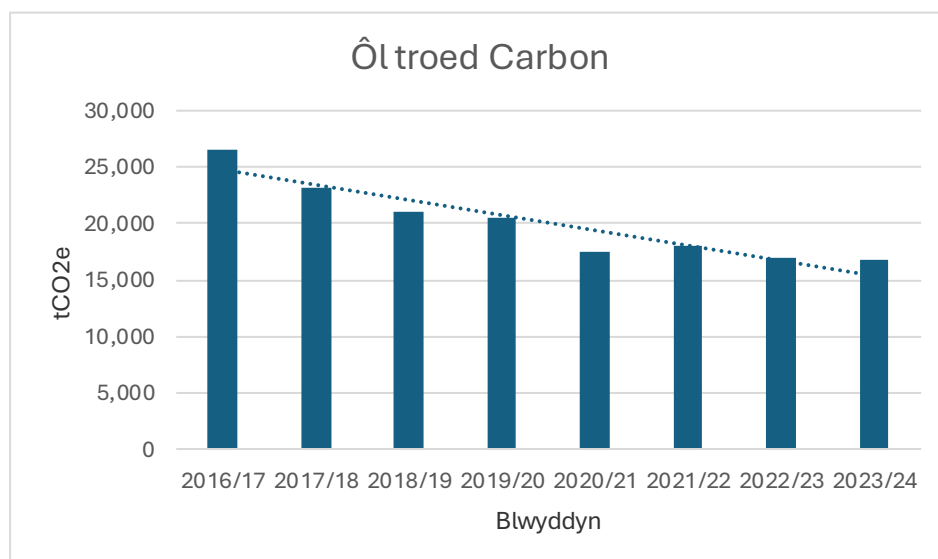
Mae'n hanfodol ein bod yn amddiffyn ac yn gwella coed a choetiroedd sy'n eiddo i'r Cyngor gan eu bod yn cynnig llu o fanteision. Maent yn darparu cynefinoedd i fywyd gwyllt ac yn cyfrannu at gysylltedd ecolegol a gwydnwch ecosystemau; maen nhw'n storio carbon sy'n helpu i liniaru newid hinsawdd ac yn gwella ansawdd yr aer a thirweddau sain; yn lleihau llifogydd drwy gynyddu cyfraddau amsugno ac ymdreiddiad dŵr wyneb; rhyng-gipio maetholion mewn dŵr ffo; a darparu effaith oeri ar gyfer ardaloedd adeiledig a chysgod i dda byw. Mae coed hefyd yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd meddwl ac iechyd corfforol ac yn cynyddu perfformiad gwaith, a gallant gael effaith gadarnhaol ar yr economi drwy wneud eiddo a threfi yn fwy deniadol. Mae'r strategaeth yn gosod targed uchelgeisiol i blannu 9.5ha o goetir newydd ar ein hystâd bob blwyddyn am y pum mlynedd ar hugain nesaf, gan gynyddu ein gorchudd coetir o 12% i 17%.

4.3.11. Strategaeth Rheoli Maetholion Cyngor Sir Caerfyrddin 2024

Nod y Strategaeth Rheoli Maetholion yw mynd i'r afael â llygredd maetholion yn afonydd gwarchodedig Sir Gaerfyrddin, gan ganolbwyntio'n benodol ar lefelau ffosffad mewn Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA) afonol. Mae'r strategaeth yn pwysleisio dull cyfannol, integredig o fynd i'r afael ag effeithiau llygredd maetholion ar yr amgylchedd, ar gymunedau a'r economi.

5. BLE YDYM NI NAWR?

Fel y soniwyd yn flaenorol, rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 37% i'n hallyriadau carbon ers ein blwyddyn waelodlin, sef 2016/17. Mae ein cynnydd wedi'i ddangos ar y graff a'r tabl isod.



	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2016/17 o gymharu â 2023/24	
									Cynnydd	% o newid
Defnydd (kWh)	72,527,266	68,564,902	69,059,743	70,332,391	63,684,340	67,694,145	63,869,172	61,420,560	11,106,706	-15%
Milltiroedd	9,313,790	9,069,875	8,829,043	9,126,181	6,679,056	6,773,772	7,272,186	8,420,699	893,091	-10%
Allyriadau Carbon (tCO2e)	26,542	23,143	21,087	20,477	17,590	18,124	16,984	16,756	9,786	-37%

5.1. UN CYNGOR

Mae'r cynnydd hwn wedi'i hyrwyddo drwy gyflawni prosiectau helaeth ar draws yr awdurdod. Mae'r bennod hon yn archwilio rhai o'r prosiectau hynny - mae'n amhosib trafod pob un gan fod cynifer ohonynt. Er nad yw canlyniadau cadarnhaol y prosiectau bob amser wedi'u cynrychioli yn ein ffigurau allyriadau, maent yn pwysleisio'r modd yr ydym yn mabwysiadu dull cyfannol o frwydro yn erbyn y newid hinsawdd ac o wella a gwarchod ein hamgylchedd naturiol ar draws yr awdurdod er mwyn sicrhau dyfodol cynaliadwy i Sir Gaerfyrddin.

5.1.1. Adran y Prif Weithredwr

Mae'r adran yn greiddiol i lesiant a datblygiad cyflogaeth, ac yn cynnwys gwasanaethau cyfreithiol, polisi corfforaethol, marchnata a'r cyfryngau, gwasanaethau democrataidd, a chofrestru sifil. Mae'r adran wedi helpu'r awdurdod i drawsnewid i ddull hyblyg a hybrid o weithio, sydd wedi cael effaith gadarnhaol ar ein hallyriadau. Mae'r adran hefyd yn sicrhau bod gan staff fynediad at gyfleoedd dysgu i ddatblygu ymhellach eu gwybodaeth a'u sgiliau yn gysylltiedig ag argyfyngau natur a hinsawdd a sut i ymdrin â'r rheiny.

Enghraifft berffaith o'r modd y mae'r adran yn gweithio tuag at ddyfodol cynaliadwy yw prosiect Bremenda Isaf, lle mae'r tîm Polisi a Phartneriaethau Corfforaethol yn hyrwyddo dulliau cynaliadwy o gynhyrchu bwyd. Mae'r prosiect hwn, a ariennir o'r Gronfa Ffyniant Cyffredin, yn tyfu ac yn prosesu bwyd ar fferm sy'n eiddo i'r Cyngor yn Llanarthne - Bremenda Isaf, i ysgolion, cartrefi gofal a chaffis lleol. Mae hyn nid yn unig yn cynyddu cyflogaeth yn lleol, ond hefyd yn lleihau allyriadau carbon drwy leihau milltiroedd bwyd, yn ogystal â lliniaru rhag effeithiau amaethyddiaeth ar yr amgylchedd naturiol, drwy ddefnyddio arferion ffermio atgynhyrchiol. Mae Cyngor Sir Gaerfyrddin hefyd yn aelod o'r bartneriaeth bwyd lleol –*Bwyd Sir Gâr*. Nod y bartneriaeth yw datblygu system fwyd leol sy'n ffyniannus, yn wydn, yn gynaliadwy a chynhwysol. Ar ben hynny, mae'r tîm yn ymdrechu i adeiladu ar statws Sir Gaerfyrddin fel lle bwyd cynaliadwy, ac mewn cydweithrediad â phartneriaid eraill, bydd yn datblygu strategaeth bwyd cymunedol i annog cynhyrchu a chyflenwi bwyd o ffynonellau lleol yng Nghymru. Yn ogystal â hyn, bydd y tîm yn sicrhau bod y Cyngor yn ymgysylltu'n llawn â rhaglen Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin i ddatblygu cyfleoedd i'r sector cyhoeddus gaffael bwyd wedi'i gynhyrchu a'i gyflenwi'n lleol, er mwyn gostwng milltiroedd bwyd ymhellach, yn ogystal â chefnogi cynhyrchwyr bwyd lleol i sefydlu, datblygu a thyfu eu busnesau.



5.1.2. Adran Cymunedau

Mae'r adran hon yn greiddiol i gymunedau Sir Gaerfyrddin, o ran darparu gwasanaethau sy'n sicrhau bod ein poblogaeth yn ddiogel, yn iach ac yn ffynnu. Mae'r adran wedi derbyn hyfforddiant ar gynaliadwyedd drwy Academi Sgiliau Gwyrdd Coleg Sir Gâr, ac wedi cyflwyno poteli saws yn lle pecynnau bach yn holl gyfleusterau arlwy'r canolfannau hamdden. Mae hyn wedi atal tua 38,000 o becynnau bach rhag mynd i mewn i'r system wastraff.

Mae'r tîm tai o fewn yr adran hon a thrwy ei brosiect toeau a rendro mae'n helpu i ddatgarboneiddio cartrefi sy'n eiddo i'r Cyngor drwy osod paneli solar PV ar ben toeau. Mae'r dechnoleg wedi'i gosod ar o leiaf 300 o gartrefi bellach. Yn ogystal â hynny, maen nhw'n gosod systemau gwresogi

hybrid sy'n cynnwys pypiau gwres ffynhonnell aer, gyda'r systemau eisoes wedi'u gosod ar tua 100 o gartrefi. Ar ben hynny, mae gwaith yn cael ei wneud i wella effeithlonrwydd ynni ein stoc tai ac i sicrhau bod gan ein holl gartrefi sgôr perfformiad ynni (EPC) band C o leiaf.

Mae'r Tîm Hamdden yn rhagori wrth yrru'r agenda cynaliadwyedd yn ei blaen, ac yn mynd ati'n ddyfal iawn i roi egwyddorion cynaliadwyedd ar waith. Mae gan y tîm uchelgais i sicrhau gostyngiad o 50% i'r defnydd o ynni ar draws y cyfleusterau *Actif*. Er bod y tîm wedi bod yn weithgar iawn yn y maes hwn erioed, mae'r ymdrechion wedi cynyddu'n sylweddol ers cyflwyno'r *Hyrwyddwyr Gwyrdd Hamdden* yn 2023. Gwirfoddolwyr yw'r Hyrwyddwyr o'r holl wahanol dimau hamdden. Maen nhw'n cyfarfod yn fisol i drafod prosiectau a rhannu arfer da. Eu nod yw annog yr holl staff i weithio a meddwl mewn modd cynaliadwy fel bod hynny'n datblygu i fod yn ail natur. Maen nhw hefyd wedi ysgrifennu'r *Cynllun Cynaliadwyedd ar gyfer Gwasanaethau Hamdden (Gorffennaf 2024)* sy'n egluro sut mae'r gwasanaeth Hamdden yn mynd i liniaru'r newid hinsawdd a chynyddu bioamrywiaeth. Maent yn rhannu ffurflenni adborth yn rheolaidd â'r staff i'w hannog i wneud *addewid gwyrdd* a chyflwyno eu syniadau ar sut i arbed ynni a lleihau allyriadau carbon. Ar ben hynny, maent wedi annog cynnwys egwyddorion lleihau carbon ac economi gylchol o fewn meini prawf gwerthuso caffael, a ddefnyddiwyd yn ddiweddar yn yr ymarferion caffael ar gyfer peiriannau gwerthu mewn cyfleusterau hamdden a'r cyfleuster golff gwallgof newydd yn Y Caban ym Mhentywyn. Roeddent yn cynnwys gofynion fel cyflenwyr lleol, defnyddio

deunyddiau wedi'u hailgylchu, lleihau'r defnydd o blastig untro, ac offer y gellir eu hailgylchu.

Wal fyw Llyfrgell Llanelli



Yn ogystal, mae Wal Fyw wedi cael ei gosod ar ffasâd Llyfrgell Llanelli gan greu nifer o fanteision. Mae wedi cynyddu bioamrywiaeth a gwella ansawdd aer y dref. Mae hefyd yn storio 23.56kg o garbon yn flynyddol, sy'n cyfateb i 6 choeden o faint canolig, gan hybu llesiant pobl ar yr un pryd. Mae'r wal fyw hefyd yn ategu ein Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas ac yn hyrwyddo addasu i'r hinsawdd.

Ar ben hynny, mae cais Canolfan Hamdden Caerfyrddin am Grant Gwres Carbon Isel Llywodraeth Cymru wedi bod yn llwyddiannus yn ddiweddar. Bydd y grant yn golygu bod modd gosod Pypiau Gwres Ffynhonnell Aer i ddisodli'r boeleri nwy, gan ddileu'r gwresogi tanwydd ffosil ar y safle hwn.

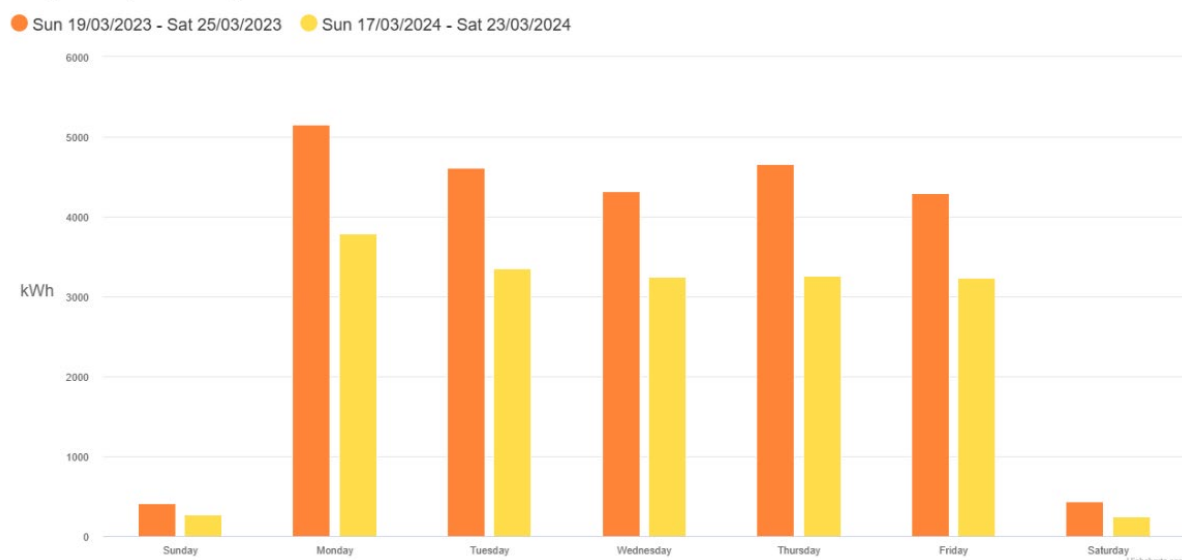
5.1.3. Adran Addysg, Gwasanaethau Plant a Theuluoedd

Egwyddor graidd yr adran hon yw sicrhau bod pob plentyn yn cael ei werthfawrogi a'i werthfawrogi'n gyfartal. Mae'r adran wedi ymrwymo i sicrhau bod plant a phobl ifanc yn cael cefnogaeth effeithiol i gael mynediad at addysg ac at wasanaethau gofynnol eraill. Mae aelodau'r adran wedi cael hyfforddiant ar egwyddorion yr Economi Gylchol, gan gynnwys rhai athrawon. Yn ogystal â hyn, mae gwaith i wneud ein hysgolion yn fwy effeithlon o ran ynni wedi cael ei hwyluso, a bydd y gwaith hwnnw'n parhau, drwy fframwaith Re:Fit Cymru. Mae'r ymgyrch i arbed ynni hefyd yn cael ei hyrwyddo yn yr ysgolion drwy'r rhaglen 'Energy Sparks'. Mae'r elusen yn darparu offeryn rheoli ynni a rhaglen addysg unigryw sy'n benodol i ysgolion. Mae'r offeryn yn dadansoddi defnydd yr ysgol o drydan a nwy ac yn darparu mesurau arbed ynni sy'n hawdd eu gweithredu. Mae hefyd yn ennyn diddordeb plant drwy weithgareddau addysgol sy'n edrych ar ddefnydd yr ysgol o ynni. Mae 18 o ysgolion yn defnyddio'r rhaglen ar hyn o bryd. Mae Ysgol Coedcae wedi bod yn defnyddio 'Energy Sparks' ers 2022, ac wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 25% i'w defnydd o nwy. Cyflawnwyd hyn i raddau helaeth drwy addasu eu rheolyddion gwresogi a lleihau'r cyfnod gwresogi, yn enwedig ar benwythnosau.

Mae'r tabl isod yn dangos cymhariaeth o'r un wythnos mewn blynnyddoedd olynol, pan oedd y tymheredd allanol yn debyg, lle gellir gweld effaith y mân newidiadau hyn ar eu defnydd o nwy. Nid yn unig y mae hyn wedi cael effaith gadarnhaol ar allyriadau carbon yr ysgol ond byddai hefyd wedi arbed tua £2,000 iddyn nhw yn yr wythnos honno yn unig.

Your school's daily gas use for two recent weeks

A comparison of your school's gas use across two recent weeks.



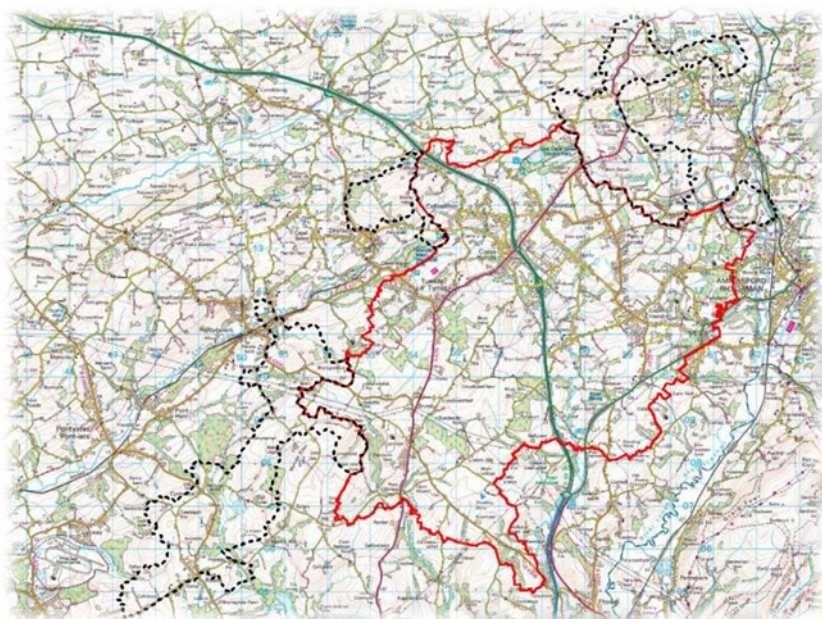
Ar ben hynny, mae'r Grŵp Gweithredu dros yr Hinsawdd wedi cael ei sefydlu. Nod y grŵp yw grymuso pobl ifanc ar draws y sir drwy eu cynnwys mewn llywodraeth leol i hyrwyddo gweddnewid drwy gamau gweithredu'n gysylltiedig â'r hinsawdd ac arferion cynaliadwy. Mae'r grŵp yn cynnwys disgyblion a gaiff eu hethol o ysgolion ledled Sir Gaerfyrddin, ac un dull y mae wedi'i ddefnyddio i hyrwyddo newid yw maniffesto ysgrifenedig gydag wyth o amcanion yn gysylltiedig â'r hinsawdd a natur. Mae'r Grŵp wedi gofyn i'r cyngor lofnodi'r maniffesto ac ymrwymo i weithredu ar newid hinsawdd. Mae hyn yn hanfodol er mwyn sicrhau bod lleisiau pobl ifanc yn cael eu clywed mewn prosesau penderfynu yn gysylltiedig â gweithredu ar newid hinsawdd. Mae'r grŵp yn cyfarfod bob chwarter i drafod materion newid hinsawdd, i weithredu argymhellion o'r maniffesto, ac i gysylltu ag awdurdodau lleol, sefydliadau a busnesau.

Mae gwaith i wella bioamrywiaeth hefyd yn cael ei gyflawni yn ysgolion y Sir. Mae mannau sy'n gyfeillgar i bryfed peillio yn cael eu datblygu ar diroedd ysgolion, ac mae'r rheolaeth ar laswelltir yn cael ei adolygu gyda'r Tîm Cadwraeth Gwledig drwy ddatblygu cynlluniau gweithredu rheoli glaswelltir. Mae'r Tîm Gwella Ysgolion hefyd yn darparu digwyddiadau hyfforddi athrawon ac adnoddau cefnogol ar gyfer gwarchod bioamrywiaeth. Darparwyd cyllid grant i ddatblygu gerddi cymunedol yn Ysgol Bro Banw, Ysgol Bro Myrddin ac Ysgol Penrhos. Yn ogystal â hyn, mae Ysgol Penrhos hefyd wedi cymryd rhan yn *Rhaglen Pharmabees*, lle mae priffordd sy'n gyfeillgar i bryfed peillio yn cael ei datblygu gan Bouygues, o dan arweiniad Prifysgol Caerdydd, i gysylltu'r ysgol â Safle Pentre Arwel. Mae cychod gwenyn hefyd wedi cael eu gosod yn yr ysgol ac mae aelodau staff wedi cael hyfforddiant ar gadw gwenyn. Mae hyn felly nid yn unig yn hyrwyddo bioamrywiaeth, ond hefyd yn hyrwyddo arferion cynaliadwy.

5.1.4. Adran Lle, Seilwaith a Datblygu Economaidd

Mae'r adran Seilwaith Lleoedd a Datblygu Economaidd yn greiddiol i daith yr awdurdod tuag at ddatgarboneiddio a gwella natur. Mae'n ymfalchïo yn y prosiectau y mae wedi'u cyflawni er mwyn datgarboneiddio, rheoli gwastraff a gwarchod a gwella bioamrywiaeth.

Mae gwaith cynllunio datblygu yn elfen hollbwysig er mwyn sicrhau dyfodol cynaliadwy i Sir Gaerfyrddin ac mae polisi cynllunio yn cael ei lywio gan Gynllun Datblygu Lleol Diwygiedig (CDLID) Sir Gaerfyrddin 2018–2033. Mae'r cynllun yn cefnogi datblygu cynaliadwy drwy hyrwyddo ymdrechion i leihau carbon ac ynni adnewyddadwy, defnyddio seilwaith gwyrdd a glas i wella bioamrywiaeth, a meithrin cymunedau cynaliadwy drwy greu lleoedd a gwella trafnidiaeth gyhoeddus ac egniïol. Mae'n rhoi pwyslais ar ddiogelu'r amgylchedd, sicrhau bod datblygiadau'n gallu addasu i'r newid hinsawdd, ac ar greu mannau deniadol a chynhwysol.



Mae'r map yn dangos ardal Prosiect Caeau Mynydd Mawr (llinell goch) a'r ardal newydd arfaethedig (llinell ddu doredig), a fydd yn dod i rym yn y CDLID newydd yn ddiweddarach eleni.

Datblygwyd prosiect arloesol Caeau Mynydd Mawr, a ddechreuwyd yn 2013, i wrthbwysio effeithiau datblygiad yn ardal Cross Hands ar löyn byw britheg y gors sydd wedi'i warchod gan Ewrop. Mae'r prosiect, sydd wedi'i ariannu drwy gyfraniadau gan ddatblygwyr, yn galluogi cyflawni Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Gaerfyrddin drwy ganiatáu i ddatblygiad fynd rhagddo'n ddi-rwystr, gan sicrhau cynefin digonol i gynnal y glöyn byw. Mae'r prosiect yn gweithio gyda thirfeddianwyr lleol, porfawyr a chontractwyr i reoli'r cynefin sy'n cynnal y glöyn byw prin hwn mewn modd priodol.

Ar hyn o bryd mae'r prosiect yn rheoli tua 82 hectar o dir ac mae wedi bod yn llwyddiant ysgubol, wrth i'r löyn byw britheg y

gors barhau i ffynnu.

Mae cynaliadwyedd wedi bod yn greiddiol i ddatblygiad Pentre Awel ac mae'r contractwyr, Bouygues, wedi derbyn gwobr Amgylcheddol, Cymdeithasol a Llywodraethu (ESG) gan Adeiladu Rhagoriaeth yng Nghymru. O ddechrau'r prosiect bu gan Bouygues ganllawiau clir o ran carbon, ac maen nhw wedi gweithio'n agos gyda chleientiaid, partneriaid o'r gadwyn gyflenwi, a gweithwyr i leihau eu heffaith ar yr amgylchedd yn ogystal â galluogi'r gymuned leol i ffynnu. Yn ystod cam cyntaf y datblygiad, arbedodd Bouygues 450 tCO₂e rhag cael ei allyrru drwy leihau dros 90% o allyriadau uniongyrchol o danwydd ar y safle. Cyflawnwyd hyn i raddau helaeth drwy ddefnyddio olew llysiau wedi'i hydro-drin (HVO) sydd wedi'i ardystio'n gynaliadwy, a gostyngiad o 10% mewn gwastraff a gynhyrchir, a'r defnydd o ynni a dŵr. Defnyddiwyd pŵer solar ar gyfer camerâu teledu cylch cyfyng y safle a swyddfeydd a chabanau'r safle. Defnyddiwyd deunyddiau wedi'u hailgylchu a deunyddiau gwyrdd hefyd yn rhan o'r gwaith adeiladu.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi partneru â Nappicycle i gyflawni prosiect arloesol sy'n ymdrin â dwy her enfawr - gwyro gwastraff oddi wrth safleoedd tirlenwi a chynnal y ffyrdd mewn modd cynaliadwy. Defnyddiodd y prosiect peilot ar y B4336 ym Mhontweli tua 80,000 o gewynnau, wedi'u casglu gan y Cyngor a'u hailgylchu yn belenni ffbrog yng nghyfleuster Nappicycle yng Nghapel Hendre a'u cynnwys wedyn yn neunydd wynebu Asffalt Mastig Carreg (SMA) yn ffatri GH Harries yn Yr Eglwys Lwyd, Sir Benfro. Cafodd yr SMA yma wedyn ei ddefnyddio i wella wyneb y ffordd. Mae'r prosiect hwn yn esiampl berffaith o economi gylchol leol ar waith yn ogystal â dull mwy cynaliadwy o reoli gwastraff a phriffyrdd. Mae defnyddio contractwyr lleol hefyd wedi cael mwy o effaith ar leihau ein hól troed carbon drwy leihau'r milltiroedd teithio, gan greu buddion eraill ar yr un pryd fel rhoi hwb i'r economi leol.

Fel y nodwyd yn flaenorol, bydd Sir Gaerfyrddin yn profi llifogydd mwy eithafol oherwydd y newid hinsawdd, felly mae amddiffyn rhag llifogydd yn elfen hollbwysig wrth addasu i'r hinsawdd yn y sir. Fel Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol Sir Gaerfyrddin, rydym yn cynnal ystod eang o gynlluniau lliniaru llifogydd o amgylch y Sir, yn rhan o'n Rhaglen Gwaith Cyfalaf. Mae'r rhain wedi'u targedu i reoli perygl llifogydd, lleihau'r eiddo sydd yn profi llifogydd, a chynnal ein hasedau amddiffyn rhag llifogydd. Mae cynlluniau'n amrywio rhwng gwaith gwella graddfa fach ar gwlferti a gollyngfeydd a phrosiectau Rheoli Llifogydd Naturiol mwy cymhleth, yn ogystal â chynlluniau i ddarparu Mesurau Gwydnwch rhag Llifogydd ar eiddo unigol.

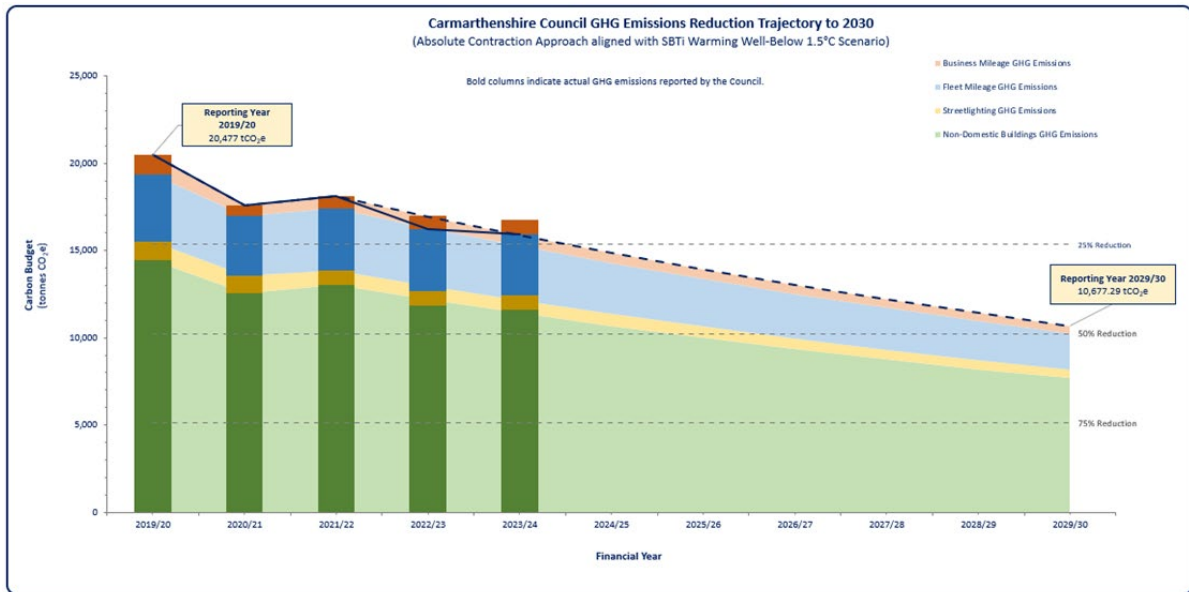
6. BLE YDYM NI EISIAU BOD?

6.1. TAFLWYBRAU DATGARBONEIDDIO

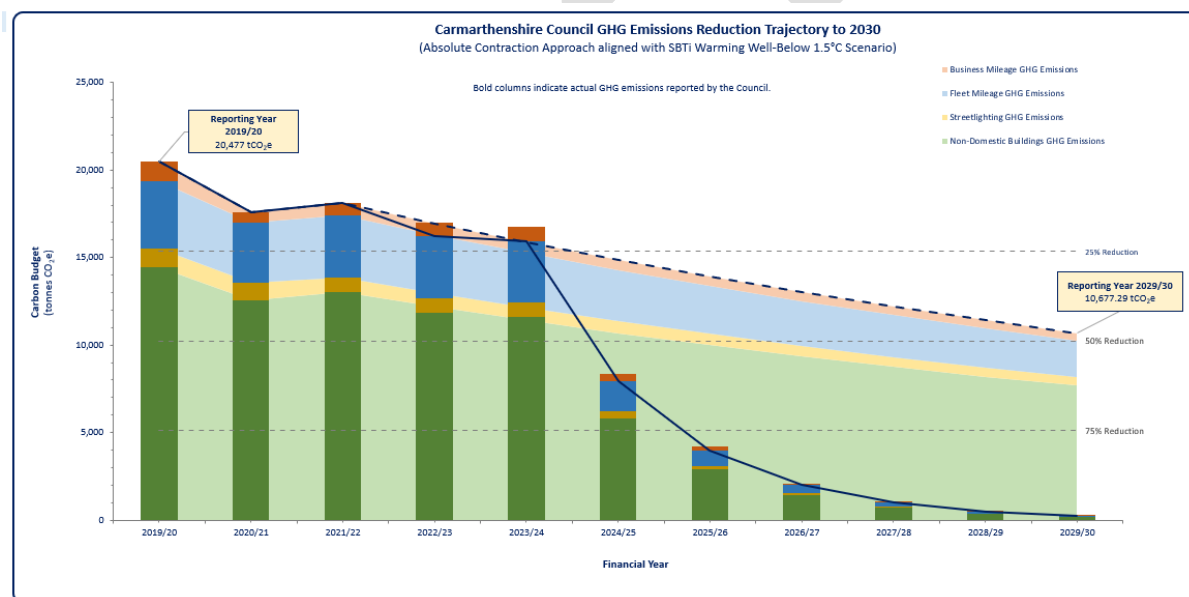
Yn ddiweddar, rydym wedi comisiynu datblygiad Offeryn Taflwybrau Carbon gan GEP Environmental. Mae'r offeryn yn defnyddio'r fenter Targedau Seiliedig ar Wyddoniaeth (SBTi) a'n data adrodd i gyflwyno darlun o'n taith tuag at Sero Net. Gan nad oes offeryn cenedlaethol wedi'i ddarparu gan Lywodraeth Cymru, ac mai ni yw un o'r awdurdodau lleol cyntaf i ddatblygu offeryn o'r fath, gwnaethom ei gynnig i'w ddefnyddio gan eraill, gan fod iddo lu o fuddion cysylltiedig. Mae hyn yn hyrwyddo cydweithio a dull cydgysylltiedig ag awdurdodau cyfagos. Rydym wedi defnyddio'r offeryn i ddarganfod cyfradd y gostyngiad blynyddol mewn allyriadau sydd ei hangen arnom i gyrraedd ein targed Sero Net.

6.1.1. Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Isel

Fel y soniwyd yn flaenorol, rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 37% i'n hallyriadau carbon ers 2016/17. Fodd bynnag, gan nad oes ond 5 mlynedd ar ôl tan 2030 mae angen inni ddwysáu ein hymdrechion. Os byddwn yn parhau i leihau ein hallyriadau ar ein cyfradd gyfredol, byddwn yn cyrraedd gostyngiad o oddeutu 50%. Mae hyn wedi'i ddangos ar y graff isod. Mae hynny'n golygu y byddai angen llawer iawn o wrthbwysu inni allu cyrraedd statws Sero Net.



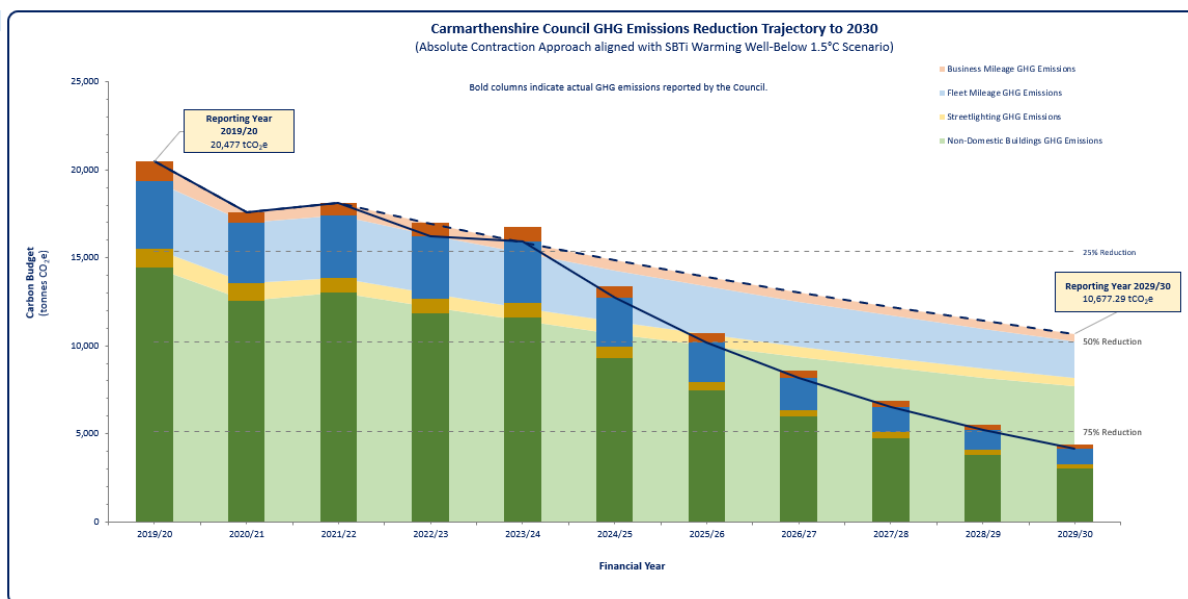
6.1.2. Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Uchel



Fel y dangosir ar y graff uchod, drwy leihau ein hallyriadau carbon 50% yn flynyddol o hyn ymlaen, byddwn yn gweld gostyngiad cyffredinol o 99% o gymharu â'n blwyddyn waelodlin.

6.1.3. Taflwybr Datgarboneiddio Lefel Ganolig

Gan fod gennym yr uchelgais i leihau ein hallyriadau i isafswm o 80% yn gyntaf, a gwrthbwysu'r gweddill, mae angen gostyngiad blynyddol isafswm o 20% i'n hôl troed carbon. Drwy ddilyn y trywydd hwn, byddwn yn cyflawni gostyngiad o fwy na 50% erbyn 2026/27 a gostyngiad o fwy na 75% yn 2030, a ddangosir ar y graff isod.



Dyma'r taflwybr rydym yn gweithio tuag ato gan mai dyma'r opsiwn mwyaf pragmatig a'r mwyaf cymesur o ran costau a'r gallu i'w gyflawni. Yr hierarchaeth o fewn ein methodoleg Sero Net yw lleihau ein hallyriadau cymaint â phosibl, gydag 80% yn darged isafswm. Mae'n amhosibl dileu pob allyriad ac rydym yn credu bod cael targed o uchafswm o 20% o allyriadau gweddilliol yn ein rhoi yn y sefyllfa orau bosibl i gyflawni Sero Net. Mae'r ail gam o fewn ein hierarchaeth felly'n golygu y bydd yr allyriadau gweddilliol hyn i ddechrau'n cael eu gwrthbwysu drwy fewnosod. Bydd hyn yn golygu buddsoddi i gynhyrchu ynni adnewyddadwy a phlannu coed ar draws ein hystâd. Mae'r gwaith hwn eisoes yn cael ei gyflwyno drwy'r holl awdurdod, yn sgil cyflwyno gwaith fel y Strategaeth Coed a Choetiroedd. Mae gwrthbwysu ar waelod ein hierarchaeth gan ei fod yn dibynnu ar brynu credydau carbon ac ni fydd ond yn cael ei ystyried os yw'n amhosib cyrraedd Sero Net drwy fewnosod yn unig. Mae hyn oherwydd ein bod eisiau buddsoddi yn ein sir ein hunain yn gyntaf.

Yn y bennod nesaf byddwn yn archwilio sut i gyflawni hyn.

Reduce

Inset

Offset

7. SUT YDYM NI'N MYND I GYRRAEDD YNO?

Fel y dangoswyd ar ddechrau'r adroddiad, mae gan Gyngor Sir Caerfyrddin a Chymru amrywiaeth o bolisïau a strategaethau ar waith i hwyluso'r daith tuag at Sero Net ac i warchod a gwella'r amgylchedd naturiol. Ar ben hynny, nid her yr ydym yn ei hwynebu ar ein pennau ein hunain yw hon; Mae gwaith yn cael ei wneud ar draws pob sector yng Nghymru a Sir Gaerfyrddin i gyrraedd targedau Llywodraeth Cymru ac rydym wedi ffurfio prosiectau cydweithredol llwyddiannus i wella'r gwaith hwn.

7.1. CYDWEITHIO: SUT YR YDYM WEDI TREFNU EIN HUNAIN I FYND I'R AFAEL Â'R HER

Mae partneriaethau a chydweithio yn hollbwysig i'r frwydr yn erbyn newid hinsawdd ac ymdrechion i wella cyflwr natur. Y rheswm am hynny yw ei bod hi'n bwysig dod ag arbenigedd, adnoddau a safbwyntiau amrywiol ynghyd i alluogi ateb mwy effeithiol, arloesol a chynhwysfawr na allwn ei gyflawni ar ein pennau ein hunain.

Mae'r argyfyngau newid hinsawdd a natur wedi'u hymgorffori yn strategaeth gorfforaethol Cyngor Sir Caerfyrddin ac yn ein proses benderfynu. Mae'r Panel Cyngori Trawsbleidiol ar Newid Hinsawdd a'r Argyfwng Natur yn casglu gwybodaeth o ffrydiau gwaith ac ymatebion i ofynion deddfwriaethol ac yn eu hadrodd yn ôl i'r Cabinet ac i'r Cyngor Llawn er mwyn helpu prosesau penderfynu. Yn ogystal â hynny, bydd penderfyniadau'n mynd drwy bwyllgor craffu i asesu eu cadernid. Mae gan yr awdurdod hefyd grwpiau swyddogion trawsadrannol mewnol er mwyn galluogi meddwl ac ymagweddau cyfannol at yr agendâu hyn.

Yn 2021 cafodd pedwar *Cydbwyllgor Corfforaethol* eu ffurfio ar draws Cymru i gefnogi cydweithrediad ehangach rhwng awdurdodau lleol. Mae Cydbwyllgor Corfforaethol De-orllewin Cymru wedi'i ffurfio o gynrychiolwyr o bedwar awdurdod lleol y rhanbarth, Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro. Ffocws y pwyllgor yw gwella cynllunio, cydlynu a darpariaeth ranbarthol o ran trafnidiaeth, cynllunio defnydd tir, datblygiad economaidd ac ynni. Mae gan y Cydbwyllgorau ffocws rhanbarthol a'r gallu i ariannu prosiectau.

Mae *Panel Strategaeth yr Hinsawdd (PSH)* wedi'i drefnu gan *Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru* wedi cael ei sefydlu er mwyn helpu i gefnogi, arwain a rhoi trosolwg strategol o waith datgarboneiddio mewn llywodraeth leol. Mae'n cynnwys Prif Weithredwyr o'r awdurdodau lleol ac o gyrff cyhoeddus eraill. Drwy gynnwys prif weithredwyr, mae'n sicrhau bod lleisiau llywodraeth leol yn cael eu clywed o fewn polisi Cymru drwy waith y panel gyda Llywodraeth Cymru er mwyn datblygu Cynllun Cyflawni Carbon Isel nesaf Cymru. Mae grwpiau gorchwyl a gorffen, dan arweiniad Prif Weithredwyr awdurdodau lleol, yn porthi PSH, gan wella ymglymiad awdurdodau lleol yn y gwaith o lunio polisi yn ogystal â hwyluso cydweithio.

Yn ogystal â hyn, mae'r awdurdod yn aelod o'r *Gymdeithas Rhagoriaeth mewn Gwasanaeth Cyhoeddus (APSE)* gan gynnwys APSE Ynni. Prosiect cydweithredol yw hwn sy'n cynnwys dros 100 o awdurdodau lleol y DU, sy'n gweithio tuag at drefoli ynni. Sefydlwyd ASPE Ynni i gefnogi awdurdodau lleol i wneud y gorau o'u hasedau ac i symud ymlaen yn yr agenda ynni a hinsawdd, drwy ddarparu plattfform rhannu gwybodaeth ac adnoddau helaeth er mwyn helpu i gyrraedd ein targedau allyriadau ein hunain a thargedau allyriadau cenedlaethol.

Rydym hefyd yn gweithio'n agos gydag awdurdodau lleol a sefydliadau eraill o fewn ein rhanbarth. Mae gennym berthynas ardderchog â'r tri awdurdod lleol arall yn Ne-orllewin Cymru a byddwn yn aml yn cydweithio â nhw wrth weithredu strategaethau a phrosiectau. Enghraifft berffaith o hyn yw'r Strategaeth Ynni Ranbarthol a gwaith y Cynllun Ynni Ardal Leol y soniwyd amdano'n flaenorol. Mae'r gwaith ranbarthol yn cael ei arwain gan y *Grŵp Craidd Ynni*, sy'n adrodd i'r Cydbwyllgor

Corfforaethol. Ar ben hynny, mae *Bargen Ddinesig Bae Abertawe* yn hyrwyddo'r gwaith rhanbarthol hwn ymhellach gan ei fod wedi'i arwain gan bedwar awdurdod lleol y rhanbarth, ar y cyd a'r byrddau iechyd lleol, prifysgolion, busnesau a'r sector cyhoeddus.

Yn ogystal â hyn, mae cyrff cyhoeddus hefyd yn cael eu dwyn ynghyd drwy'r Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus, a sefydlwyd o dan *Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015*. Mae'r bwrdd yn dod â chasgliad o gyrff cyhoeddus ynghyd i wella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol y sir, ac mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn aelod statudol ohono.

Ar ben hynny, rydym yn aelodau balch o Bartneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin sy'n cynnwys amrywiaeth o sefydliadau, gan gynnwys cyrff bywyd gwyllt y llywodraeth a thu allan i'r llywodraeth, elusennau bywyd gwyllt a grwpiau gwirfoddol - pob un ohonynt yn cydweithio i wella a gwarchod bioamrywiaeth Sir Gaerfyrddin.

Er mwyn cyrraedd y targedau ffosffad a osodwyd gan Gyfoeth Naturiol Cymru, mae *Bwrdd Rheoli Maetholion*, yr ydym yn aelod ohono, wedi cael ei sefydlu ar gyfer Afon Tywi. Rydym hefyd yn perthyn i lawer o grwpiau sy'n rheoli lefelau maetholion y sir, er enghraifft y *Grŵp Cyngori Technegol: Gweithgor Amaethyddol* Nod y grŵp hwn yw lleihau llif maetholion o arferion amaethyddol a defnydd tir gwledig er mwyn diogelu dalgylchoedd ACA afonol.

Ar ben hynny, fel y soniwyd yn flaenorol, mae'r adran Hamdden yn falch o gael tîm o *Hyrwyddwyr Gwyrdd*. Dyma grŵp o unigolion sy'n angerddol am weithredu ar yr hinsawdd a chynaliadwyedd ac sydd wedi gwirfoddoli i fod yn arloeswyr yn y gweithle.

7.2. CYNNYDD YN ERBYN CAMAU GWEITHREDU

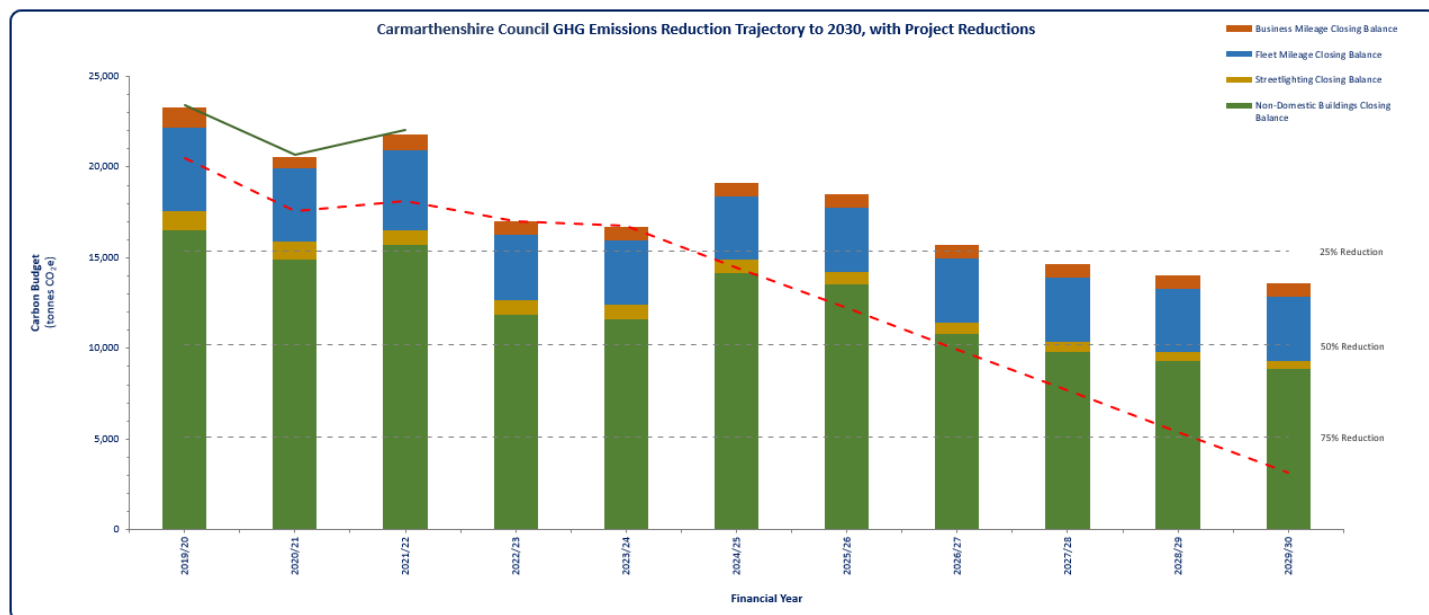
Rydym wedi bod yn gwneud cynnydd da yn erbyn yr un cam gweithredu ar bymtheg a nodwyd yn ein cynllun Carbon Sero Net, gyda deg ohonynt wedi'u cwblhau a'u cau. Ceir rhestr lawn o'r cynnydd ar y camau hyn yn atodiad 1. Fodd bynnag, mae'r awdurdod yn llawer mwy gweithgar yn y maes hwn na'r hyn y mae'r camau'n ei gyfleu yn sgil datblygiad parhaus y Cynllun Sero Net, sydd wedi bod yn fodd i gynnwys datgarboneiddio a'r argyfwng natur fel un o'r blaenoriaethau thematig o fewn amcanion llesiant yr awdurdod. Ar ben hynny, mae gwaith tuag at liniaru'r argyfwng hinsawdd a natur ac ymgorffori mesurau addasu i'r hinsawdd yn mynd y tu hwnt i'r hyn sydd yn y Cynllun Sero Net drwy ddefnyddio'r System Rheoli Dangosyddion Perfformiad (PIMS) i weithredu camau. Bydd cynnydd yn erbyn y camau hyn yn destun gwaith monitro a chraffu bob chwarter, a hefyd yn goleuo'r cynllun busnes corfforaethol, a gaiff ei fonitro'n flynyddol. Oherwydd natur esblygol y cynllun, byddwn yn parhau i olrhain cynnydd yn erbyn y 6 cham gweithredu sy'n weddill ar gyfer Carbon Sero Net, ond bydd ymyriadau a mentrau newydd yn cael eu monitro drwy broses PIMS. Mae'r holl gamau gweithredu PIMS a restrir yn yr adroddiad hwn wedi cael eu tynnu o gynllun cyflawni busnes Cyngor Sir Caerfyrddin 25-26, felly mae 31 Mawrth 2026 wedi'i bennu fel dyddiad targed i'w cwblhau i gyd.

7.3. SENARIOS DATGARBONEIDDIO

Gan ddefnyddio'r offeryn taflwybr carbon rydym wedi rhagweld effaith gwahanol brosiectau ar ein llwybr datgarboneiddio. Mae hyn yn rhoi cyfle inni greu darlun o effaith pob prosiect. Mae'r offeryn taflwybrau carbon felly'n rhan hynod fuddiol o'r broses

benderfynu. Mae'r offeryn hefyd yn ein helpu i ddarganfod ble mae angen mwy o waith a buddsoddiad.

7.3.1. Senario Prosiectau yn yr Arfaeth



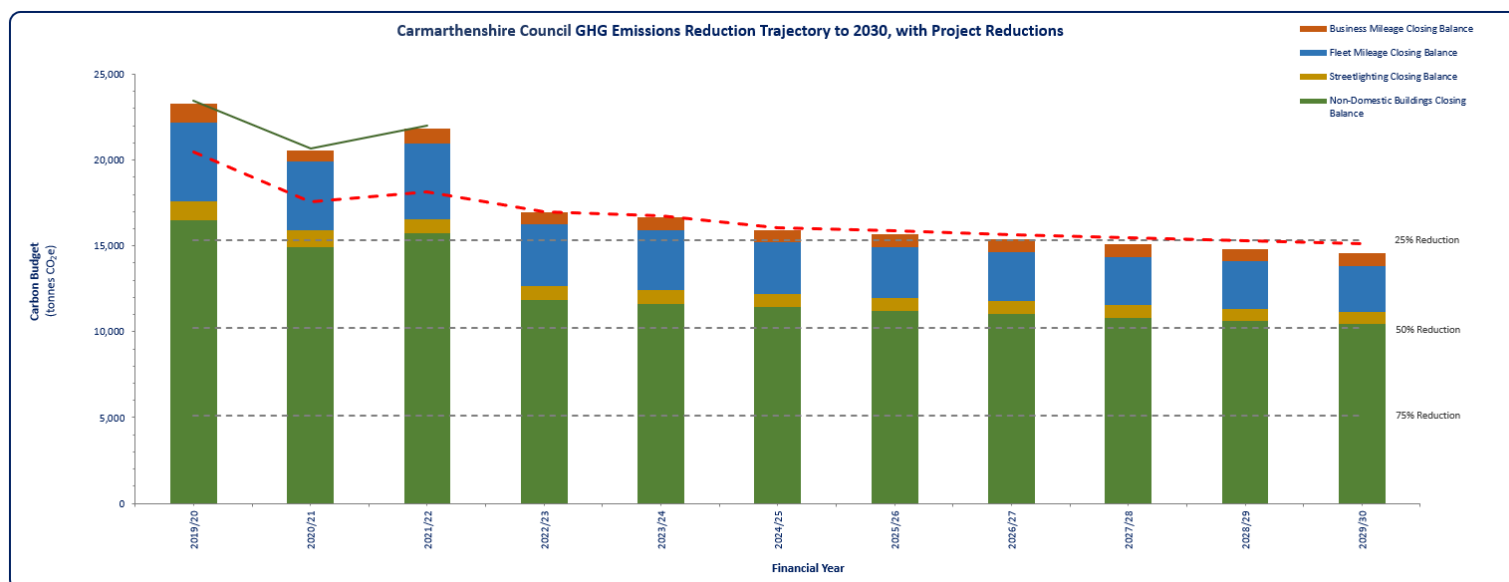
Dangosir ein taflwybr datgarboneiddio ar y graff uchod, yn seiliedig ar brosiectau sydd gennym yn yr arfaeth ar hyn o bryd. Rhaid nodi y gallai'r rhain gynhyrchu mwy neu lai o arbedion, gan mai rhagfynegiadau yr ydynt ar hyn o bryd. Yn ogystal â hynny, er mwyn creu'r graff nid yw'r arbedion ond wedi cael eu cynnwys ar gyfer y flwyddyn osod, ond bydd y prosiectau'n creu arbedion blyneddol. Er y bydd y prosiectau hyn yn creu effaith gadarnhaol ar ein hallyriadau, maent yn dangos bod angen llawer mwy o fuddsoddiad mewn prosiectau datgarboneiddio i wireddu ein huchelgais.

7.3.2. Senario Datgarboneiddio Gwaredu Adeiladau

Mae ein portffolio adeiladau bob amser yn newid yn sgil gwaredu, prynu a chodi adeiladau, ac mae'n chwarae rhan bwysig yn ein hól troed carbon. Fel y dengys ein hadroddiadau (gweler atodiad 1) adeiladau annomestig sydd i gyfrif am fwyaf ein hallyriadau. Mae gwaredu adeiladau yn cael effaith gadarnhaol ar ein hallyriadau carbon, a chyd hyn mewn golwg, rydym wedi ystyried yr effaith hyn yn y dyfodol. Mae'r senario ganlynol, a ddangosir ar y graff isod, yn seiliedig ar gynllun lefel uchel i waredu adeiladau sydd dan ystyriaeth erbyn 2030. Rhaid nodi mai ymarfer yn unig yw hwn ac nad yw'n derfynol. Mae'r taflwybr hwn yn seiliedig ar ein portffolio cyfredol o adeiladau annomestig a'r 11 o adeiladau sydd dan ystyriaeth i'w gwaredu.

Mae'r taflwybr hwn hefyd yn rhagdybio y byddwn yn cadw at ein cyfradd leihau gyfredol, ac yn tybio y bydd yr holl adeiladau'n cael eu gwerthu yn 2027/28. Fel y gwelwch o'r graff isod, mae gwaredu ond 11 o adeiladau'n cael effaith gadarnhaol iawn ar ein hallyriadau. Ar sail defnydd ynni'r adeiladau yn 23/24 byddai hyn yn arbed 1,621,020.25 kWh a 332.1 tCO₂e.

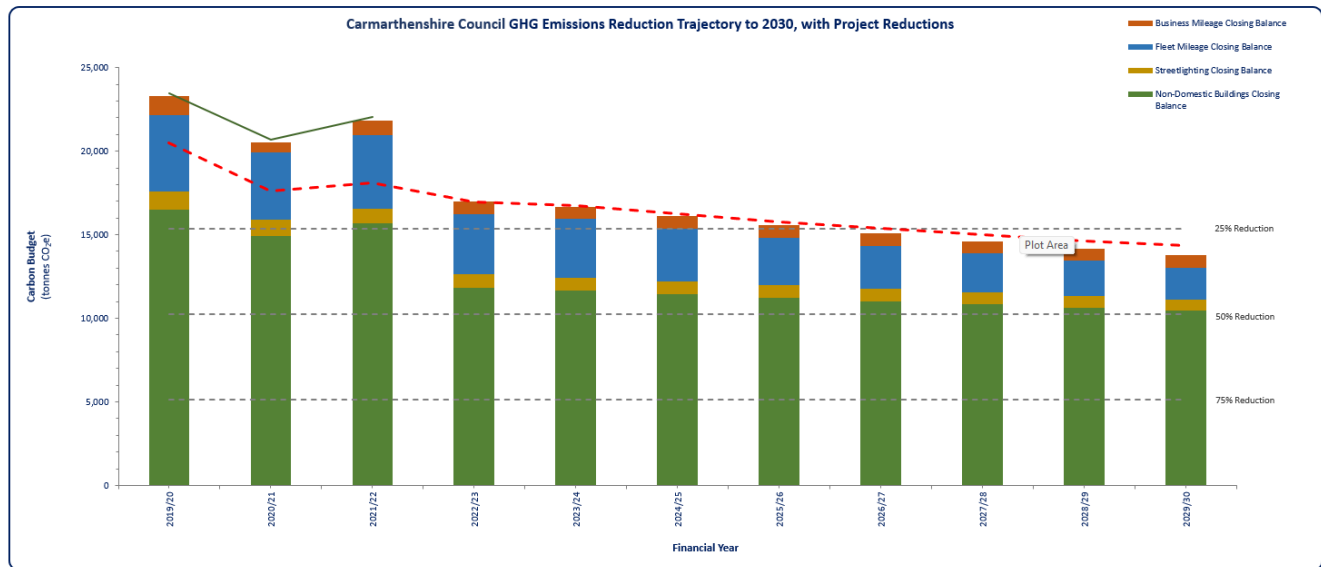
Mae hyn hefyd yn pwysleisio'r angen i ystyried yr effaith amgylcheddol yn ogystal â'r potensial am fioamrywiaeth ar diroedd yr adeiladau wrth gaffael adeiladau newydd i'n hystâd. Mae hyn yn hanfodol os ydym am gyflawni ein huchelgeisiau. Mae'r penderfyniad i gael gwared â Pharc Dewi Sant o'n hystâd yn enghraifft berffaith o'r modd y gall gwerthu adeilad gael effaith aruthrol ar ein hallyriadau carbon. Yn seiliedig ar ddefnydd ynni 2023/24, bydd gwerthu'r safle yn sicrhau gostyngiad o 23% i'r allyriadau o'n hadeiladau annomestig.



Yn ôl y gyfraith, rhaid cael ac arddangos Tystysgrif Ynni ym mhob adeilad cyhoeddus â chyfanswm arwynebedd llawr defnyddiol o fwy na 250m². Mae Tystysgrif Arddangos Ynni yn dangos sgôr perfformiad ynni adeilad ar sail defnydd gwirioneddol o ynni dros gyfnod o 12 mis. Mae'r sgôr weithredol yn ddangosydd rhifiadol o'r allyriadau CO₂ blynyddol o'r adeilad a dangosir y sgôr hon ar raddfa o A i G, gydag A yn cynrychioli'r allyriadau CO₂ isaf a G yn cynrychioli'r rhai uchaf. Mae sgôr y Dystysgrif yn ddangosydd defnyddiol y dylid ei ystyried wrth benderfynu i waredu a chaffael adeiladau.

7.3.3. Senario Datgarboneiddio'r Ffilyd

O'r pedwar maes allweddol yr ydym yn adrodd arnynt, ein ffilyd yw ein hail allyrrydd uchaf, felly mae hwn yn faes â blaenoriaeth. Rydym wedi ystyried pa sefyllfa y byddwn ynddi erbyn 2030 o drosi 10% o'n ffilyd yn gerbydau trydan bob blwyddyn. Mae defnyddio cerbyd trydan yn lle injan hylosgi mewnol (petrol a diesel) yn dileu'r holl allyriadau wrth yrru'r cerbyd. Fodd bynnag, mae allyriadau'n dal i fod yn gysylltiedig â'r ceir, gan fod allyriadau'n gysylltiedig â'r trydan a ddefnyddir i'w pweru, ond bod yr allyriadau hynny'n llawer llai. Yn seiliedig ar batrymau allyriadau 23/24, ac os na fyddwn yn gwneud dim byd arall i ddatgarboneiddio ar wahân i drosi 10% o'n ffilyd i gerbydau trydan bob blwyddyn, bydd hynny'n golygu y byddwn yn allyrru 13,025.83 tCO₂e erbyn 2030; mae hyn yn ostyngiad o 22% o'n cyfanswm yn 23/24. Dangosir hyn ar y graff isod. Mae datgarboneiddio ein ffilyd yn hanfodol i gyrraedd ein Targed Sero Net, ond mae angen gwneud hynny ar y cyd â phrosiectau datgarboneiddio eraill ar draws yr awdurdod cyfan.



Fel y dangosir gan y senarios hyn, mae dull cyfannol yn hanfodol er mwyn cyflawni ein huchelgais.

7.4. CYNLLUN POBL A NEWID DIWYLLIANNOL Y NEWID HINSAWDD A'R ARGYFWNG NATUR

Er mwyn cyflawni'r nodau uchelgeisiol y mae'r Cyngor wedi'u gosod ar gyfer lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, yn ogystal â gwarchod a gwella'r amgylchedd naturiol, mae angen cefnogaeth ac ymroddiad gan bawb. Gan hynny, mae cynllun pobl a newid diwylliant yn offeryn hanfodol er mwyn ymgysylltu ag eraill, drwy rannu gwybodaeth am y newid hinsawdd a'r argyfwng natur. Mae hefyd yn sicrhau bod ein negeseuon yn strwythuredig, yn glir, yn gyson ac wedi'u halinio â dyheadau ein sefydliad. Mae'r cynllun yn elfen hanfodol er mwyn cyrraedd ein nodau, meithrin perthnasoedd a chynnal presenoldeb cadarnhaol a hygred yn ein cymuned. Mae brys y mater dan sylw yn dwysáu pwysigrwydd y cynllun, gan fod angen gweithredu nawr, ac mae angen i bawb weithredu, gan ei fod effeithio ar bob agwedd ar ein bywyd. Amlygwyd hefyd yn yr arolwg cyhoeddus diweddaraf mai dim ond 19% o'r ymatebwyr oedd yn cytuno bod yr argyfwng hinsawdd yn cael sylw'n lleol. Roedd 37% yn anghytuno bod eu hamgylchedd lleol yn ddymunol ac wedi'i ofalu amdano'n dda. Yn anad dim, mae hyn yn dangos bod angen cydweithredu gwell ar draws ein cymunedau.

Ceir hyd i'r cynllun yn atodiad 3.

7.5. COST DATGARBONEIDDIO

Mae angen buddsoddiad enfawr mewn mesurau effeithlonrwydd ynni a thechnolegau allyriadau isel er mwyn cyrraedd gostyngiad o 80% i'n hallyriadau carbon. Ar ôl inni gyrraedd ein hallyriadau targed, efallai y bydd angen buddsoddi ymhellach i fewnosod a gwrthbwysu gweithgareddau, er mwyn sicrhau ein bod yn cyrraedd statws Sero Net. Mae Atodiad 2 yn cynnwys tabl sy'n rhagweld faint fydd hyn yn ei gostio.

Fodd bynnag, rhaid nodi mai amcangyfrif yn unig yw hyn, a'i fod yn ddibynnol ar lawer o wahanol ystyriaethau. Nid yw o reidrydd yn golygu y bydd angen arian ychwanegol ychwaith, gan y bydd rhannau helaeth o'r swm yn arian sydd wedi'i ailgyfeirio o dechnoleg tanwydd ffosil. Er enghraifft, pan fydd angen newid boeler sy'n rhedeg ar danwydd ffosil, ni fydd boeler unfath yn cael ei osod yn ei le, ond yn hytrach system allyriadau isel gyfatebol, fel pwmp gwres ffynhonnell aer. Ein nod yw cyflawni prosiectau datgarboneiddio ar y cyd â phartion eraill sydd â buddiant. Er enghraifft, rydym yn gweithio'n agos iawn gyda'n hawdurdodau cyfagos, ac yn ystyried cyflawni prosiectau ar y cyd a thrwy fforymau rhanbarthol, fel Bargen Ddinesig Bae Abertawe, sydd eisoes yn cyflawni prosiectau ar draws y rhanbarth. Bydd hyn yn helpu i liniaru costau datgarboneiddio. Rydym wedi ymrwymo'n fawr i'n huchelgais i gyflawni Sero Net, ond mae ein gallu i gyflawni hynny'n dibynnu'n fawr ar gyllid gan drydydd partion fel Llywodraeth Cymru, ac rydym yn ymroi'n weithredol i geisio a defnyddio'r cyllid hwnnw.

7. CASGLIAD

I gloi, a ninnau hanner ffordd drwy ein cynllun Carbon Sero Net, gallwn ymfalchïo yn y ffaith ein bod wedi sicrhau gostyngiad o 37% i'n hallyriadau carbon ers ein blwyddyn waelodlin, gan adlewyrchu'r llwyddiant fu ar draws y wlad. Fel awdurdod, rydym wedi sicrhau bod gennym strategaethau a chynlluniau effeithiol ar waith, sy'n cyd-fynd â thargedau ac uchelgeisiau Llywodraeth Cymru i wneud Sir Gaerfyrddin a'r Cyngor yn fwy cynaliadwy ac yn gyfoethog o ran natur. Mae hyn nid yn unig yn gwella llesiant y boblogaeth bresennol, ond cenedlaethau'r dyfodol hefyd. Rydym hefyd yn falch o'r prosiectau cydweithredol rydym wedi'u creu ag awdurdodau lleol cyfagos a rhanddeiliaid lleol i sbarduno ein gwaith ymhellach a sicrhau bod cynlluniau'n cael eu gwireddu. Rydym wedi nodi yn yr adroddiad hwn enghreifftiau o'r modd yr ydym, ar draws y Cyngor, yn gweithio tuag at ein targedau, ac rydym wedi adolygu, drwy ein gwaith ar daflwybrau, y llwybr y mae angen inni ei gymryd i ddod yn Awdurdod Lleol Sero Net erbyn 2030. Er mwyn cyflawni ein huchelgais, rydym yn cydnabod bod angen mwy o fuddsoddiad ac ymyriadau, a rhaid inni gofio y bydd cost gwneud dim yn llawer mwy na chost datgarboneiddio, y sgil effaith newid hinsawdd a dirywiad natur ar ein sir.

Er ein bod yn gwneud cynnydd da ac yn gwneud ein gorau glas i gyflawni ein huchelgais a'n nodau, mae lluo o gyfyngiadau o'n blaen. Mae'n wybodaeth gyffredin bod cyllideb yr awdurdod yn cael ei thynhau bob blwyddyn oherwydd toriadau gan y llywodraeth, rydym yn aml felly'n dibynnu ar gyllid grant i gwblhau prosiectau. Fel y gallwch ddychmygu, mae cystadlu mawr am bob grant, gan fod y sector cyhoeddus cyfan yn wynebu cyni ariannol. Ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy, cyflwr y Grid Cenedlaethol sy'n achosi'r cyfyngiad mwyaf. Yn anffodus, mae angen uwchraddio'r Grid Cenedlaethol yn sylweddol er mwyn iddo allu derbyn a dosbarthu ynni o asedau adnewyddadwy newydd. Wrth osod system newydd mewn ardaloedd lle nad oes gan y Grid Cenedlaethol gapasiti gellir talu i'w uwchraddio, ond mae'r costau hyn yn aml yn eithriadol o uchel. Ar y llaw arall, fel y soniwyd yn flaenorol, os na fyddwn yn buddsoddi'n sylweddol i ddatgarboneiddio a gwarchod natur, bydd cost gwneud dim yn llawer uwch i'n cymunedau. Mae ymddygiadau diwylliannol a diffyg dealltwriaeth ynghylch newid hinsawdd a'r argyfwng natur hefyd yn llesteirio ein cynnydd. Fodd bynnag, mae'r adroddiad hwn, ynghyd â'r Cynllun Pobl a Newid Diwylliannol ar gyfer y Newid Hinsawdd a'r Argyfwng Natur, yn ymdrechu i newid hyn. Mae oed yr adeiladau o fewn ein hystâd hefyd yn achosi cryn her. Mae hyn oherwydd bod adeiladau hyn yn tueddu i fod yn fwy aneffeithlon o ran ynni, gan nad oedd arbed ynni yn ystyriaeth wrth eu hadeiladu. Mae ein hadeiladau hynaf yn

dyddio'n ôl i'r 1800au ac rydym yn rhagweld bod cyfran fawr o'n hadeiladau yn gwastraffu ynni ar hyn o bryd. Mae'r adeiladau hŷn hefyd fel arfer yn cynnwys systemau hŷn sy'n gweithio'n aneffeithlon a byddai angen eu tynnu a'u disodli'n llwyr. Ar ben hynny, cyfyngir ar yr addasiadau y gellir eu gwneud ar adeiladau rhestredig. Mae hynny'n golygu bod yn rhaid i unrhyw brosiectau effeithlonrwydd ynni neu gynhyrchu ynni a gyflawnir gennym gynnwys mesurau sy'n sensitif i gymeriad a dynodiad adeiladau. Mae'n hanfodol hefyd ein bod yn sicrhau bod amgylcheddau naturiol yn cael eu diogelu wrth inni weithio. Fodd bynnag, byddwn yn ymdrechu i gyflawni ein huchelgais, ac ar y cyd, **fel un cyngor**, gallwn oresgyn unrhyw rwystrau a chyflawni unrhyw beth.

ATODIAD 1

ÔL TROED CARBON

Mae'r tabl isod yn manylu ar yr allyriadau a gofnodwyd gennym ar gyfer y meysydd o fewn ein Cynllun Carbon Sero Net.

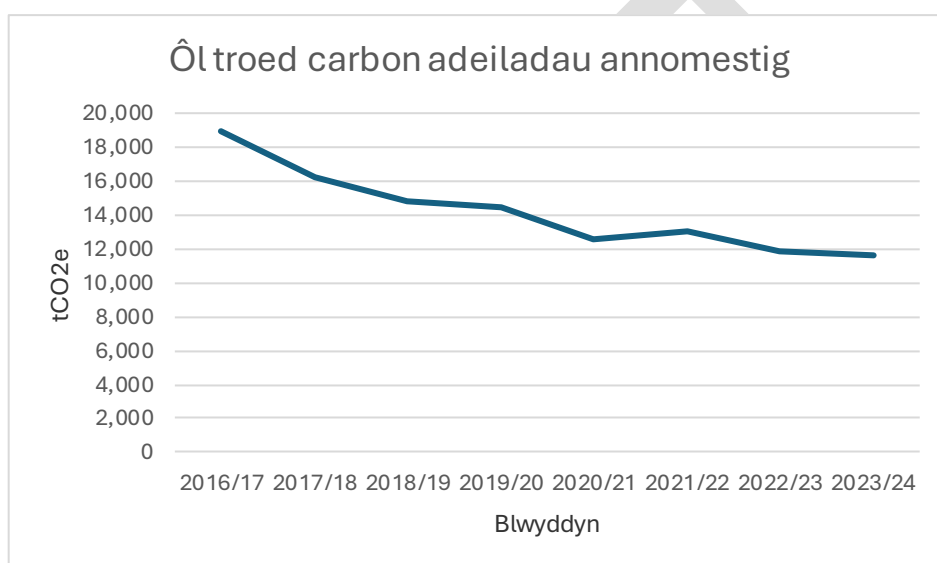
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	% o newid er y waelodlin
Adeiladau Annomestig									
Defnydd (kWh)	66,808,735	63,690,923	64,857,362	66,407,242	59,808,497	64,095,021	60,274,987	57,837,072	-13%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	18,923	16,258	14,822	14,443	12,581	13,026	11,846	11,649	-38%
Goleuadau Stryd									
Defnydd (kWh)	5,718,531	4,873,979	4,202,381	3,925,149	3,875,843	3,599,124	3,594,185	3,521,319	-38%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	2,569	1,874	1,291	1,088	981	832	809	792	-69%
Milltiroedd y Fflyd									
Milltiroedd	5,127,150	5,121,289	4,982,428	5,154,668	4,427,070	4,262,681	4,496,754	5,466,196	7%
Diesel a Ddefnyddiwyd (litrau)	1,416,276			1,419,336	1,267,437	1,320,551	1,327,545	1,313,071	-7%
Trydan (kWh)	Amh.	Amh.	Amh.	Amh.	Amh.	Amh.	Amh.	62,169	Amh.
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	3,790	3,852	3,856	3,814	3,407	3,573	3,584	3,507	-7%
Milltiroedd Busnes									
Milltiroedd	4,186,640	3,948,586	3,846,615	3,971,513	2,251,986	2,511,091	2,775,432	2,954,503	-29%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,260	1,159	1,118	1,132	621	693	745	808	-36%
CYFANSWM									
Defnydd (kWh)	72,527,266	68,564,902	69,059,743	70,332,391	63,684,340	67,694,145	63,869,172	61,420,560	-15%
Milltiroedd	9,313,790	9,069,875	8,829,043	9,126,181	6,679,056	6,773,772	7,272,186	8,420,699	-10%
Ôl-troed Carbon (tCO ₂ e)	26,542	23,143	21,087	20,477	17,590	18,124	16,984	16,756	-37%

*Sylwer: Dylid nodi data ar ein perfformiad a ddyfynnir yn y ddogfen hon yn defnyddio ffactorau trosti allyriadau'r DU a gyhoeddwyd gan yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net. Caiff y ffactorau allyriadau hyn eu newid wrth i danwydd droi'n lanach - trydan yn bennaf gydag ynni mwy adnewyddadwy wedi'i gynnwys yn y gymysgedd o ynni. Fodd bynnag, gall y ffactorau hyn hefyd gynyddu wrth i ddata ddod yn fwy cywir. Bob blwyddyn, felly, mae ein data yn seiliedig ar y ffactorau trosti ar gyfer y flwyddyn honno. Ceir hyd i'r ffactorau trosti a ddefnyddiwyd ar gyfer blwyddyn adrodd 2023/24 yma: [Adrodd ar nwyon tŷ gwyrdd: ffactorau trosti 2024 - GOV.UK](#).

Fel y soniwyd yn yr adroddiad, rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 37% i'n hallyriadau carbon ers ein blwyddyn waelodlin. Er inni wneud cynnydd o ran lleihau allyriadau'n gyffredinol, daeth y gostyngiadau mwyaf o'n hallyriadau goleuadau stryd.

Ôl troed Carbon: Adeiladau Annomestig

Ers ein blwyddyn waelodlin rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 38% i'n hallyriadau o adeiladau annomestig, fel y dangosir ar y graff isod. Mae hyn i raddau helaeth yn deillio o'r mesurau effeithlonrwydd ynni sydd wedi cael eu rhoi ar waith ar draws ein hystâd. Fodd bynnag, rhaid nodi bod hyn hefyd yn deillio o'r ffaith bod trydan y grid yn troi'n lanach gan fod y defnydd o ynni adnewyddadwy wedi cynyddu yn y gymysgedd o drydan. Dylid nodi hefyd mai dyma'r flwyddyn gyntaf inni gael dynnu'r trydan a ddefnyddir i bweru ein cerbydau trydan o'n defnydd o drydan mewn adeiladau, ac adrodd ar y trydan hwnnw ar wahân.



Non-domestic buildings									2022/23 Vs 2023/24	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Progress	% Change
Consumption (kWh)	66,808,235	63,690,923	64,857,362	66,407,242	59,808,497	64,095,021	60,274,987	57,837,072	-2,437,915	-4%
Carbon Emissions (tCO2e)	18,923	16,258	14,822	14,443	12,581	13,026	11,846	11,649	-197	-2%

Yn rhan o'n dadansoddiad ôl troed carbon rydym yn monitro'r defnydd o ynni yn ein hadeiladau annomestig, ac wedi nodi'r 10 lle ceir y defnydd mwyaf, fel y dangosir yn y tabl isod. Mae hyn nid yn unig yn ein galluogi i weld maint yr her o'n blaen, ond hefyd yn dangos yr hyn y dylem ganolbwyntio arno. Enghraifft dda o'r ffordd rydym yn canolbwyntio ar y defnyddwyr uchel hyn yn ein gwaith yw Canolfan Hamdden Caerfyrddin. Fel y gwelwch, mae'r Ganolfan yn yr ail safle. Cafodd mesurau effeithlonrwydd ynni a phaneli solar eu gosod ar y safle o dan Gam 1 Re:Fit, ond roedd angen gwneud mwy o waith er mwyn helpu i ddatgarboneiddio'r ganolfan. Arweiniodd hyn at ein cais diweddar i gylch tri o Grant Gwres Carbon Isel Llywodraeth Cymru, lle rydym wedi llwyddo i sicrhau cymorth ariannol i osod pypiau gwres ffynhonnell aer. Bydd y prosiect hwn yn cael gwared â'r system wresogi tanwydd ffosil a geir ar y safle ar hyn o bryd yn llwyr, gan ei helpu i ddod yn fwy cynaliadwy. Mae'r holl safleoedd ar y rhestr yn cael eu cyflwyno ar gyfer gwaith effeithlonrwydd ynni o dan Gam 2 Re:Fit.

Safle	Enw'r Safle	Blwyddyn Adeiladu	23/24 kWh	23/24 tCO ₂ e	Sgôr y Tystysgrif Ynni
1	Ysgol a Chanolfan Hamdden Dyffryn Aman	1929 - 2014	3,944,348.72	747.23	71 C (cyfartaledd)
2	Canolfan Hamdden Caerfyrddin	1982 - 2010	2,937,451.42	553.67	54 C
3	Canolfan Hamdden Llanelli	1963 ac 1994	2,234,595.02	426.78	74 C
4	Ysgol Uwchradd Y Frenhines Elizabeth	2008	1,885,321.40	370.32	73 C
5	Cartref Gofal a Chanolfan Ddydd Llys-y-Bryn	1987 a 2006	1,540,844.19	291.29	91 D
6	Ysgol Maes y Gwendraeth	1926 - 2016	1,539,643.46	305.71	109 E (cyfartaledd)
7	Ysgol Bro Dinefwr	2016	1,309,458.31	257.27	73 C
8	Ysgol Gyfun Dyffryn Taf	1980 - 2005	1,092,640.00	214.42	55 C (cyfartaledd)
9	Ysgol Gyfun y Strade	1937 - 2013	996,654.21	194.67	65 C
10	Parc Myrddin	Tua 1930	900,491.75	173.31	84 (cyfartaledd)

Cynnydd yn erbyn camau gweithredu

NZC-01		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Cyflawni prosiect Cam 1 Re:Fit Cymru (Effeithlonrwydd Ynni) i sicrhau arbedion ynni/carbon	Pennaeth Eiddo	Cwblhawyd
Cynnydd		
Cwblhawyd Cam 1 o brosiect Re:Fit Cymru yn 2021. Gwelwyd mesurau effeithlonrwydd ynni yn cael eu gweithredu ar draws 30 o adeiladau'r Cyngor, gan arwain at yr arbedion canlynol:		
- 71,874,488 kWh - 2,2929.68 tCO₂e - £1,379,053		

NZC-02		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu camau pellach prosiect Re:Fit Cymru (Effeithlonrwydd Ynni), neu brosiect tebyg, i sicrhau arbedion ynni/carbon yn gyflymach	Rheolwr Newid Hinsawdd a Thrawsnewid Ynni	Parhaus
Cynnydd		
Ar hyn o bryd rydym yn gweithio gydag Ameresco, ein darparwydd gwasanaeth Re:Fit Cymru, i gwmpasu cam 2 y prosiect. Rydym yn anelu i'r cam hwn fod yn fwy uchelgeisiol na'r cam gwreiddiol, a byddwn yn cynnwys nifer fwy o safleoedd wrth ei gyflawni. Mae Cyfnod 2 wedi cael ei ohirio gan fod Ameresco yn cwblhau prosiectau datgarboneiddio eraill ar ein rhan. Yn 2022, gosodwyd mesurau effeithlonrwydd ynni gan gynnwys gwydro dwbl, deunydd inswleiddio waliau ceudod a gwelliannau i'r to yng Nghanolfan Ddysgu Caerfyrddin i gadw gwres o fewn yr adeilad yn well. Gosodwyd pwmp gwres ffynhonnell aer hefyd a ddisodlodd y system wresogi tanwydd ffosil yn y ganolfan. I wrthbwysu'r trydan ychwanegol yr oedd ei angen i bweru'r pwmp gosodwyd paneli ynni PV ategol hefyd. Gosodwyd goleuadau LED hefyd er mwyn helpu i leihau'r defnydd o ynni ar y safle. Yn sgil hyn, mae'r adeilad wedi arbed 12.3 tCO₂e rhag cael ei ryddhau'n flynyddol, a rhwng 2023-24 llwyddwyd i osgoi defnyddio 71,379 kWh o ynni. Yn 2023 cawsom y Grant Gwres Carbon Isel gan Lywodraeth Cymru, a alluogodd Ameresco i osod pypmiau gwres ffynhonnell aer yn 6 o'n hysgolion cynradd, gan ddileu eu systemau gwresogi tanwydd ffosil. Gosodwyd paneli solar PV ar 5 o'r safleoedd hefyd er mwyn lleihau'r trydan ychwanegol y byddai ei angen i		

redegy pypmiao. Yn anffodus, mae gwaith i osod y paneli solar PV ar un o'r safle wedi'i ohirio oherwydd strwythur y to. Mae Ameresco hefyd wedi ein cynorthwyo i wneud cais llwyddiannus i gylch 3 y Grant Carbon Isel.

NZC-03

Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Ymgorffori safon 'Passivhaus', lle bo'n briodol, mewn prosiectau i godi adeiladau newydd	Rheolwr Dylunio Eiddo	Cwblhawyd

Cynnydd

Mae Dylunio Eiddo wedi parhau i weithredu Safon Passivhaus ar draws cynigion dylunio ar gyfer ysgolion cynradd newydd. Mae'r rhain yn cynnwys Ysgol Gorslas, Ysgol Penbre ac Ysgol y Castell, y cafodd pob un ohonynt eu cwblhau'n llwyddiannus o fewn y 24 mis diwethaf.

Fodd bynnag, yn sgil gweithredu safonau costau Llywodraeth Cymru ar gyfer ysgolion arian cyfatebol ledled Cymru, ceir angen cynyddol i sicrhau arbedion yn nyluniad adeiladau ac mewn safonau gofod. Felly mae'n debygol y bydd yr Awdurdod yn cyrraedd targedau dylunio Carbon Sero Net drwy weithredu methodolegau gwneuthuriad yn gyntaf ar gyfer adeiladau yn hytrach na mabwysiadu achrediad Safon Passivhaus ffurfiol yn drylwyr.

Mae methodolegau tebyg yn cael eu defnyddio mewn prosiectau y tu allan i'r sector Addysg, yn benodol mewn cynlluniau tai cymdeithasol mawr a phrosiectau adfywio ffisegol ledled Sir Gaerfyrddin, gyda buddsoddiad i ymgorffori lefelau uchel o inswleiddio thermol, mewn dyluniad ffabrig, mewn aerglosrwydd eithriadol, ac mewn systemau adfer gwres mecanyddol yn cefnogi cynaliadwydd a pherfformiad adeiladau. Mae hyn yn ymestyn i gynnwys anogaeth i ddewis deunyddiau cyfrifol, gan gyfeirio at gyrraedd targedau carbon corfforedig a osodwyd gan Lywodraeth Cymru.

NZC-04

Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Adolygu a diwygio manylebau a briffiau dylunio yn barhaus i adlewyrchu technolegau newydd ac offer sy'n effeithlon o ran ynni	Rheolwr Dylunio Eiddo	Cwblhawyd

Cynnydd

Rydym yn parhau i adolygu, arbed ac optimeiddio ein hymagweddau at dechnolegau newydd ac offer sy'n effeithlon o ran ynni. Mae hyn yn berthnasol i'n cefnogaeth tuag at y fethodoleg gwneuthuriad yn gyntaf ar strwythur adeiladau. Yn gyntaf, drwy leihau'r galw am ynni ac wedyn creu gwrthbysau cadarnhaol yn erbyn ynni newydd a gynhyrchir ar y safle, drwy ymgorffori systemau cynhyrchu solar, er enghraifft.

NZC-05

Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Ymestyn technoleg 'clyfar' ac is-fesuryddion i sicrhau bod data ar ddefnydd ynni yn cael eu casglu'n gywir ac yn amserol	Swyddog Ynni Corfforaethol	Parhaus

Cynnydd

Mae 100% o'r mesuryddion nwy a 90% o'n mesuryddion trydan wedi'u diweddarau i AMR. Ar ôl cwblhau'r rhaglen mesuryddion trydan byddwn yn gwneud gwaith uwchraddio i'n cyflenwadau dŵr gan mai ond 1% o'r mesuryddion dŵr sy'n glyfar ar hyn o bryd.

NZC-06

Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer adeiladau annomestig y Cyngor yn rhan o adolygiad blynyddol o'r cynllun gweithredu	Rheolwr newid hinsawdd a thrawsnewid ynni	Cwblhawyd

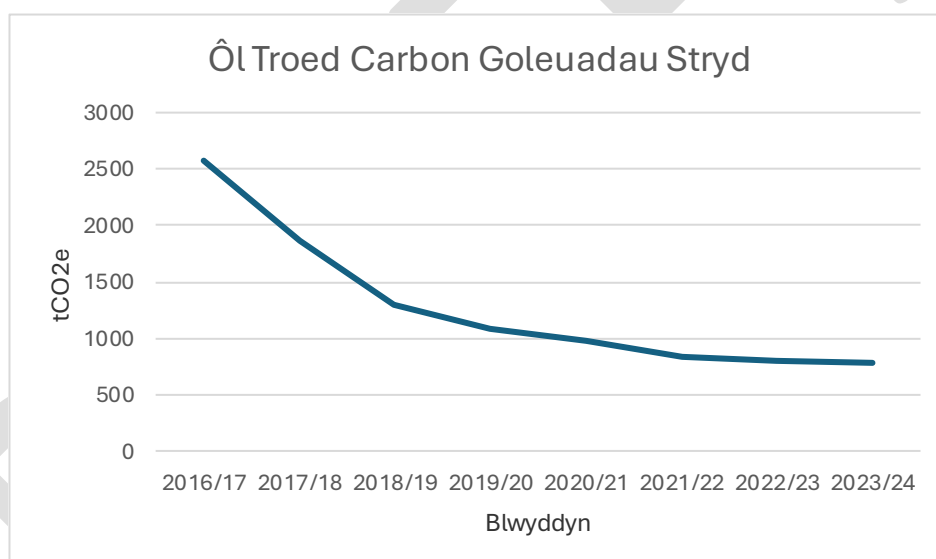
Cynnydd
Er mwyn cyrraedd ein nod Sero Net erbyn 2030, mae angen sicrhau gostyngiad blynyddol o 20% i'n hallyriadau.

Camau gweithredu PIMS ychwanegol

	Datblygu strategaeth i gyrraedd Carbon Sero Net i'w defnyddio mewn adeiladau yn rhan o fanylebau Dylunio Eiddo.
17673	Cyflawni ein rhaglen 'ôl-osod' effeithlonrwydd ynni / ynni adnewyddadwy ar draws ein hystâd

Ôl troed Carbon: Goleuadau Stryd

Rydym wedi trosi tua 90% o'n goleuadau stryd yn oleuadau deuod allyrru golau (LED) ynni isel, gyda'r gweddill yn cael eu trosi ar ddiwedd eu hoes. Canlyniad hyn fu gostyngiad o 69% yn y carbon a allyrrwyd a 38% o ostyngiad yn y trydan a'r trydan a ddefnyddiwyd ers ein blwyddyn waelodlin, fel y dangosir ar y graff isod.



Streetlighting									2022/23 VS 2023/24	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Progress	% Change
Consumption (kWh)	5,718,531	4,873,979	4,202,381	3,925,149	3,875,843	3,599,124	3,594,185	3,521,319	-72,866	-2%
Carbon Emissions (tCO2e)	2,569	1,874	1,291	1,088	981	832	809	792	-17	-2%

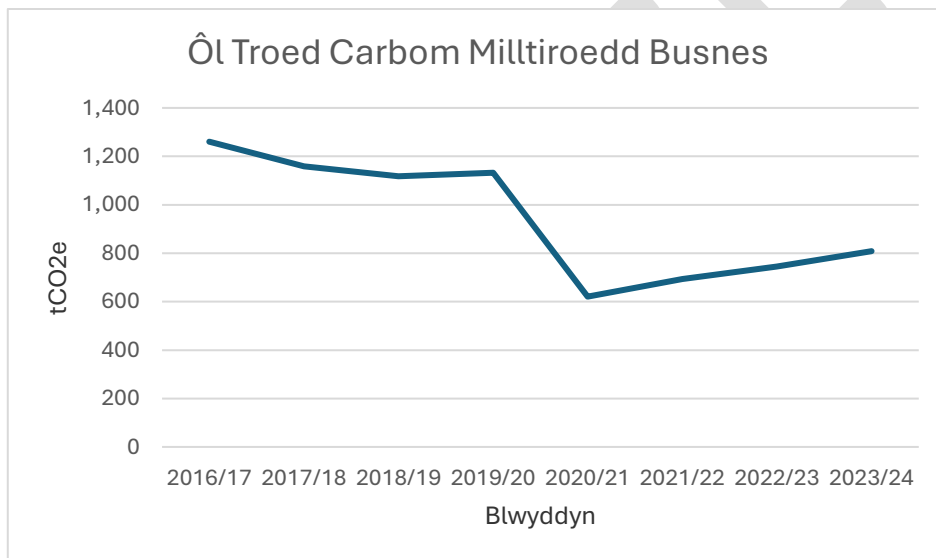
Cynnydd yn erbyn Camau Gweithredu

NZC-07		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer goleuadau stryd y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r cynllun gweithredu	Peiriannydd Goleuadau	Cwblhawyd

	Cyhoeddus	
Cynnydd		
Ar hyn o bryd mae ~90% o'n goleuadau stryd wedi'u trosi i LED gyda'r gweddill ar amserlen i gael eu newid pan ddaw oes y bylbiau presennol i ben. Er mwyn lleihau carbon ymhellach, mae angen archwilio'r posibilrwydd o ddefnyddio technoleg goleuadau stryd amgen, e.e. pŵer solar, yn ogystal ag oriau goleuo. Mae angen cyrraedd targed i leihau 10% o allyriadau carbon erbyn 2030.		

Ôl troed Carbon: Milltiroedd y Fflyd

Ers ein blwyddyn waelodlin rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 7% i allyriadau carbon Milltiroedd y Fflyd. Fodd bynnag, rydym wedi gweld cynnydd sydyn o 22% yn y milltiroedd teithio o gymharu â 2022/23 wrth i'r gwasanaethau a ddarperir gynyddu a bywyd ddychwelyd i'r cyfnod cyn covid. Serch hynny, rydym wedi gweld gostyngiad o 2% yn ein hallyriadau carbon ar gyfer Milltiroedd y Fflyd yn sgil cyflwyno mwy o gerbydau trydan o fewn ein fflyd. Mae hyn yn dangos sut y gall cerbydau trydan gael effaith gadarnhaol ar ein hallyriadau yn enwedig os na allwn leihau'r milltiroedd y mae ein fflyd yn eu teithio oherwydd y gwasanaethau y mae'n ofynnol inni eu darparu.



Fleet Mileage									2022/23 VS 2023/24	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Progress	% Change
Mileage (Miles)	5,127,150	5,121,289	5,293,249	5,154,668	4,427,070	4,262,681	4,496,754	5,466,196	969,442	22%
Carbon Emissions (tCO2e)	3,790	3,852	3,856	3,814	3,407	3,573	3,584	3,507	-77	-2%

Cynnydd yn erbyn camau gweithredu

NZC-08		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Adolygu'r cerbydau sy'n cael eu pweru gan y tanwydd mwyaf priodol ar gyfer pob un o wasanaethau'r Cyngor.	Rheolwr Fflyd	Parhaus

Cynnydd		
Ar hyn o bryd mae cerbydau trydan i gyfrif am 8.6% o fflyd yr awdurdod. Fodd bynnag, mae Panel Cyngori Trawsbleidiol y Newid Hinsawdd a'r Argyfwng Natur (CCNEAP) wedi dechrau ymchwilio'n fanwl i sector trafndiaeth yr awdurdod, gan ddatblygu cynllun pontio er mwyn trosi i fflyd allyriadau isel. Bydd yr argymhellion yn cael eu cyflwyno i'r Cabinet yn ystod haf 2025.		
NZC-09		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer milltiroedd fflyd y Cyngor fel rhan o adolygiad blynyddol y cynllun gweithredu	Rheolwr Fflyd	Cwblhawyd
Cynnydd		
Ein nod yw trosi 10% o'n fflyd i gerbydau Trydan bob blwyddyn.		

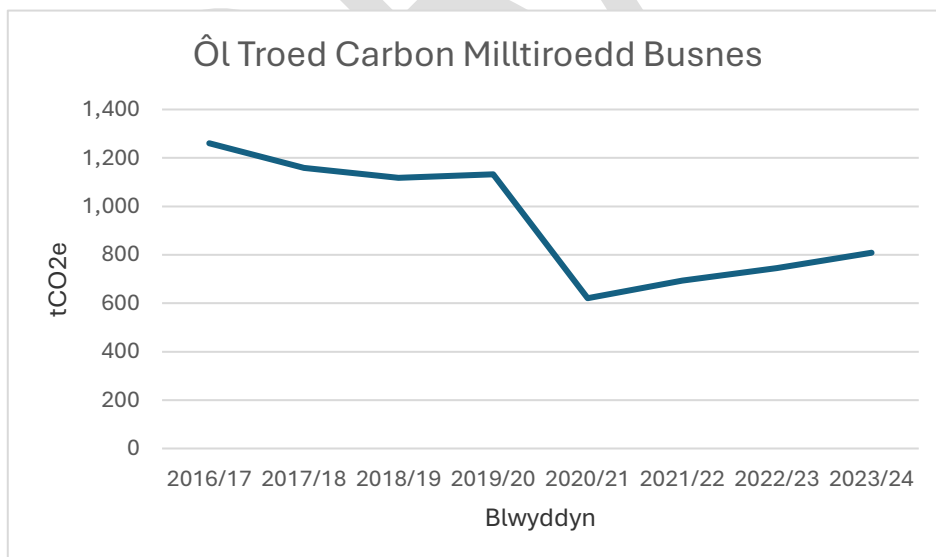
Camau gweithredu PIMS ychwanegol

17484	Datblygu a gweithredu Strategaeth Fflyd newydd [gan gynnwys Cynllun Pontio i Gerbydau Trydan]
-------	---

Ôl troed carbon: Milltiroedd Busnes

Rydym wedi llwyddo i sicrhau gostyngiad o 36% i'r allyriadau carbon sy'n deillio o'n Milltiroedd Busnes ers ein blwyddyn waelodlin. Mae hyn i raddau helaeth yn deillio o'r ffaith ein bod wedi cyflwyno trefniadau gweithio hybrid, gan olygu bod modd cynnal mwy o gyfarfodydd a digwyddiadau yn rhithiol. Er y bu gostyngiad cyffredinol, yn anffodus rydym wedi gweld cynnydd o 8% mewn allyriadau o gymharu â'n data ar gyfer 2022/23. Gellir esbonio hyn drwy'r ffaith bod cynnydd graddol yn nifer y cyfarfodydd a'r digwyddiadau yn y cnawd dros y blynyddoedd diwethaf, wrth symud i ffwrdd oddi wrth fyd Covid, er bod gwaith hybrid wedi datblygu'n fwy cyffredin.

Fodd bynnag, mae hyn wedi amlygu'r angen i wneud mwy o waith yn y maes hwn i leihau ein hallyriadau carbon.



	Business Mileage								2022/23 VS 2023/24	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Progress	% Change
Mileage (Miles)	4,186,640	3,948,586	3,846,615	3,971,513	2,251,986	2,511,091	2,775,432	2,954,503	179,071	6%
Carbon Emissions (tCO2e)	1,260	1,159	1,118	1,132	621	693	745	808	63	8%

Cynnydd yn erbyn Camau Gweithredu

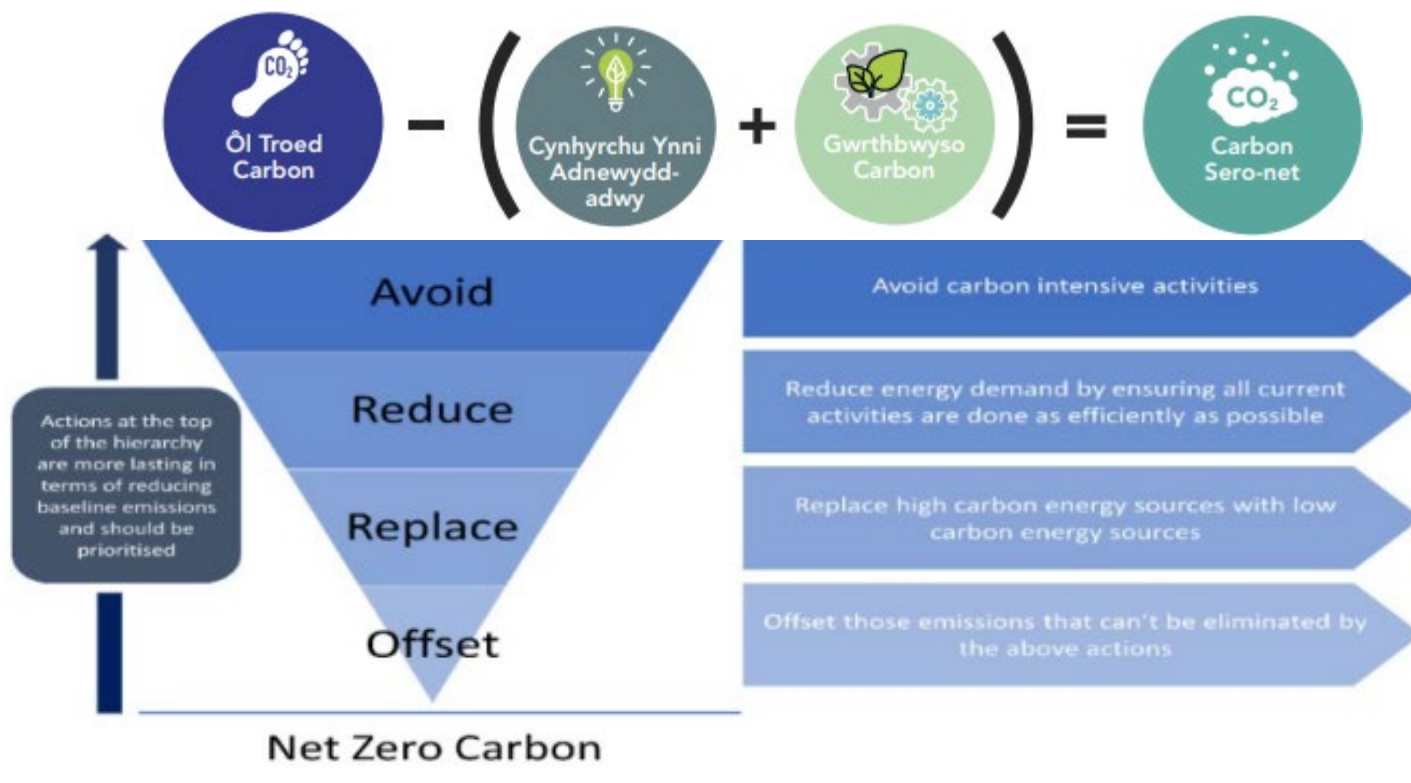
NZC-10		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Cynnal adolygiad o geir cronfa'r Cyngor er mwyn canfod cyfleoedd i leihau carbon.	Pennaeth Trafnidiaeth a Phriffyrdd	Cwblhawyd
Cynnydd		
Mae ceir cronfa sydd ar gael yn gorfforaethol yn gymysgedd o gerbydau hybrid a cherbydau trydan llwyr. Yn flaenorol roeddem yn ddibynnol ar gerbydau injan tanio mewnol. Mae gwaith hefyd wedi cael ei wneud i gynyddu'r defnydd o'r cerbydau hyn sy'n helpu i hyrwyddo teithiau cynaliadwy ymhlith y staff. I gyd-fynd â'r dull corfforaethol a'r ymrwymiad i leihau allyriadau carbon, mae ffurflen TEEP wedi cael ei llunio. Ar ôl rhoi hyn ar waith, bydd yn ofynnol cael cyfiawnhad clir dros ystyried amnewid cerbyd am gerbyd nad yw'n gerbyd trydan.		
NZC-11		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Cwblhau strategaeth cerbydau trydan ar gyfer y Sir.	Rheolwr Strategaeth a Seilwaith Trafnidiaeth	Parhaus
Cynnydd		
Cafodd y Strategaeth Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan ei chyhoeddi yn 2022, ac mae ail fersiwn yn cael ei drafftio ar hyn o bryd.		
NZC-12		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer milltiroedd busnes y Cyngor fel rhan o adolygiad blynyddol o'r cynllun gweithredu	Pennaeth Trafnidiaeth a Phriffyrdd	Cwblhawyd
Cynnydd		
Rydym wedi gosod targed o ostyngiad blynyddol o 10% i filltiroedd busnes y Cyngor. Drwy ein cynllun pobl a newid diwylliannol, byddwn yn hyrwyddo'r defnydd o geir trydan o'r gronfa, defnyddio trafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol er mwyn lleihau milltiroedd busnes y Cyngor.		

Camau gweithredu PIMS ychwanegol

17457	Datblygu cyfleusterau o fewn swyddfeydd Cyngor Sir Caerfyrddin i gefnogi Teithio Llesol i ymwelwyr, aelodau a swyddogion. Edrych ar raciau beiciau, ystafelloedd newid, cyfleusterau cawod ac ati. [Gweledigaeth 65]
17458	Cyflwyno'r llwybr beicio a cherdded o Gaerfyrddin i Landeilo a fydd yn hwb enfawr i drefi a phentrefi lleol, a thwristiaeth ledled y sir. [Gweledigaeth 66]
17469	Parhau i wneud cais am gyllid drwy Lywodraeth Cymru i alluogi cyflwyno pwyntiau gwefru mynediad i'r cyhoedd ymhellach ledled y sir yn unol â'n strategaeth Seilwaith Cerbydau Trydan; canolbwyntio ar y rhwydwaith priffyrdd strategol; edrych ar leoliadau ar draws ardaloedd trefol a gwledig, gan gynnwys y ganolfan uwch-wefru gyntaf yn Cross Hands. [Gweledigaeth 55]
17483	Bod y Cyngor yn gweithio gyda phartneriaid i ystyried buddsoddiad pellach yn rhwydwaith y pwyntiau gwefru trydan ar draws y Sir gyda ffocws ar ddatblygu'r seilwaith fel rhan o'r fenter 10 Tref Wledig. MFR 29
17525	Defnyddio cyllid i weithredu'r Prif Gynlluniau Teithio Llesol ar gyfer ein prif drefi. Byddwn yn monitro eu heffeithiolrwydd drwy ddadansoddiad meintiol (cyfrifiadau) ac ansoddol (arolygon) er mwyn gwella llwybrau Teithio Llesol ar gyfer cymunedau

17526	Nifer y cilometrau di-draffig yn Sir Gaerfyrddin (seilwaith cerdded, teithio ar olwynion a beicio) [gwaelodlin]
17527	Nifer defnyddwyr y gwasanaeth llogi beiciau ym mhob lleoliad
17529	Nifer y Pecynnau Cynllunio Teithio i'r Ysgol/Cynlluniau Teithio Llesol i'r Ysgol Sustrans a Gyhoeddwyd er mwyn annog defnydd o ddulliau teithio llesol i'r ysgol.
17532	Nodi cyllid ychwanegol posibl i addysgu disgyblion oedran cynradd ar deimlo'n fwy diogel yn cerdded a beicio yn y gymuned.

Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy a Mewnosod a Gwrthbwysu Carbon



Ymagwedd y Cyngor at Sero Net yw canolbwyntio ar leihau ein hól troed carbon yn sylweddol ond mae'n cydnabod ei bod hi'n amhosib dileu ein holl allyriadau'n llwyr. Cydnabyddir y sefyllfa hon yn y 'Net' yn yr hafaliad Carbon Sero Net, gan olygu bod yn rhaid defnyddio ynni adnewyddadwy a gynhyrchir ac atafaelu carbon, e.e. plannu coed, i wrthbwysu ein hól troed carbon gweddilliol. Er hynny, rydym yn parhau i ddilyn y dull hierarchaeth lliniaru carbon gan nad ydym yn ystyried gwrthbwysu fel esgus i beidio lleihau ein hól troed carbon.

Rydym wedi parhau i osod systemau solar PV ar ein hadeiladau annomestig, gan gynnwys ysgolion, ac ar hyn o bryd mae gennym gapasiti o oddeutu 1.8 MWp wedi'i osod. Ein huchelgais yw cynhyrchu ein holl drydan ein hunain drwy ffynonellau adnewyddadwy, ond nod hirdymor yw hwn y ceir llawer o gyfyngiadau arno. Y prif gyfyngiadau yw'r gallu ariannol a chapasiti'r grid cenedlaethol. Wrth osod paneli solar PV rhaid inni hefyd ystyried cadernid strwythurol y to, ac yn anffodus hen adeiladau yw llawer o'r adeiladau o fewn ein hystâd. Nid ydym ychwaith yn berchen ar lawer o dir a allai gael ei ddefnyddio i osod paneli solar ar y ddaear neu dyrbinâu gwynt. Mae'r tabl isod yn dangos y trydan a gynhyrchir gan ein gosodiadau solar PV.

Solar PV	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Trydan a Gynhyrchir (kWh)	997,480	1,059,364	1,106,902	1,317,121	1,082,623

*Oherwydd mesuryddion diffygiol, mae ein cynhyrchiant trydan PV solar yn seiliedig ar gymhwysio cyfartaledd gyffredinol o 736 kWp/kWh. Cyfrifwyd y ffigur hwn drwy ddefnyddio 15 o safleoedd a chanddynt fesuryddion cwbl weithredol.

NZC-13		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Gweithio gyda Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (GYLIC) i archwilio a darparu cyfleoedd am ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr.	Rheolwr newid hinsawdd a thrawsnewid ynni	Parhaus
Cynnydd		
Cynhyrchodd GYLIC Adolygiad Asedau Tir i ystyried potensial tyrbinau gwynt a phaneli PV solar wedi'u gosod ar y ddaear ar ein ffermydd tir yn unig. Nodwyd safleoedd â blaenoriaeth ganddynt sy'n cynnig y potensial mwyaf. Rydym yn gobeithio gweithredu rhai o'u hystyriaethau drwy gam 2 Re:Fit. Mae GYLIC hefyd yn helpu i ddatblygu prosiect canopi solar yng nghanol tref Caerfyrddin sydd ar hyn o bryd yn y cam dichonoldeb. Mae GYLIC yn ased gwerthfawr iawn a byddwn yn parhau i weithio gyda nhw i archwilio prosiectau ynni adnewyddadwy graddfa fawr.		
NZC-14		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Gweithio gyda'r Gwasanaeth Caffael Cenedlaethol er mwyn cefnogi caffael mwy o ynni o brosiectau ynni adnewyddadwy a gynhyrchir yn lleol.	Rheolwr newid hinsawdd a thrawsnewid ynni	Cwblhawyd
Cynnydd		
Am 100% o'r trydan rydyn ni'n ei gaffael drwy ddefnyddio Cytundeb Fframwaith Gwasanaeth Masnachol y Goron ceir pŵer cyfatebol sydd wedi'i gynhyrchu gan ffynonellau ynni adnewyddadwy yng Nghymru, ac mae gennym dystysgrifau Gwarantau Tarddiad Ynni Adnewyddadwy (REGO) i ddilysu hyn. Er nad yw hyn yn cyfateb i 100% o ynni glân ar adeg ei ddefnyddio, mae'n arwydd o ymrwymiad yr Awdurdod tuag at ynni adnewyddadwy, drwy ysgogi cynnydd mewn asedau sy'n cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru		
NZC-15		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Archwilio dichonoldeb plannu coed a mesurau tebyg eraill, ar dir a reolir gan y Cyngor i gyfrannu at wrthbwyso carbon.	Rheolwr Asedau Strategol	Parhaus
Cynnydd		
Mae'r Strategaeth Coetiroedd a Choed wedi cael ei llunio, ac yn unol â tharged Llywodraeth Cymru mae'n nodi bod y Cyngor yn dal y targed i blannu 9.5ha o goetir newydd ar ein hystâd yn flynyddol am y 25 mlynedd nesaf, gan gynyddu ein gorchudd coetir o 12% i 17%. Mae cyfrifiannell y Cod Carbon Coetiroedd yn rhagweld y byddai plannu 9.5ha o goed llydandail yn arwain at atafaelu 21.19 tCO ₂ e.		
NZC-16		
Cam Gweithredu	Swyddog Arweiniol	Amserlen
Datblygu targed priodol ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy fel rhan o adolygiad blynyddol o'r cynllun gweithredu.	Rheolwr Asedau Strategol	Cwblhawyd
Cynnydd		
Nod hirdymor y Cyngor yw cynhyrchu 100% o'i drydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy. I gyflawni hyn, byddwn yn monitro capasiti'r Grid Cenedlaethol ar gyfer cynhyrchu ynni newydd, ac yn monitro ein hasedau yn barhaus am y potensial i osod systemau ynni adnewyddadwy. Byddwn hefyd yn defnyddio unrhyw gyfleoedd ariannu sy'n codi. Byddwn yn sicrhau y bydd pob cam o brosiect Re:Fit yn cynnwys cynhyrchu ynni adnewyddadwy.		

Cyfeirnod PIMS	Disgrifiad
16297	Defnyddio dull graddol o weithredu system newydd ar gyfer casglu gwastraff ymyl y ffordd yn 2025, sy'n cydymffurfio â methodoleg casglu Glasbrint Llywodraeth Cymru. Newidiadau i wasanaethau casglu ailgylchu, bwyd, gwydr a gwastraff gweddilliol o 2025 [CV 48]
16537	Gweithio gyda phartneriaid i ddatblygu safle economi gylchol / ynni adnewyddadwy blaenllaw ar gyfer Sir Gaerfyrddin
16538	Cyflawni Cynllun Ynni Ardal Leol Sir Gaerfyrddin
16539	Ymgymryd â gwaith y Byrddau Rheoli Maetholion ar gyfer Tywi, Teifi a Chleddau a'i gefnogi wrth fynd i'r afael â'r broblem ffosffadau mewn Afonydd
16540	Cyfrannu at sicrhau isafswm niwtraliaeth maetholion mewn ymateb i broblemau llygredd ffosffad a maetholion mewn dyfroedd gwarchodedig
16543	Dangos tystiolaeth o gyflawni Dyletswydd Bioamrywiaeth Adran 6 y Cyngor i gynnal a gwella bioamrywiaeth a hyrwyddo gwydnwch ecosystemau.
16563	Datblygu strategaeth economi gylchol ehangach er mwyn galluogi cymunedau i fynd ati'n rhagweithiol i weithredu prosiectau cynaliadwy drwy rwydweithiau cymunedol presennol, ac i'r awdurdod hwyluso datblygu seilwaith pellach i gefnogi dyheadau am economi gylchol.
newydd	Cefnogi'r gwasanaeth i greu a chyflawni cynllun cyfathrebu ar gyfer y newid hinsawdd a'r argyfwng natur. (CV47)
	Datblygu cynllun cost-efeithiol i sicrhau bod pob Cartref Cyngor yn effeithlon o ran ynni ac yn cyrraedd isafswm o Fand C EPC cyn gynted â phosibl
	Cynyddu'r nifer sy'n manteisio ar y cynllun eco flex yn nhai'r sector preifat.
	Gan ddefnyddio hyfforddiant a model 'Hyrwyddwyr Sero Chwaraeon', codi ymwybyddiaeth o fewn y sector chwaraeon ynghylch pwysigrwydd cynaliadwyedd, gan annog sefydliadau, athletwyr a chefnogwyr i fabwysiadu arferion mwy ecogyfeillgar a hyrwyddo cyfrifoldeb cymdeithasol o fewn y sector.
	Gweithio gyda Chronfa Bensiwn Dyfed i barhau â'r daith tuag at leihau ei dwysedd carbon, ac annog Cronfa Bensiwn Dyfed i weithio gyda chronfeydd pensiwn eraill a dysgu ganddynt, gyda golwg ar dynnu rhagor o fuddsoddiadau'n ôl o danwydd ffosil a buddiannau anfoesegol. (CVS57).
	Byddwn yn ymgorffori Carbon Sero Net yn ein gweithgarwch caffael
17794	Gweithio ar y cyd i sicrhau bod pob prosiect, cynllun a pholisi addysg newydd sy'n ymwneud â thir a reolir gan yr Adran Addysg yn arddangos yr arfer gorau o ran creu budd net i fioamrywiaeth, adfer natur a Seilwaith Gwyrdd a Glas.
17793	Gweithio mewn ysgolion i addysgu dysgwyr am gynhyrchu bwyd a sut i goginio prydau iach drwy ddefnyddio cynnyrch lleol. (CV82)
177943	Ar dir a reolir gan ysgolion Addysg ac ysgolion CSC, nodi cyfleoedd i wella bioamrywiaeth e.e. rheoli rhai ardaloedd o laswelltir amwynder ar gyfer pryfed peillio, ac ardaloedd sy'n addas ar gyfer plannu coed, yn gyson â Strategaeth Coed a Choetiroedd CSC

17027	Targedau i leihau defnydd yn seiliedig ar ddata gwaelodlin Tystysgrifau Ynni i'w Harddangos a chynigion i resymoli yn y dyfodol.
16780	Cyflwyno a monitro Blaengynllun newydd ar gyfer Deddf yr Amgylchedd Ion 23 - Rhag 25
16798	Cyflwyno llawlyfr safonau gwasanaeth gweithredol ar gyfer staff gweithredol o fewn y Gwasanaethau Gwastraff
	Cyflawni ymrwymiad y cyngor i leihau allyriadau carbon erbyn 2030, o gymharu â gwaelodlin 2016
	Monitro a Gweithredu'r Cynlluniau Rheoli Maetholion ar gyfer Afon Tywi, Teifi a Chleddau
16898	Cyflawni argymhellion y grŵp gorchwyl a gorffen tipio anghyfreithlon [Gweledigaeth 62]
17445	Cyflawni'r Strategaeth Newid Hinsawdd ac Argyfwng Natur
17482	Gweithredu Cytundebau Lefel Gwasanaeth sy'n cynnwys Rheolaeth ar Dir sy'n adlewyrchu Addasrwydd Bioamrywiaeth ar gyfer Toriadau Bioamrywiaeth Defnydd Tir, yn unol â'r Polisi Rheoli Glaswelltir.
17492	Adolygu ac ymchwilio i effeithiau carbon yn sgil gwaith cynnal a chaw ataliol ar briffyrdd o gymharu â gwaith cynnal a chadw ymatebol [effaith oes gyfan]
17494	Adolygu rheolaeth a'r capasiti am Wydnwch Cymunedol mewn perthynas â'r perygl o effeithiau tywydd anffafriol, gan gynnwys Ymateb Priffyrdd i Lifogydd sy'n gysylltiedig â Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol.
17495	Cydlynu adolygiad o'r Polisi Sachau Tywod a digwyddiadau ymgysylltu cymunedol mewn perthynas â digwyddiadau tywydd garw
17498	Bod y Cyngor yn cydweithio â chymunedau lleol i fynd i'r afael â phroblemau tipio anghyfreithlon a rheoli gwastraff mewn ardaloedd gwledig ac yn monitro effaith newidiadau a gyflwynwyd yn ddiweddar yng nghanolfannau ailgylchu a safleoedd tirlenwi'r Cyngor ar lefelau tipio anghyfreithlon mewn ardaloedd gwledig. MFR 52
17499	Datblygu cynllun cyfathrebu ar gyfer Ansawdd yr Amgylcheddol Lleol
17500	Ymgysylltu ag ardaloedd prysur o ran bwyd cyflym i ddatblygu cynllun gweithredu lleol penodol er mwyn lleihau'r sbwriel a gaiff ei ollwng o geir.
17501	Cyflwyno cynllun gweithredu TCC i gefnogi gweithgareddau gorfodi amgylcheddol
17503	Cydlynu 25 o ddigwyddiadau casglu sbwriel Cymoni eich Cymuned.
17504	Grymuso trigolion i gymryd cyfrifoldeb am eu hamgylchedd lleol drwy gynnal 20 grŵp gwirfoddol y flwyddyn.
17505	Gweithredu 6 chynllun gweithredu fesul ward/ardal yn seiliedig ar dystiolaeth o broblemau penodol sy'n gysylltiedig â gwastraff.
17506	Canfod cyllid i ddarparu adnodd ar gyfer addysg, ailddefnyddio a thrwsio.
17507	Parhau i ddatblygu'r Prosiect ETO drwy ymgysylltu cymunedol ehangach â phrosiectau presennol i weithio mewn partneriaeth a chydweithrediad yn lleoliadau'r Deg Tref.

17509	Cynnal rhaglen gymunedol o arolygon cyfranogiad ailgylchu i 5% o aelwydydd
17510	Cynnal 25 o weithgareddau ymgysylltu cymunedol â phreswylwyr, staff a rhanddeiliaid cymunedol.
17512	Cydlunu 8 sesiwn galw heibio i staff ar Strategaeth Gwastraff i gynnwys y broses Gorfodi Addysg a gofynion strategaeth casglu gwastraff gyfredol
16280	Parhau â'r nod o fod yn Awdurdod Lleol Carbon Sero Net erbyn 2030, a sefydlu gweithgor trawsbleidiol i fwrw ymlaen â'r agenda Carbon Sero Net a'r Argyfwng Natur. [Gweledigaeth 47]
16281	I gydnabod yr Argyfwng Natur a ddatganwyd gan CSC a Llywodraeth Cymru; byddwn yn newid ein harferion rheoli i gynyddu bioamrywiaeth yr holl dir sy'n eiddo i'r cyngor, a chydabod y berthynas gref rhwng y newid hinsawdd, colli bioamrywiaeth, a llesiant dynol. Hyrwyddo'r defnydd o dir CSC i gefnogi adferiad natur. [Gweledigaeth 56]
17516	Cynnal asesiad a rhesymoli pob pwynt casglu cymunedol i baratoi ar gyfer gweithredu
17518	Datblygu a chyflawni cynllun gweithredu strategol ar gyfer y gwasanaeth 'Gwastraff Swmpus
17519	Gweithredu'r strategaeth brynu ar gyfer y fflyd casglu gwastraff sydd ar les
17521	Datblygu amserlen o raglenni addysgol er mwyn ymgysylltu â chymunedau ac ysgolion, er mwyn codi ymwybyddiaeth ynghylch cynlluniau trwsio, ailddefnyddio ac ailgylchu
17530	Cynnal 40 o ymweliadau gan ysgolion â'r ganolfan ETO yn Nant-y-caws.
17531	Datblygu a chyflwyno rhaglen addysg i'n disgyblion oed cynradd ar: Orfodi Amgylcheddol ac Ansawdd Amgylchedd Lleol
17645	Cyflwyno rhaglen ymchwilio blynyddol i ddraenio - bydd gwaith yn cael ei gyflawni sy'n canolbwyntio ar arolygon ac i drwsio asedau draenio tanddaearol. Cymunedau sydd â'r perygl uchaf o lifogydd - arolygon wedi'u cynnal i weld a yw'r draeniau'n gweithio. Mae ein gwybodaeth am y systemau draenio a'n dealltwriaeth ohonynt yn gadarn. Cynnal a chadw ac atgyweiriadau wedi'u gweithredu ar ôl arolygon yn seiliedig ar risg
17653	Lobïo Llywodraeth Cymru i ariannu a chefnogi gweithredu uniongyrchol yn Sir Gaerfyrddin gan weithio gyda sefydliadau lleol i fynd i'r afael â'r problemau llygredd dŵr sy'n wynebu'r ardal ar hyn o bryd. MFR 50
17657	Cynorthwyo ac arwain mesurau lliniaru dan arweiniad datblygwyr tuag at niwtraliaeth maetholion gan gynnwys gweithio mewn partneriaeth â'r Byrddau Rheoli Maetholion er mwyn ymateb mewn modd strategol i hwyluso datblygu.
17672	Hwyluso cyfleoedd i liniaru ffosffad a maetholion ar dir sy'n eiddo i'r cyngor
	Cynhyrchu Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer gweithredu cynllun integredig i gael gwared â dŵr wyneb gan gynnwys dyluniad ar gyfer dau Faes Parcio yn Llanymddyfri a Chastellnewydd Emlyn fel rhan o'r Dyfarniad Grant Afonydd Cydnerth
	Datblygu a mabwysiadu canllawiau Cynllun Lle sy'n canolbwyntio ar y gymuned i gefnogi rhyngweithio â chymunedau a'u perchnogaeth ar bolisi a phenderfyniadau.

17534	Nodi rhaglen amnewid (yn amodol ar gyllid) ar gyfer amnewid ceblau tanddaearol
17536	Cyflwyno cynllun gweithredu adolygu cydymffurfiaeth fflyd i ddarparu gweithrediadau, prosesau a gweithdai fflyd diogel ac effeithlon sy'n cydymffurfio â gofynion.
17537	Datblygu a gweithredu polisi adnewyddu fflyd
	Paratoi, mabwysiadu a gweithredu Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas Sir Gaerfyrddin, gan gynnwys pecyn cymorth i ddatblygwyr a chymunedau.
	Paratoi a mabwysiadu'r Strategaeth Rhandiroedd a Thyfu Cymunedol yn rhan o brosiect Gwyrddu Sir Gâr.
	Paratoi Canllawiau Creu Lleoedd i gefnogi gweithredu dylunio o ansawdd uchel ar draws ein cymunedau
	Lobïo Llywodraeth Cymru i ailystyried cyflwyno'r rheoliadau Parthau Perygl Nitradau arfaethedig (sy'n anelu i wella ansawdd dŵr drwy gyfyngu ar y cyfnod pan geir gwasgaru slyri) a chanolbwyntio yn lle hynny ar ymyrryd yn uniongyrchol mewn achosion lle bydd tramgwyddwyr ailadroddus yn camreoli slyri yn hytrach na chosbi pob ffermwr. MFR 51
	Byddwn yn cyflwyno rhaglenni gwella cylchol uchel eu gwerth ar draws ein stoc tai presennol er mwyn gwella perfformiad thermol a chynyddu lefelau EPC presennol. Targed diwedd blwyddyn
	Byddwn yn cyflawni cyfres o brosiectau mawr annibynnol yn unol â rhaglen fuddsoddi'r Cyfrif Refeniw Tai.
	Yn unol â deddfwriaeth EPC, byddwn yn caffael ardystiadau ar gyfer pob annedd.
16491	Grŵp Defnydd Tir Strategol – cwblhau adolygiad lefel uchel cyflawn o ddaliadau tir CSC
	Ehangu cylch gwaith y Grŵp Defnydd Tir Strategol i gynnwys casglu gwybodaeth am safleoedd tir llwyd i'w hadfywio ledled y sir, Defnyddir hyn i hysbysu'r cyhoedd am safleoedd addas i'w hadfywio a rhwystrau cysylltiedig i'w datblygu.
15674	Paratoi a mabwysiadu Cynllun Datblygu Lleol Diwygiedig yn unol â'r Cytundeb Cyflawni.
16541	Monitro ac adrodd ar gyflawniad Cynllun Gweithredu Pryfed Peillio 2023-28 ar gyfer Rheoli Glaswelltiroedd ar gyfer Pryfed Peillio ar Ystâd CSC.
17448	Gweithredu'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd - 2
16851	Cyflawni o leiaf ddau brosiect i uwchraddio a/neu adnewyddu asedau Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol sy'n eiddo i'r Cyngor Sir (yn amodol ar gyllid) o Grant Cynllun Mân Waith Cyfalaf Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru
16852	Cyflawni 100% o'r camau gweithredu o'r archwiliadau cronfeydd dŵr blynyddol o fewn yr amserlenni pwrpasol a drefnwyd.
17449	Arwain gwaith i gyflawni Cynllun Rheoli'r Draethlin a chyflwyno adolygiad blynyddol i'r Tîm Rheoli Corfforaethol, Grŵp Peirianeg Arfordir Abertawe a Bae Caerfyrddin a Llywodraeth Cymru.
17479	Gweithredu'r Cynllun Datblygu Lleol mabwysiedig cyfredol a monitro ei lwyddiant, neu ddiffyg llwyddiant, yn erbyn y mesurau cyflawni a nodwyd ar ei gyfer, gan sicrhau y cedwir at bolisiau, gweithdrefnau ac arferion.

17665	Cyflawni'r rhaglen gwaith cyfalaf Amddiffyn rhag Llifogydd ac Amddiffyn yr Arfordir
	Nodi a gweithredu cyfleoedd i'r Cynllun Rheoli Lleoedd Lleol ar gyfer Natur ddarparu 2 gynllun sy'n gyson â'r Strategaeth Coed a Choetiroedd, a'r Strategaeth Seilwaith Gwyrdd a Glas, a'r amcanion creu lleoedd.
	Nodi a gweithredu cyfleoedd i alinio'r Strategaeth Coed a Choetiroedd (TWS) â mesurau i gyfyngu ar effeithiau llifogydd trwy fentrau plannu coed brodorol, gyda'r nod o gyflawni 2 gynllun
	Canfod a manteisio ar gyfleoedd i alinio'r Strategaeth Coed a Choetiroedd ag ymdrechion i liniaru maetholion
	Gweithredu blwyddyn 2 o raglen arolygu a chynnal a chadw asedau ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol deuflyneddol.

Camau gweithedu PIMS ychwanegol

	Nodi safleoedd ychwanegol lle ceir potensial i gynhyrchu ynni adnewyddadwy
	Archwilio'r potensial i ddefnyddio lleoliadau canol tref i gynhyrchu ynni adnewyddadwy
16277	Cynyddu ynni adnewyddadwy ar dir sy'n eiddo i'r cyngor a gweithio gyda phartneriaid i gefnogi cynlluniau ynni adnewyddadwy ledled y sir. [Gweledigaeth 60] [MFR 48]
16278	Gweithio gyda Llywodraeth Cymru i sicrhau bod seilwaith trydan yn ei le i'n galluogi i ddatblygu prosiectau ynni adnewyddadwy uchelgeisiol er mwyn gyrraedd sero net. [Gweledigaeth 67]
16542	Cyflawni'r camau gweithredu a nodir yn y Strategaeth Coed a Choetiroedd
16282	Gan weithio gyda grŵp adolygu Defnydd Tir Strategol CSC, nodi safleoedd addas a bwrw ymlaen i blannu coed arnynt, gan ddangos egwyddorion coedwigo, ac mewn ymgynghoriad â chymunedau lleol. Nodi tair ardal arall i blannu coed arnynt. Ar yr amod bod cymorth grant ar gael. [Gweledigaeth 63]

DRAFT

ATODIAD 2

COST DATGARBONEIDDIO

Heb fodel cenedlaethol ar waith, datblygwyd y fethodoleg ganlynol ar y cyd â Chyngor Abertawe i ragfynegi'r gost o ddod yn awdurdod lleol Sero Net. Mae'n bwysig nodi mai ffigurau sy'n seiliedig ar ragdybiaethau ac amcangyfrifon yw'r rhain, felly nid ydynt yn rhai pendant.

Ar ben hynny, ni fydd y buddsoddiad i ddatgarboneiddio yn cael ei ysgwyddo gan y cyngor yn unig. Bydd angen i drydydd partïon dalu cyfran sylweddol o'r gost, gan gynnwys y llywodraeth ganolog drwy gyllid grant a buddsoddiadau uniongyrchol mewn technolegau glanach. Bydd arian hefyd yn cael ei ailgyfeirio o brynu technoleg sy'n cael ei phweru gan danwydd ffosil.

Mae'r cyngor yn chwilio'n weithredol am gyllid o amrywiaeth o ffynonellau, gan ddefnyddio mecanweithiau buddsoddi i arbed a chyflawni prosiectau datgarboneiddio ar y cyd â phartïon eraill â buddiant.

	tCO ₂ e cyfredol	Buddsoddiad	Gweddill tCO ₂ e	Cost
Adeiladau ac Ynni	11,649	Mesurau effeithlonrwydd ynni. Systemau cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Rhwydweithiau gwres.	3,000	£73m+
Goleuadau Stryd	792	Mae goleuadau stryd a reolir gan CSC bron i gyd wedi'u trosi i LED gyda'r ychydig iawn sy'n weddill wedi'u hamserlennu ar gyfer LED ar 'ddiwedd eu hoes'. Gan hynny, ni allwn wneud llawer mwy (ar wahân i'w diffodd am gyfnod hirach) nes y bydd technoleg newydd ar gael. Cafwyd gostyngiadau sylweddol mewn tCO ₂ e uniongyrchol dros y blynyddoedd diwethaf ond maent bellach yn sefydlogi – ond byddant yn parhau i ostwng i gyd-fynd â datgarboneiddio'r grid trydan.	600	£1m
Fflyd	3,507	113 o gerbydau nwyddau trwm x gwahaniaeth pris o £200k yr un = +£23m Bysiau lles (25), Bysiau mini (32), Cerbydau nwyddau mawr (313), Ceir (87) Amnewid cerbydau eto ar gyfer ynni adnewyddadwy cyn 2030 @ £15m	0	£56m
Fflyd Lwyd	808	Hawliadau teithio	0	£3m
Cyfanswm	16,756		3,600	£133m+
Defnydd Tir	-699			
Mewnosod	-1027	Adroddiad wedi'i gynnal gan City Science. I fewnosod yr allyriadau gweddilliol a ragfynegir gennym, bydd angen: -5.5MW o ynni solar = £2.5 miliwn - Plannu coed = cost ymlaen llaw o £130,000	-1027	£2.6m+
Gwrthbwyso	-2598	Wedi prynu gwrthbwyso wedi'u dilysu = ffi flynyddol o £59,000	-2598	£59,000
Cyfanswm	12,432			£135.6m+

Cynigiwyd y fethodoleg hon i CLLLC ac i Lywodraeth Cymru er mwyn helpu awdurdodau lleol eraill a datblygu model cenedlaethol. Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi y bydd model cenedlaethol yn cael ei ryddhau yn 2025. Ar ôl inni ei dderbyn, byddwn yn cynnal asesiad ac yn ystyried ei ymgorffori wrth ddatblygu ein Cynllun Carbon Sero Net.

DRAFT

ATODIAD 3

CYNLLUN POBL A NEWID DIWYLLIANNOL Y NEWID HINSAWDD A'R ARGYFWNG NATUR

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi ymrwymo i leihau effeithiau'r newid hinsawdd a gwella a gwarchod yr amgylchedd naturiol. Mae'r awdurdod wedi gosod nodau uchelgeisiol na ellir ond eu cyflawni drwy gefnogaeth ac ymroddiad pawb. Felly, mae cynllun pobl a newid diwylliannol yn offeryn hanfodol er mwyn ymgysylltu ag eraill, drwy rannu gwybodaeth am yr argyfwng newid hinsawdd a'r argyfwng natur. Mae hefyd yn sicrhau bod ein negeseuon yn strwythuredig, yn glir, yn gyson ac wedi'u halinio â dyheadau ein sefydliad. Mae'r cynllun felly'n elfen hanfodol er mwyn cyrraedd ein nodau, meithrin perthnasoedd a chynnal presenoldeb cadarnhaol a hygydd yn ein cymuned. Mae brys y mater dan sylw yn dwysáu pwysigrwydd y cynllun, gan fod angen gweithredu nawr, ac mae angen i bawb weithredu, gan ei fod effeithio ar bob agwedd ar ein bywyd. Amlygwyd hefyd yn yr arolwg cyhoeddus diweddaraf mai dim ond 19% o'r ymatebwyr oedd yn cytuno bod yr argyfwng hinsawdd yn cael sylw'n lleol. Roedd 37% yn anghytuno bod eu hamgylchedd lleol yn ddymunol ac wedi'i ofalu amdano'n dda. Yn anad dim, mae hyn yn dangos bod angen mwy o ymgysylltu â'r cyhoedd nid yn unig er mwyn gwella eu dealltwriaeth nhw, ond hefyd i wella ein dealltwriaeth ni'n hunain.

Amcanion a Chyflawni

Mae'r cynllun wedi cael ei ddatblygu'n seiliedig ar egwyddor cynaliadwyedd Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a'r pum ffordd o weithio; cydweithio, integreiddio, cynnwys, hirdymor ac atal.

Dyma amcanion y cynllun:

- Esbonio sut mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn newid i Sero Net ac yn diogelu a gwella bioamrywiaeth drwy gyfathrebu effeithiol, gan ganolbwyntio i ddechrau ar dri phrif grŵp o fewn ein cymuned – Ysgolion, Tenantiaid y Cyngor a Staff y Cyngor. Bydd hyn yn galluogi mwy o gydweithio rhwng yr awdurdod a'r cyhoedd.
- Annog newid ymddygiad effeithiol drwy ddefnyddio hyfforddiant ac addysg i feithrin gwybodaeth a fydd yn ysbrydoli gweithredu.
- Meithrin dealltwriaeth gyfunol o bolisïau a strategaethau newydd sy'n cyd-fynd â'r agenda hon er mwyn helpu i addysgu pobl ar yr hyn sy'n cael ei wneud yn y maes hwn yn lleol ac yn genedlaethol.

- Dathlu'r gwaith sydd wedi cael ei wneud a dangos y canlyniadau effeithiol er mwyn annog agweddau cadarnhaol ac integreiddio o fewn ac o amgylch y ffrwd waith hon.
- Annog cyfranogiad holl adrannau Cyngor Sir Caerfyrddin, rhanddeiliaid a'r cyhoedd, yn enwedig y tri grŵp ffocws.

Bydd y cynllun yn dilyn Fframwaith Dewisiadau Gwyrdd Llywodraeth Cymru wrth ei gyflawni:

Gosod esiampl: Byddwn yn arwain drwy esiampl ac yn sicrhau bod y neges yr ydym yn ei chyfleu am ein gwaith yn ysbrydoli eraill i weithredu a mabwysiadu ymddygiadau gwyrdd.

Galluogi: byddwn yn addysgu i gynyddu gwybodaeth a rhoi cymorth lle bo modd, er mwyn galluogi adrannau eraill, rhanddeiliaid a'r cyhoedd i wneud dewisiadau gwyrdd.

Gwerthuso: byddwn yn cyfleu effaith ein gweithredoedd ac yn dangos eu canlyniadau, er mwyn annog integreiddio a chydweithio, gan atgyfnerthu'r neges y gallwn wneud gwahaniaeth ar y cyd.

Ymgysylltu: lle bo modd byddwn yn cynnwys eraill yn ein gwaith a'n darpariaeth.

Annog: bob tro wrth gyfathrebu byddwn yn annog pobl i wneud dewisiadau cynaliadwy ac i ddylanwadu ar y bobl o'u hamgylch fel eu bod hwythau'n gwneud dewisiadau tebyg.

Cynulleidfa Darged

Ein cynulleidfa darged wrth gyfathrebu yw'r awdurdod lleol cyfan, Cyngorwyr, rhanddeiliaid, grwpiau cymunedol, ysgolion a'r cyhoedd. Fodd bynnag, er mwyn ennill momentwm cychwynnol byddwn yn rhoi'r flaenoriaeth i dri grŵp yn ein ffocws lleol – Ysgolion, Tenantiaid y Cyngor a Staff y Cyngor, gan weithio gyda thimau cyfathrebu Llywodraeth Cymru i roi ffocws ar negeseuon cyhoeddus ehangach. Credwn fod canolbwyntio ar y grwpiau hyn i ddechrau yn rhoi persbectif da o drigolion Sir Gaerfyrddin gan eu bod yn cynrychioli amrywiaeth o ddemograffeg. Dewiswyd y grwpiau hyn hefyd gan ein bod yn teimlo bod llawer iawn o waith eisoes yn cael ei wneud yn y meysydd hyn ond nad yw o reidrwydd yn cael ei gyfleu'n effeithiol. Ar ben hynny, credwn fod gan y grwpiau hyn y potensial i hwyluso effaith pelen eira o wybodaeth a fydd yn cefnogi'r newid diwylliannol sydd ei angen. Er ein bod yn dechrau gyda'r grwpiau hyn nid yw ffocws y cynllun wedi'i gyfyngu iddyn nhw'n unig, a byddwn yn ymgysylltu â'r cyhoedd yn gyffredinol.

Negeseuon Allweddol

Y neges hanfodol y byddwn yn ei chyfleu bob tro wrth gyfathrebu fydd y ffaith na allwn fynd i'r afael â newid hinsawdd a'r argyfwng natur ar ein pen ein hunain. Mae cydweithio ac agwedd gyfannol yn hanfodol i'r agenda hon. Rydym am annog dull

cydgysylltiedig drwy gyfathrebu ynghylch strategaethau a pholisïau allweddol sy'n dod i rym a sut y gall pobl gymryd rhan a'u mabwysiadu. Byddwn hefyd yn dathlu llwyddiannau prosiectau a gwaith allweddol sy'n cael ei wneud ar draws yr awdurdod lleol. Byddwn hefyd yn cyfathrebu ynghylch diwrnodau cenedlaethol allweddol, ynghyd ag unrhyw ddigwyddiadau rydym yn eu cynnal. Bydd ein cyfathrebiadau ni yn cyd-fynd â chyfathrebiadau Gweithredu ar Newid Hinsawdd Cymru, er mwyn hyrwyddo'r dull cydgysylltiedig ymhellach. Drwy ein negeseuon rydym hefyd am sicrhau bod ein grwpiau ffocws yn gwybod sut y gallant, a sut y maent, yn gwneud gwahaniaeth; rydym am iddyn nhw deimlo wedi'u grymuso ac yn frwdfrydig, a fydd yn ei dro yn annog mwy o weithredu.

Sianeli a Phlatfformau

Byddwn yn defnyddio amrywiaeth o sianeli gwahanol i sicrhau ein bod yn cyrraedd cynifer o bobl ag sy'n bosibl wrth gyfathrebu. Byddwn yn rhannu gwybodaeth am yr hyn y mae'r awdurdod lleol yn ei wneud a diwrnodau cenedlaethol y gall pobl gymryd rhan ynddynt drwy'r Cylchlythyr Staff, gwefan y Cyngor, y Fewnwyd a'r cyfryngau cymdeithasol, gyda'r tîm Marchnata a'r Cyfryngau yn hwyluso'r gwaith hwnnw.

Byddwn hefyd yn cynnal Fforwm Hinsawdd a Natur. Bydd hyn yn rhoi'r cyfle inni roi cyflwyniadau i randdeiliaid lleol, grwpiau cymunedol a'r cyhoedd ar y gwaith rydym yn ei wneud. Byddwn hefyd yn cynnal trafodaethau bord gron er mwyn i bobl gael ymgysylltu â swyddogion allweddol a rhoi eu syniadau a'u hadborth. Bydd hyn hefyd yn gyfle inni drafod sut y gallwn gydweithio i gyrraedd ein targedau. Ar ben hynny, byddwn yn mabwysiadu'r ymagwedd hon ar gyfer ein tri grŵp ffocws - Ysgolion, tenantiaid y Cyngor a staff y Cyngor. Bydd hyn yn gyfle gwyh i gyfarfod a dod i adnabod y grwpiau a rhoi cipolwg o'u gwybodaeth a'u dealltwriaeth gyfredol. Bydd hefyd yn rhoi amser gwerthfawr inni gyfleu'n effeithiol yr hyn yr ydym ni fel awdurdod yn ei wneud yn dda a hefyd yn rhoi cyfle inni roi adborth iddyn nhw ac asesu sut y gallwn wella a gweithio gyda'n gilydd. Bydd hyn yn helpu i hyrwyddo perthnasoedd cadarnhaol a chysylltiad cryfach rhwng y cyngor a chymunedau lleol.

Bydd platfform ThinQi hefyd yn cael ei ddefnyddio i annog aelodau staff i ehangu eu gwybodaeth am ein hymagwedd at Sero Net, ac yn yr un modd am fioamrywiaeth a'n dyletswydd o dan y Ddeddf Amgylcheddol drwy fodiwlau e-ddysgu.

Gweithgareddau

1) Gweithdai Grŵp Ffocws

Cwrdd â phob grŵp ffocws (Ysgolion, Tenantiaid y Cyngor a staff y Cyngor) a chynnal trafodaeth arddull bord gron gyda'r prif bynciau trafod fel a ganlyn:

- Lefel bresennol eu dealltwriaeth ynghylch y newid hinsawdd a'r argyfwng natur.

Bydd hyn yn ein galluogi i lunio deunydd dysgu pwrpasol ar y pynciau hyn er mwyn helpu i gryfhau eu gwybodaeth. Bydd hyn yn sicrhau eu bod nhw'n gwybod yn union pam mae angen inni newid ein hymddygiadau a'n hagweddau.

- Yr hyn yr ydym ni fel awdurdod lleol yn ei wneud i helpu i fynd i'r afael â newid hinsawdd ac argyfyngau natur gyda ffocws ar eu hardaloedd.

Bydd hyn yn eu helpu i ddeall ein bod ni'n bod yn rhagweithiol yn y maes hwn, ac i ddeall sut y bydd y prosiectau rydyn ni'n eu gweithredu yn effeithio arnyn nhw. Er enghraifft, os bydd tenantiaid y Cyngor wedi cael system ynni adnewyddadwy wedi'i gosod yn eu cartref, gallwn esbonio sut yn union mae'n gweithio a sut y bydd o fudd iddynt. Bydd tynnu sylw at fanteision yr hyn rydym yn ei wneud, a sut y bydd hynny'n effeithio'n gadarnhaol ar y grwpiau, yn helpu i hyrwyddo agweddau ac ymgysylltu gwell â'r prosiectau a weithredir gennym.

- Rhannu syniadau ac arferion gorau.

Bydd dod â grŵp o gymheiriaid ynghyd bydd modd rhannu arfer gorau a syniadau. Er enghraifft, bydd dod â phob pennaeth ynghyd i un lle i drafod yr hyn maen nhw'n ei wneud yn barod yn annog eraill i gymryd rhan. Mae hefyd yn hanfodol ein bod yn caniatáu amser i'r grwpiau rannu'r syniadau sydd ganddynt, a lle bo'n bosibl ac yn addas, byddwn yn helpu i wireddu'r syniadau hyn.

2) **Lansio Cynllun Ynni Ardal Leol**

Er mwyn annog ymgorffori'r Cynllun Ynni Ardal Leol gallwn gynnal gweithdai sy'n cyflwyno canlyniad y Cynllun Ynni Ardal Leol a'r camau ynddo i'r canlynol: Aelodau; Cyfarwyddwyr a Rheolwyr; a Rhanddeiliaid. Mae'n hanfodol ein bod yn cyfleu'n effeithiol yn y gweithdai mai cyfrifoldeb pawb yw'r Cynllun Ynni Ardal Leol ac y dylai pob un ohonom weithio tuag at gyflawni'r camau ynddo. Gallwn gynnal trafodaethau ynghylch sut y gellir cyflawni'r camau. Rhagwelir y bydd y gweithdai yn 2 awr o hyd ac y gellir eu cyflwyno yn y cnawd neu drwy Teams; mae'n bosibl y bydd mwy o bobl yn gallu ymuno o ddefnyddio Teams. Bydd sesiwn ddysgu amser cinio yn cael ei chynnal, lle gwahoddir holl aelodau staff y cyngor i fod yn bresennol. Bydd hon yn ffordd effeithiol o sicrhau bod pawb yn gwybod beth yw'r Cynllun Ynni Ardal Leol ac y dylem fod yn gweithio tuag at gyflawni'r camau ynddo. Bydd ymgyrch gyfathrebu helaeth i hyrwyddo'r sesiwn ddysgu a'r Cynllun Ynni Ardal Leol ei hun yn hanfodol er mwyn sicrhau bod pawb yn ymwybodol o'r cynllun. Defnyddir ymgyrch gyfathrebu ar draws y wefan gorfforaethol a'r cyfryngau cymdeithasol i hysbysu'r cyhoedd ynghylch y cynllun. Gellir cyflawni mwy o ymgysylltiad cyhoeddus drwy'r fforwm newid hinsawdd ac argyfwng natur (isod)

3) Fforwm newid hinsawdd ac argyfwng natur Cyngor Sir Caerfyrddin.

Nod y fforwm yw arddangos y gwaith y mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn ei wneud tuag at fynd i'r afael â newid hinsawdd a goresgyn yr argyfwng natur. Yn ddelfrydol, byddai hwn yn ddigwyddiad undydd wyneb yn wyneb lle gwahoddir rhanddeiliaid, grwpiau cymunedol a'r cyhoedd i wrando ar gyflwyniadau ar wahanol ffrydiau gwaith a arweinir gan y Cyngor. Byddai hefyd yn fuddiol cael trafodaethau bord gron ar sut y gellir cyflawni'r camau hyn yn y sir hefyd, drwy esbonio'r gefnogaeth y gallwn ei darparu. Gall y trafodaethau bord gron hyn hefyd fod yn gyfle gwyb i glywed beth sy'n cael ei wneud ar draws y sir, y tu allan i'r cyngor, a rhoi cyfle i'r cyhoedd roi adborth. Byddai'r fforwm yn darlunio ac yn annog dull cydgysylltiedig ac yn sicrhau bod hon yn agenda uchel ei blaenoriaeth i'r awdurdod.

Awgrymiadau o destunau ar gyfer cyflwyniadau:

- Cynllun Sero Net Cyngor Sir Caerfyrddin a'r gwaith rydym yn ei wneud i ddatgarboneiddio
- Y Cynllun Ynni Ardal Leol
- Dyletswyddau'r Ddeddf Amgylcheddol
- Strategaeth Coed a Choetiroedd
- Gwaith Mannau Lleol ar gyfer Natur
- Gwaith ar bryfed peillio
- Strategaeth y Seilwaith Gwyrdd a Glas
- Y gwaith mae ysgolion yn ei wneud
- Rheoli Maetholion
- Strategaeth Seilwaith Cerbydau Trydan

Adolygu

Mae'n hanfodol ein bod yn neilltuo amser i fyfyrion ar ein gweithgareddau cyfathrebu er mwyn gwerthuso'r hyn sydd wedi bod yn effeithiol. Bydd hyn yn ein galluogi i ddeall sut i wella a pharhau i ennyn diddordeb pobl o fewn ein darpariaeth.

DRAFT

ATODIAD 5

RHESTR O GYFEIRIADAU

Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU (2025). *Heat mortality monitoring report: 2023*. Ar gael yn: [Heat mortality monitoring report: 2023 - GOV.UK](#)

BBC (2024). *What is climate change? A really simple guide* (2024) BBC News. Ar gael yn: <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-24021772>.

Bouygues UK (2025). *Pentre Awel Achieves Net Zero*. Ar gael yn: [Pentre Awel Achieves Net Zero - Bouygues UK](#)

Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin (2023). *Y Sir Gâr a Garem: Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin 2023-28*. Ar gael yn: [Y Sir Gâr a Garem](#)

Cenhedloedd Unedig Y. *Climate Change (2024). The Big Picture. Adaptation and Resilience*. Ar gael yn: [Introduction | UNFCCC](#)

Conservation on Biological Diversity (2024). *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework: 2030 Targets (with Guidance Notes)*. Ar gael yn: [2030 Targets \(with Guidance Notes\)](#)

Cyfoeth Naturiol Cymru (2024). *Adroddiad newydd yn darogan effaith tywydd poeth yn ninasoedd Cymru yn y dyfodol*. Ar gael yn: [Cyfoeth Naturiol Cymru / Adroddiad newydd yn darogan effaith tywydd poeth yn ninasoedd Cymru yn y dyfodol](#)

Cyfoeth Naturiol Cymru (2024). *Datganiad Ardal De-orllewin Cymru*. Ar gael yn: [Cyfoeth Naturiol Cymru / Datganiad Ardal De-orllewin Cymru](#)

Cyngor Sir Caerfyrddin (2024). *Ymchwil, tueddiadau a datblygu* Ar gael yn: [Ymchwil, tueddiadau a datblygu - Cyngor Sir Caerfyrddin](#)

Horton, H. (2024). *Blackbird numbers plummet in south of England amid potential spread of virus*. The Guardian. Ar gael yn: [Blackbird numbers plummet in south of England amid potential spread of virus | Birds | The Guardian](#)

James. J (2024). *Datganiad Ysgrifenedig: Rhaglen Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol 2024-25*. Llywodraeth Cymru. Ar gael yn: [Datganiad Ysgrifenedig: Rhaglen Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol 2024-25 \(19 Mawrth 2024\) | LLYW.CYMRU](#)

Kendon. M, Doherty. A, Hollis. D, Carlisle. E, Packman. S, McCarthy. M, Jevrejeva. S, Matthews. A, Williams. J, Garforth. J, Sparks. T (2024). *State of the UK Climate 2023*. International Journal of Climatology/ Volume 44, Issue S1/ pp.1-117.

[Llywodraeth Cymru \(2015\) Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015: yr hanfodion](#). Ar gael yn: [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015: yr hanfodion \[HTML\] | LLYW.CYMRU](#)

Llywodraeth Cymru (2016). *Taflen Ffeithiau Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016*. Ar gael yn: [Taflen Ffeithiau 1 Golwg ar Ddeddf yr Amgylchedd \(Cymru\) cymraeg](#)

Llywodraeth Cymru (2017). *Polisi Adnoddau Naturiol* Ar gael yn: [*polisi-adnoddau-naturiol.pdf](#)

Llywodraeth Cymru (2021). *Cynllun Gweithredu Adfer Natur Cymru 2020-21*. Ar gael yn: [Cynllun Gweithredu Adfer Natur Cymru 2020 i 2021](#).

Llywodraeth Cymru (2021). *Llwybr Newydd: Strategaeth Drafnidiaeth Cymru 2021*. Ar gael yn: [Llwybr Newydd: Strategaeth Drafnidiaeth Newydd i Gymru 2021: strategaeth lawn](#)

Llywodraeth Cymru (2022) *Archwiliad dwfn bioamrywiaeth: argymhellion*. Canlyniad yr archwiliad dwfn bioamrywiaeth sy'n canolbwyntio ar ddiogelu o leiaf 30% o'r tir a 30% o'r môr erbyn 2030. Cymru.

Llywodraeth Cymru (2024). *Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru*. Ar gael yn: [Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru](#)

Madge. G (2021). *Charting the UK's Changing Climate*. Met Office. Ar gael yn: [Charting the UK's changing climate - Met Office](#)

McHugh, H. (2024) *How your houseplants could spark a hidden productivity boost*, BBC Science Focus Magazine - science, nature, technology, Q&As. Ar gael yn: <https://www.sciencefocus.com/science/houseplants-spark-productivity>.

NatureScot (2024). *30 by 30 Explained: Background on 30x30 to help inform the co-design of Scotland's 30x30 framework*. Ar gael yn: [30 by 30 explained | NatureScot](#)

Netherwood. N (2021). *UK Climate Risk. Evidence for the third UK Climate Change Risk Assessment (CCRA3): Summary for Wales*. Ar gael yn: [CCRA-Evidence-Report-Wales-Summary-Final.pdf](#)

Partneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin (2020). *Natur yn Sir Gaerfyrddin: ein dull o weithredu'n lleol 2020-2030*. Ar gael yn: [Partneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin](#)

Pryfed Peillio yng Nghymru a Llywodraeth Cymru (2018). *Cynllun Gweithredu ar gyfer Pryfed Peillio: Adolygu 2013-18 a Gweithredoedd y Dyfodol*. Ar gael yn: <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-04/cynllun-gweithredu-ar-gyfer-pryfed-peillio-adolygiad-a-chamau-gweithredu-yn-y-dyfodol.pdf>

Pwyllgor Newid Hinsawdd (2025). *Pedwaredd Cyllideb Carbon Cymru*. Ar gael yn: [Pedwaredd Cyllideb Carbon Cymru - Pwyllgor Newid Hinsawdd](#)

Santos, S. Roxby, P. (2025). *West Nile Virus detected in UK mosquitoes for first time*. BBC News. Ar gael yn: [West Nile virus detected in UK mosquitoes for first time - BBC News](#)

SQW (2021). *Cynllun Cyflawni Economaidd Rhanbarthol ar gyfer De Orllewin Cymru*. Ar gael yn: [Cynllun Cyflawni Economaidd Rhanbarthol ar gyfer De Orllewin Cymru - Abertawe](#)

Swyddfa Dywydd Y, (2024). *2023 Was the Second Warmest Year on Record for UK*. Ar gael yn: [2023 was second warmest year on record for UK - Met Office](#)

Swyddfa Dywydd Y, (2024). *Effects of climate change*. Ar gael yn: <https://www.metoffice.gov.uk/weather/climate-change/effects-of-climate-change#:~:text=How%20will%20climate%20change%20impact,affected%20by%20climate%20change%2C%20too>.

Taylor. S (2023) *Llesiant Cymru, 2023*. Ar gael yn: [Llesiant Cymru, 2023: Cymru sy'n gyfrifol yn fyd-eang \[HTML\] | LLYW.CYMRU](#)

Ymchwil y Senedd (2023). *Rheoli Perygl Llifogydd yng Nghymru: a oes angen newidiadau?* Ar gael yn: [Rheoli perygl llifogydd yng Nghymru: a oes angen newidiadau?](#)

DRAFT