PEN-Y-BONT AR OGWR 2030

STRATEGAETH GARBON SERO NET

Mawrth 2022

DRAFT MARCH 2022

Datganiad o Ymrwymiad

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr wedi ymrwymo’n llawn i fynd i’r afael â heriau’r newid yn yr hinsawdd a chyrraedd statws carbon sero net fel corff cyhoeddus erbyn 2030.

Fel awdurdod lleol, rydym yn cydnabod bod gennym ran sylweddol i’w chwarae o ran darparu arweinyddiaeth ac annog trigolion, busnesau a sefydliadau partner i gymryd camau cadarnhaol fydd yn lleihau eu hôl troed carbon.

Rydym eisoes yn cymryd camau pendant tuag at ostwng allyriadau nwyon tŷ gwydr y cyngor ei hun, ac yn mabwysiadu dulliau mwy cynaliadwy o weithio sydd wedi eu bwriadu i fod o fudd i bobl y fwrdeistref am genedlaethau lawer i ddod.

Fel rhan o’n Rhaglen Datgarboneiddio Pen-y-bont ar Ogwr 2030, mae arnom eisiau i Fwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr fod ar y blaen o ran diwydiannau cynaladwyedd newydd y dyfodol.

Gyda dull pragmatig o ddod yn awdurdod lleol carbon sero net erbyn 2030, rydym yn ymrwymedig i gyflawni camau ehangach ar draws y Cyngor i gyd i gefnogi’r holl ymdrechion i ymdrin â’r argyfwng hinsawdd.

Cefnogwn hefyd uchelgais Llywodraeth Cymru i sefydlu sector cyhoeddus carbon sero net, a byddwn yn gweithio mewn partneriaeth ochr yn ochr ag awdurdodau lleol a chyrff eraill megis yr Ymddiriedolaeth Garbon tuag at gyrraedd y garreg filltir arwyddocaol hon.

Ein strategaeth sero net yw cam cyntaf y cyngor ar hyd y llwybr tuag at Gymru fwy cynaliadwy, parod ar gyfer y dyfodol, a byddwn yn ymgysylltu â’n dinasyddion, cymunedau, busnesau a diwydiannau er mwyn sicrhau bod Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr ar flaen y gad wrth wynebu her yr hinsawdd a natur yn y sector cyhoeddus yng Nghymru, y Deyrnas Unedig a’r byd.

Y Cynghorydd Huw David, Arweinydd Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr

Mark Shephard, Prif Weithredwr Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr

DRAFT MARCH 2022

Cynnwys

Yr Argyfwng Hinsawdd yng Nghymru .... Error! Bookmark not defined.

Datganiad Argyfwng Hinsawdd Pen-y-bont ar Ogwr 5

Beth ydym ni wedi ei gyflawni hyd yma? 7

Y gallu i Wrthsefyll y Newid yn yr Hinsawdd – Sut ydym ni'n paratoi? 7

Adferiad Cynaliadwy oddi wrth y Pandemig 8

Niwtral o ran Carbon erbyn 2030 – Beth mae hyn yn ei olygu? 9

Cynllun Rheoli Carbon 13

Ymrwymiadau Sero Net Pen-y-bont ar Ogwr 15

Map o'r Llwybr tuag at Ben-y-bont ar Ogwr Sero Net 17

Y Camau Nesaf tuag at Gyflawni Ben-y-bont ar Ogwr 2030 ...... Error! Bookmark not defined.

Atodiad 1 – Cynllun Gweithredu Pen-y-bont ar Ogwr 2030 18

Atodiad 2 – Cynlluniau Gweithredu Pen-y-bont ar Ogwr 2030 24

Cynlluniau Gweithredu 2030 24

Cynllun Gweithredu 1 – Rheoli Carbon 25

Cynllun Gweithredu 2 – Adeiladau 26

Cynllun Gweithredu 3 –Trafnidiaeth 29

Cynllun Gweithredu 4 – Caffael 31

Cynllun Gweithredu 5 – Defnydd Tir 34

Cynllun Gweithredu 6 – Gwastraff 39

Cyfeiriadau .... Error! Bookmark not defined.

DRAFT MARCH 2022

Yr Argyfwng Hinsawdd yng Nghymru

Mae gweithredu ar unwaith ac yn feiddgar i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd yn bwysicach yn awr nag erioed o'r blaen.

Bellach mae cydnabyddiaeth wleidyddol ddigynsail i Argyfwng Hinsawdd byd-eang. Ym mis Hydref 2018, rhyddhaodd y Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC) adroddiad yn manylu ar y cyfnod byr o amser sydd gennym ar ôl i fynd i'r afael â chwalfa hinsawdd ar raddfa eang. Dywedasant fod gennym hyd at 2030 i dorri ein hallyriadau carbon i lefel sy'n cyfyngu cynhesu byd-eang i uchafswm o 1.5°C uwchlaw y lefelau cyn-ddiwydiannol. Mae hyn wedi arwain at Gytundeb Newid Hinsawdd Paris yn COP 15, lle yr unodd 189 o wledydd i gadarnhau ymrwymiad cyfreithiol i weithredu i gyfyngu'r cynnydd yn y tymheredd byd-eang yn y ganrif hon,[1] ac yn awr yng nghyfarfod diweddar COP 26 yn Glasgow, ym mis Hydref 2021, cytunwyd ar gamau penodol i liniaru'r newid yn yr hinsawdd i atal datgoedwigo, lleihau methan, a rhoi terfyn ar allyriadau glo.

Mae'r pum mlynedd gynhesaf a gofnodwyd erioed wedi digwydd yn y pum mlynedd yn dilyn Cytundeb Paris.

Mae'r newid yn yr hinsawdd yn cael ei gydnabod fel y bygythiad mwyaf pwysig i iechyd y ddynoliaeth ar raddfa fyd-eang. Rydym eisoes yn gweld canlyniadau cynhesu byd-eang o 1°C yng Nghymru drwy'r codiad yn lefelau'r môr, tywydd mwy eithafol, llifogydd a'r gaeaf cynhesaf a gofnodwyd erioed yng Nghymru yn 2019. Mae'r Adroddiad ar Gyflwr Hinsawdd y DU 2020, a baratowyd gan y Swyddfa Dywydd, yn nodi bod y DU, mewn cyfnod o 30 mlynedd, wedi dod yn 0.9°C yn gynhesach a 6% yn wlypach.

Ym mis Ebrill 2019, gyda chefnogaeth drawsbleidiol, Senedd Cymru oedd y Senedd gyntaf yn y byd i ddatgan Argyfwng Hinsawdd.[2]

Mae mwy o ymwybyddiaeth ymhlith y cyhoedd wedi arwain at alwadau am fwy o gamau i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. Mae hyn hefyd wedi arwain at bwysau cynyddol ar lywodraethau a busnesau i weithredu'n gyflym i liniaru'r newid yn yr hinsawdd, gan alw ar lywodraeth y DU a llywodraethau datganoledig i ddatgan Argyfwng Hinsawdd yn ffurfiol. Cyhoeddodd Cymru ei Hargyfwng Hinsawdd ym mis Ebrill 2019.

Er mwyn arwain y ffordd ar weithredu ynghylch yr hinsawdd yng Nghymru, mae Llywodraeth Cymru wedi deddfu ar gyfer Cymru Sero Net erbyn 2050 gyda'r sector cyhoeddus yn arwain drwy esiampl i fod yn Sero Net erbyn 2030.[3]

Ers datganiad yr Argyfwng Hinsawdd ym mis Ebrill 2019, mae Llywodraeth Cymru wedi derbyn argymhelliad Pwyllgor y Newid yn yr Hinsawdd i gynyddu targed allyriadau Cymru ar gyfer 2050.[4]

Mae Rheoliadau Newid Hinsawdd (Targedau Allyriadau Interim) (Cymru) (Diwygio) 2021 wedi cael eu cyflwyno sy'n diwygio Rheoliadau Newid Hinsawdd (Targedau Allyriadau

DRAFT MARCH 2022

Interim) (Cymru) 2018 fel bod yr uchafswm ar gyfer cyfrif allyriadau net Cymru ar gyfer 2030 yn 63% is na'r llinell sylfaen yn hytrach na 45%.

Mae gan y sector cyhoeddus rôl arweiniol hollbwysig i’w chwarae ar y daith tuag at Sero Net. Gan gydnabod hyn, mae’r Gweinidogion wedi gosod y targed ar gyfer sector cyhoeddus Cymru i gyrraedd statws Sero Net erbyn 2030. Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi map llwybr ar gyfer datgarboneiddio ar draws y sector cyhoeddus,[5] i roi arweiniad cyffredinol. Ochr yn ochr â hyn, caiff y cynnydd at Sero Net ei olrhain drwy gyfrifyddu carbon blynyddol y sector cyhoeddus.[6]

DRAFT MARCH 2022

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr fel sefydliad wedi ymrwymo i darged Sero Net 2030 ac mae’n cydnabod ei swyddogaeth arweiniol er mwyn gwneud Sero Net ehangach yn bosibl i fusnesau a chymunedau yn y sir.

Datganiad Argyfwng Hinsawdd Pen-y-bont ar Ogwr

Tra roedd Cynhadledd Newid Hinsawdd y Cenhedloedd Unedig (COP 26) yn mynd ymlaen yn Glasgow ym mis Hydref 2021, rhyddhaodd Llywodraeth Cymru ei hail gyllideb garbon i symud ymlaen tuag at allyriadau Sero Net, 'Cyllideb Garbon Sero Net Cymru 2 (2021-25)'.[7] Mae'r cynllun hwn yn ategu ymhellach rôl y sector cyhoeddus mewn dull 'Tîm Cymru' o gyflawni Sero Net.

Dangosir isod grynodeb o ddeddfwriaeth, strategaethau ac uchelgeisiau Llywodraeth Cymru i yrru gweithgaredd lleihau carbon yn ei flaen yng Nghymru.

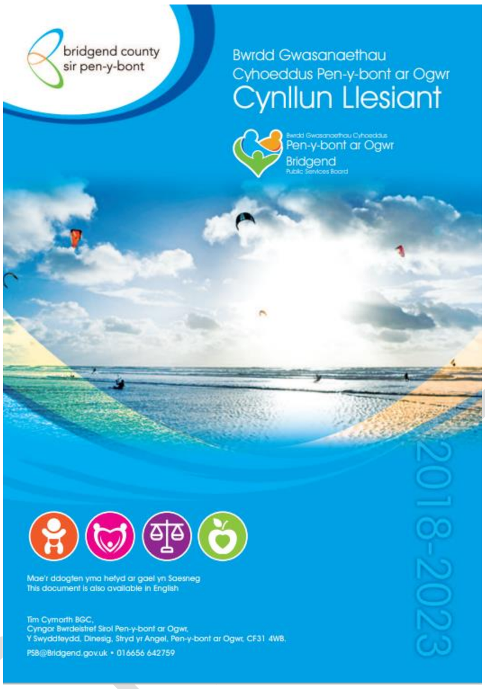
Deddfwriaeth	Strategaeth	Uchelgais y Gweinidogion
Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015	Ffyniant i Bawb – Cynllun Gweithredu Economaidd (2017)	Sector Cyhoeddus Sero Net erbyn 2030
Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016	Ffyniant i Bawb – Cymru Carbon Isel (2019)	70% o'r trydan a ddefnyddir i fod yn adnewyddadwy erbyn 2030
Rheoliadau Newid yn yr Hinsawdd (Cyllidebau Carbon) (Cymru) 2018	Ffyniant i Bawb – Cymru Ymwybodol o'r Hinsawdd (2019)	1GW o'r trydan a gynhyrchir yng Nghymru i fod mewn perchnogaeth leol erbyn 2030
	Rhaglen ar gyfer Llywodraethu 2021 – 2026 (2021)	Yr holl ddatblygiadau newydd erbyn 2030 i gael elfen o berchnogaeth leol

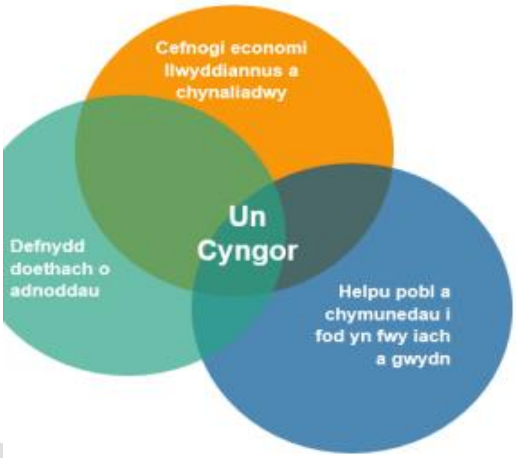
Rhaglen Ymateb Pen-y-bont ar Ogwr i'r Argyfwng Hinsawdd

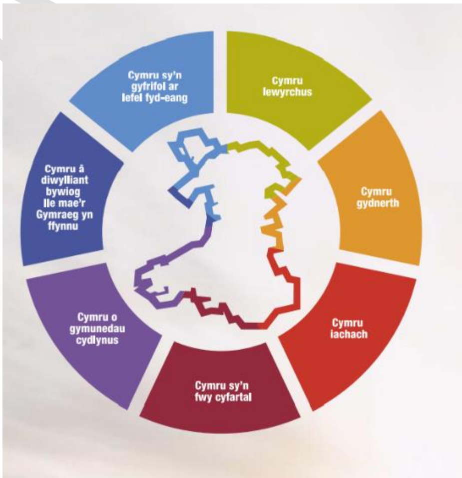
Cyhoeddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr ei argyfwng hinsawdd ei hun ym mis Mehefin 2020 a sefydlodd ei raglen Ymateb i'r Argyfwng Hinsawdd. Yn hon ceir ymrwymiad i sicrhau allyriadau carbon Sero Net erbyn 2030 ar draws ei weithrediadau. Hon, sef Strategaeth Garbon Sero Net Pen-y-bont ar Ogwr 2030 ("Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030"), yw'r cam strategol cychwynnol tuag at gyflawni'r ymrwymiad hwn. Yn bwysig, nid y Strategaeth hon fydd yr unig yrrwr tuag at Sero Net; bydd yn rhan annatod o Gynllun Corfforaethol a Chynllun Llesiant y Cyngor, tra bydd polisïau, strategaethau a chynlluniau sy'n dal i fynd ymlaen i gyd yn adlewyrchu'r ymrwymiad i Sero Net. Bydd hyn yn sicrhau ei fod yn cael ei gofleidio'n llawn ar draws y sefydliad.

Mae Cynllun Corfforaethol y Cyngor[8] yn tynnu sylw at 'ddatgarboneiddio a chynaladwyedd amgylcheddol' fel maes blaenoriaeth i'r Cyngor hyd at 2023. Ochr yn ochr â hyn, mae'r Cyngor yn sicrhau bod yr hinsawdd yn cael ei hystyried wrth wneud penderfyniadau o ddydd i ddydd. Caiff hyn ei ategu gan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) (2015) a Chynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Pen-y-bont ar Ogwr.[9]

DRAFT MARCH 2022







"Un Cyngor yn gweithio gyda'i gilydd i wella bywydau"

Beth ydym ni wedi ei gyflawni hyd yma?

Ers datgan Argyfwng yr Hinsawdd ym mis Mehefin 2020, nid yw'r Cyngor wedi bod yn aros yn ei unfan. Mae cynnydd sylweddol wedi cael ei wneud eisoes i leihau allyriadau carbon yn y cyngor ac yn y sir gyda phrosiectau gweithredol (ac eithrio adeiladau ysgol newydd), sy’n werth cyfanswm o tua £20 miliwn. Enghraifft o brosiect gweithredol yw rhaglen ôl-osod effeithlonrwydd ynni Re:fit Cymru a fydd yn darparu £1.17 miliwn o fuddsoddiad ar draws 19 o adeiladau yn ei chyfnod presennol.

Yn y tabl isod, dangosir crynodeb o gynlluniau diweddar a gweithredol sy’n symud datgarboneiddio yn ei flaen ar draws themâu adeiladau, trafnidiaeth, defnydd tir a chaffael.

Trafnidiaeth	Adeiladau	Defnydd tir	Caffael
Goleuadau stryd LED	Re:fit Cymru –rhaglen ôl-osod	Cynllun amddiffyn yr arfordir	Rhwydweithiau caffael rhanbarthol
Porthcawl – Terfynfa Fysiau newydd	Rhwydwaith Gwres Ardal Pen-y-bont ar Ogwr	Ymestyn maint Gwarchodfeydd Natur lleol	Tariff ynni gwyrdd
Canolfan Ddinesig – 8 pwynt gwefru	Depo Bryncethin - PV, LED & lle I storio batri	Dichonolrwydd – ynni adnewyddadwy seiliedig a y tir	Strategaeth Gaffael Gymdeithasol Gyfrifol
Seilwaith ULEV	PV Haul ar ben to – nifer o safleoedd	Plannu coed - astudiaeth eco I-Tree.	
Darpariaeth teithio llesol	Rhaglen Ysgolion yr Unfed Ganrif ar Hugain	Diweddariad ar y Cynllun Datblygu Lleol	

Y Gallu i Wrthsefyll y Newid yn yr Hinsawdd – Sut ydym ni yn paratoi?

Ochr yn ochr â gwaith strategaeth 2030 a'r ymdrechion i ostwng y llinell sylfaen garbon, mae'r Cyngor hefyd yn ymroi i weithio ar brosiectau eraill i gynyddu ein gwytnwch hinsawdd cyffredinol yn y Fwrdeistref. Mae hyn yn cynnwys y canlynol: -

- Datblygu Strategaeth Perygl Llifogydd, buddsoddi mewn offer atal llifogydd a buddsoddi £6 miliwn yn yr amddiffynfeydd rhag llifogydd arfordirol ym Mhorthcawl.
- Sicrhau ein bod yn gweithredu'r Systemau Draenio Cynaliadwy newydd a bod gan bob datblygiad newydd systemau gwanhau a draenio priodol megis toeau gwyrdd neu systemau draenio naturiol.
- Cynyddu ein Gorchudd Canopi Coed a Chynlluniau Bioamrywiaeth, gan gynnwys plannu 10,000 o goed yn y Fwrdeistref yn 2021/22 fel rhan o brosiect Canopi Gwyrdd y Frenhines.

DRAFT MARCH 2022

Adferiad cynaliadwy oddi wrth y Pandemig

Mae Pandemig COVID-19 wedi newid y cyd-destun economaidd a chymdeithasol yn sylweddol yng Nghymru, y DU ac yn fyd-eang. Bydd hyn, yn ei dro, yn effeithio ar y modd y cynllunnir y trawsnewid i sefyllfa Garbon Sero Net.

Drwy dynnu ar yr egwyddorion a nodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae Llywodraeth Cymru wedi llunio'r Genhadaeth Gwytnwch ac Ailadeiladu Economaidd[10] sy'n amlinellu'r llwybr at adferiad yn dilyn y pandemig.

Mae'r genhadaeth yn gosod tri tharged: 'ffyniannus', 'gwyrdd', a 'chyfartal' fel yr amlinellir yn y diagram isod. Ei nod yw creu adferiad gwyrdd, cyfiawn - gan ymdrin ag effeithiau economaidd-gymdeithasol y pandemig tra'n mynd i'r afael â her Sero Net yr un pryd.

Ffyniannus	Canolbwyntio ar wytnwch drwy gryfhau'r Economi Sylfaenol a sail amrywiol ond rhyngberthynol economaidd o gwmnïau sy'n edrych tuag allan gyda pherfformiad arloesol cadarnhaol, lefelau cynhyrchu da a gweithlu tra medrus.
Gwyrdd	Lefelau uchel o gylchedd ac effeithlonrwydd adnoddau. Rhan o gymdeithas garbon isel, lle rydym yn buddsoddi mewn seilwaith carbon isel, prosiectau ynni adnewyddadwy a chartrefi cynaliadwy.
Cyfartal	Buddsoddi ym mhotensial cynhyrchiol yr holl bobl yn y cymunedau, lle caiff cyfleoedd eu rhannu'n deg a lle mae pobl yn cael gwaith teilwng a sicr.

Bydd Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 a'r ymrwymiadau a'r mentrau sydd ynddi yn cynnal adferiad gwyrdd a chyfiawn i'r Fwrdeistref oddi wrth y pandemig.

Mae'r ymateb i'r pandemig wedi dangos sut y gellir gorfodi newid sylweddol a llawn effaith i mewn i fywyd beunyddiol y cyhoedd a'r agwedd at waith. Cynhaliodd y Cyngor asesiad ychwanegol o'i ôl troed carbon ar gyfer 2020/21 i ddeall effaith y pandemig ar weithrediadau. Dangosodd fod gweithio o bell yn ystod cyfnod clo'r Coronafeirws o fewn y cyfnod hwn wedi lleihau allyriadau fflyd a theithiau busnes o 16% a 47% yn y drefn honno, ac wedi lleihau allyriadau mewn adeiladau o 20% ar draws yr ystâd. Gyda'r pandemig yn dangos bod modd cyflawni newid cymdeithasol cyflym a sylweddol, rhaid i'r nod yn awr fod i ysgogi brys ac ymrwymiad tebyg i fynd i'r afael â'r Argyfwng Hinsawdd.

DRAFT MARCH 2022

Niwtral o ran Carbon erbyn 2030 – Beth mae hyn yn ei olygu?

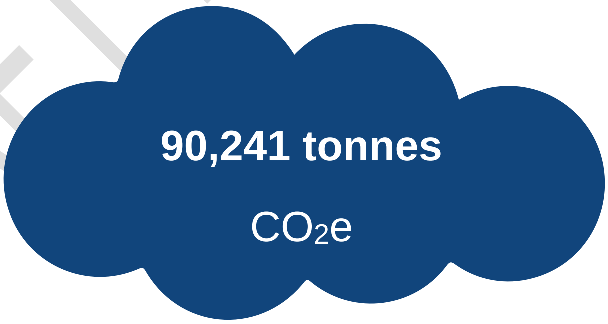
Mae niwtraliaeth garbon neu Garbon Sero Net yn golygu cydbwyso'r allyriadau nwyon tŷ gwydr yr ydym yn eu cynhyrchu â nifer y nwyon yr ydym yn eu tynnu o'r atmosffer. Dangosir hyn yn y diagram isod. Ar hyn o bryd, mae'r byd yn cynhyrchu mwy o allyriadau nwyon tŷ gwydr nag y mae'n eu hamsugno sy'n achosi cynhesu byd-eang a newid yn yr hinsawdd.

Mae niwtraliaeth garbon neu gael ôl-troed garbon sero net yn golygu cydbwyso'r allyriadau carbon a'r carbon sy'n cael ei dynnu allan, yn aml drwy wrthbwyso carbon, gyda'r canlyniad net yn sero.

DRAFT MARCH 2022

Beth yw Ôl Troed Carbon Pen-y-bont?

Comisiynodd y Cyngor asesiad ôl troed carbon ar gyfer ei weithrediadau ei hun. Dangosir hyn isod ac mae'n darparu llinell sylfaen i fesur perfformiad yn erbyn targed Sero Net 2030. Cyfanswm Allyriadau Carbon Cyngor Pen-y-bont ar Ogwr 2019/20:



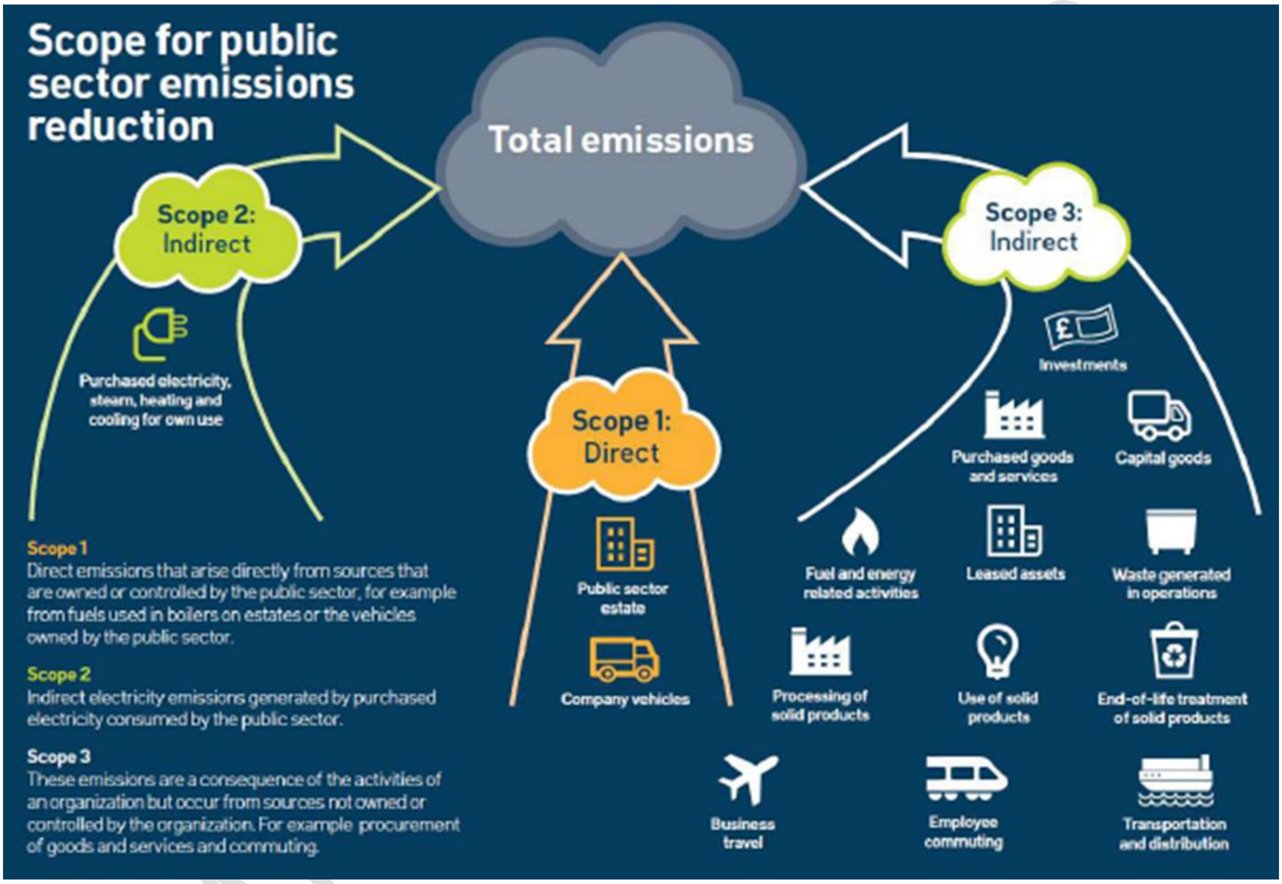
Cyfrifwyd ôl troed carbon y Cyngor o 2019/20 fel oddeutu 90,241 tunnell o CO2e, gan ddefnyddio methodoleg Adrodd am Garbon Llywodraeth Cymru. Mae hyn tua 0.23% o gyfanswm allyriadau nwyon tŷ gwydr Cymru.[11]

Mae Adroddiadau Carbon Llywodraeth Cymru yn edrych ar allyriadau sy'n cael eu priodoli i'r tri chategori neu gwmpas: -

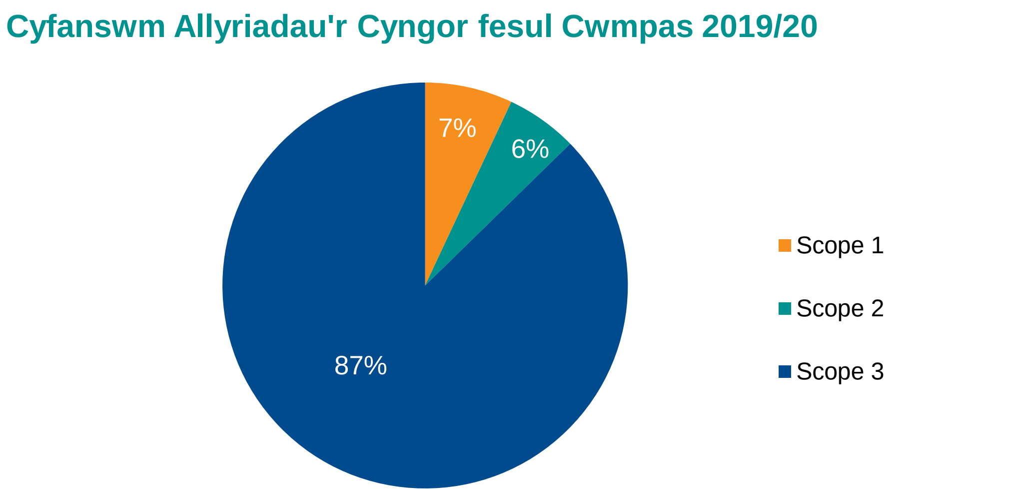
Cwmpas 1 – Allyriadau Uniongyrchol – yw'r rheiny sy'n digwydd o sefydliad yn ei ffynhonnell, er enghraifft drwy wresogi adeiladau neu o bibellau gwacáu cerbydau.

Cwmpas 2 – Allyriadau Anuniongyrchol – yw'r rheiny sy'n dod yn bennaf o drydan a ddefnyddir yn ein gweithgareddau ond lle mae'r cynhyrchiant a'r allyriadau cysylltiedig mewn mannau eraill.

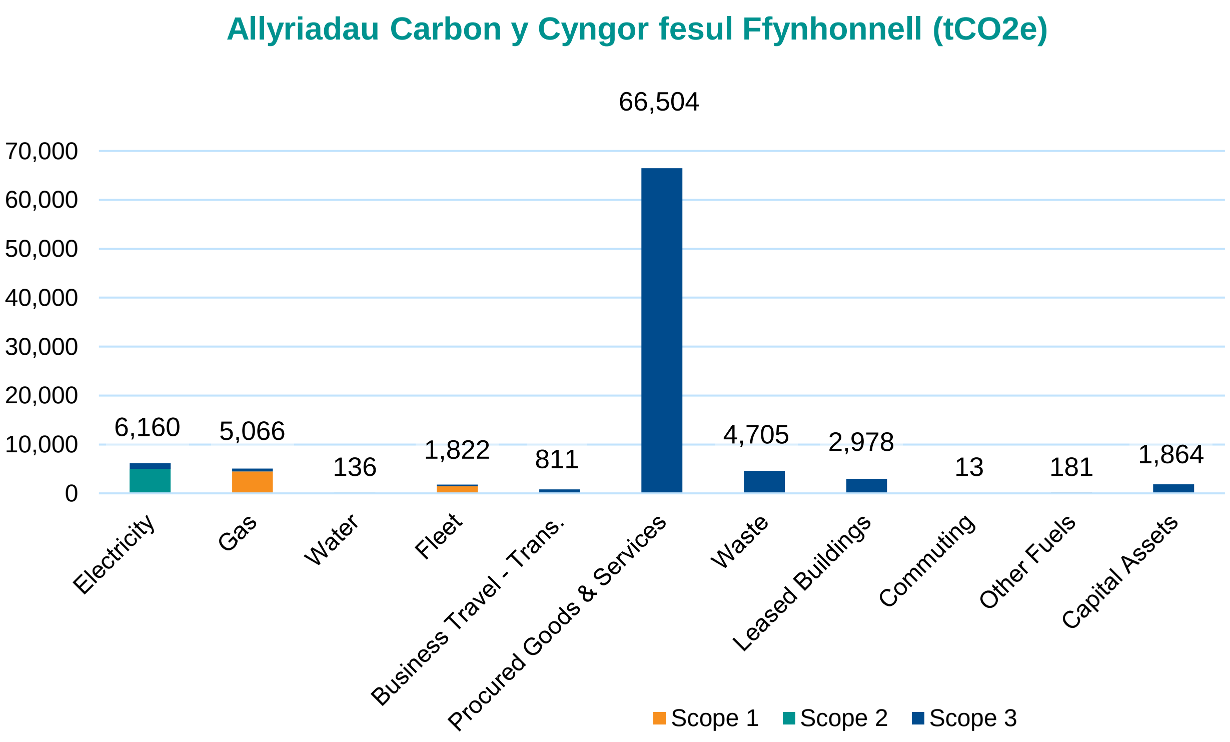
Cwmpas 3 – Yr holl allyriadau anuniongyrchol eraill – mae hyn yn cwmpasu allyriadau sy'n gysylltiedig â meysydd fel caffael, staff yn cymudo a gwastraff uniongyrchol.



Mae'r diagram isod yn darlunio pa ganran o allyriadau'r Cyngor sydd ym mha Gwmpas. Fel y mae'n amlwg isod, Cwmpas 1 a 2 sy'n cynnwys y lefelau isaf o allyriadau carbon, tra mae 87% o allyriadau'r Cyngor yn dod drwy Gwmpas 3. Mae'r rhain yn allyriadau anuniongyrchol mewn meysydd sy'n cynnwys y gadwyn gyflenwi, teithio busnes, cymudo a gwastraff uniongyrchol.



Pan fyddwn yn archwilio allyriadau carbon y Cyngor ymhellach yn ôl ffynhonnell, daw yn amlwg bod un maes, yn benodol, yn cynhyrchu dros ddwy ran o dair o allyriadau'r Cyngor; sef caffael nwyddau a gwasanaethau. Dengys y graff isod gategorïau pellach yr ôl troed yn ôl ffynhonnell yr allyriadau, gan amlinellu holl feysydd gweithredu'r Cyngor sydd wedi eu cynnwys yng nghyfrifiadau'r ôl troed carbon yn ôl cyfarwyddyd Llywodraeth Cymru.



Trydan, Nwy, Dŵr, Fflyd, Teithio Busnes – Cludiant, Caffael Nwyddau a Gwasanaethau, Gwastraff, Rhentu adeiladau, Cymudo, Tanwydd arall, Asedau Cyfalaf Cwmpas 1, Cwmpas 2, Cwmpas 3

Mae'r Cyngor yn cydnabod bod angen gwella cywirdeb a chwmpas y data yn rhai meysydd o'i asesiad Ôl Troed Carbon. Mae angen gwella data'n barhaus, yn enwedig ar gyfer teithio busnes ac allyriadau sy'n gysylltiedig â gweithwyr yn cymudo.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Rheoli Carbon

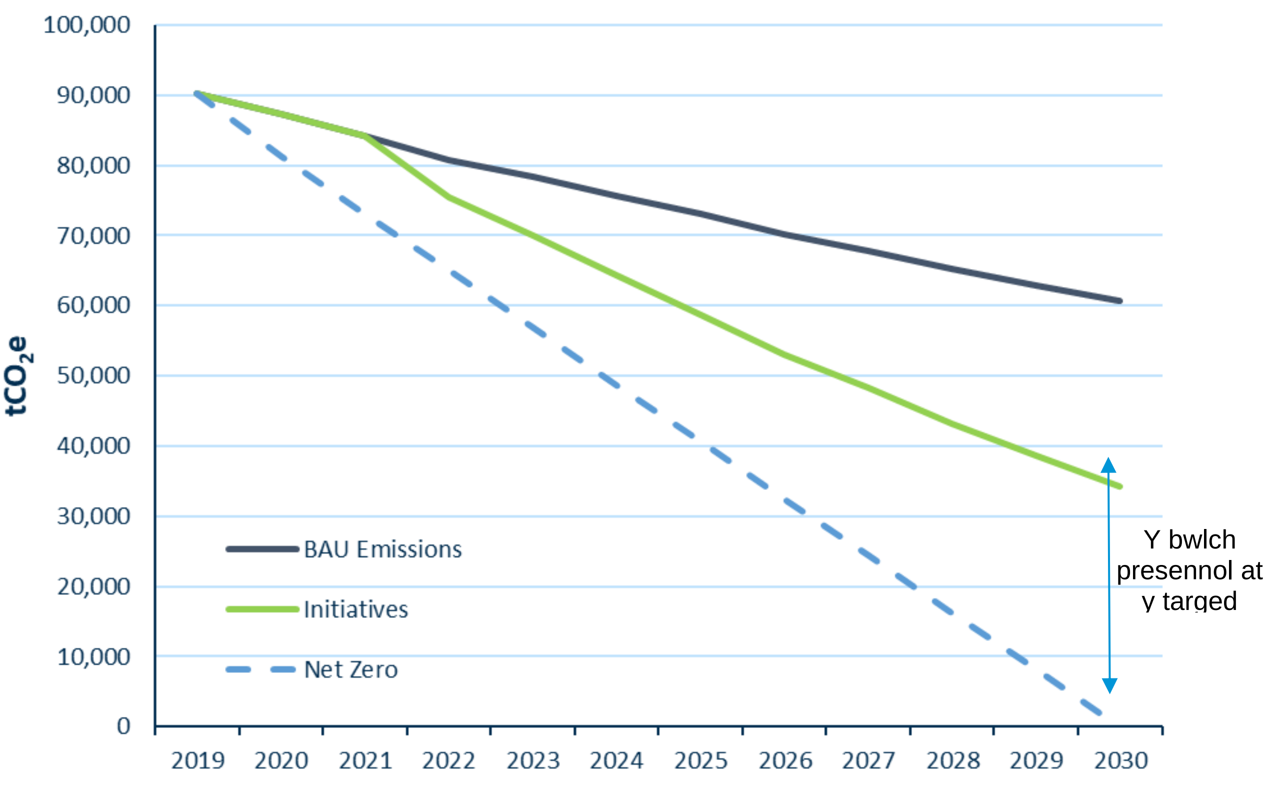
Drwy weithio gyda'r Ymddiriedolaeth Garbon, llwyddodd y Cyngor i gyfrifo cyfanswm ei allyriadau carbon o'i weithgareddau yn 2019/20 fel ffigur llinell waelod o 90,241 tunnell. Cyflawnwyd hyn drwy ddefnyddio mesuriadau gwirioneddol lle 'roeddent ar gael. Fodd bynnag, ni fu'n bosibl cyfrifo ar hyn o bryd rai meysydd fel y lefel bresennol o atafaelu (gwrthbwyso carbon o nodweddion naturiol) ar draws yr ystad sy'n eiddo i'r Cyngor.

Cydnabyddir na fydd yn ymarferol nac yn bosibl i'r Cyngor atal yr holl allyriadau carbon yn llwyr o'i weithrediadau. Bydd hyn yr un fath ar gyfer pob Awdurdod Lleol ledled Cymru. Rhaid i'r Cyngor ymdrechu i leihau ei allyriadau cyn belled ag y bo modd cyn defnyddio mesurau gwrthbwyso fel y cam olaf at Sero Net.

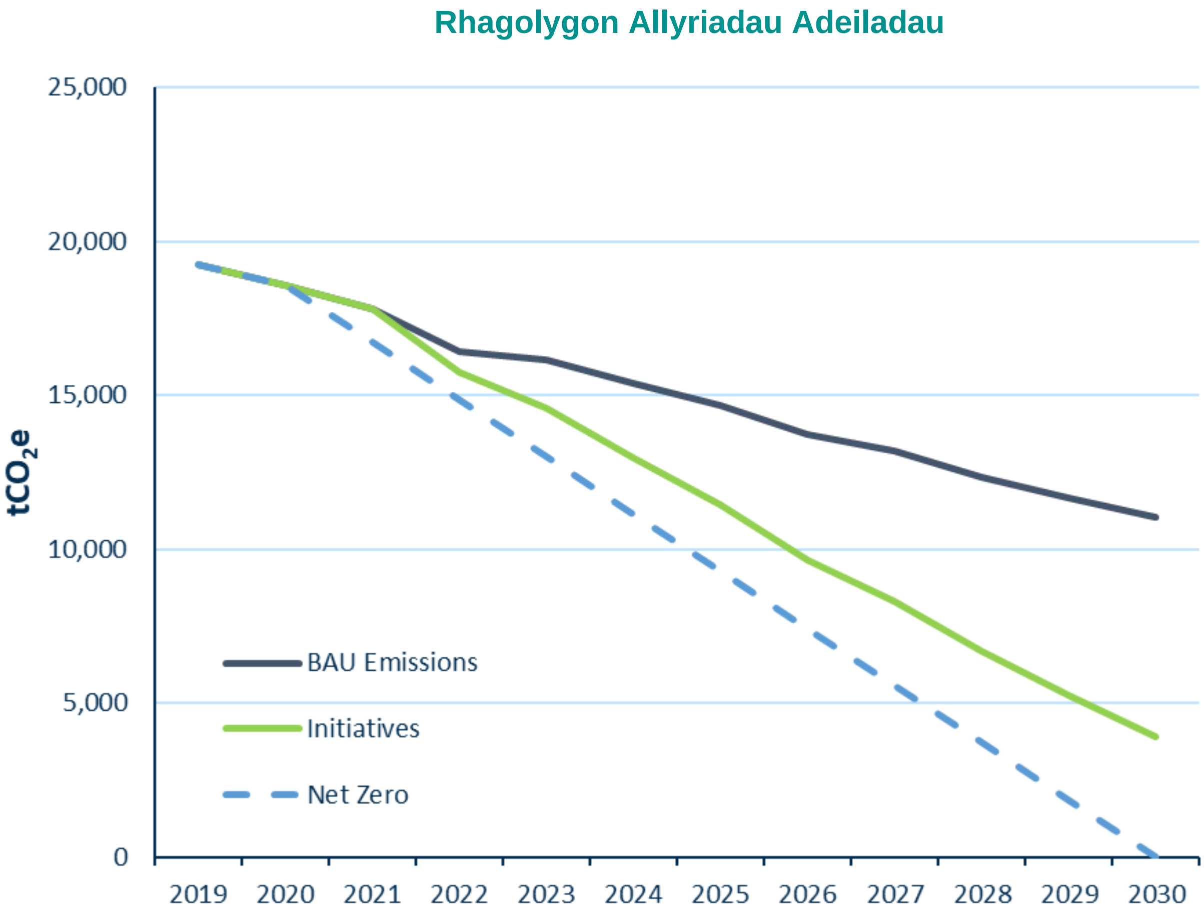
Gelwir y cyfrifiad hwn yn "Fwlch at y Targed", sef y bwlch fydd yn gofyn am fesurau gwrthbwyso. Amcangyfrifwyd y bwlch at y targed yn 2030 fel 34,155 tCO2e. Mae hyn yn cynrychioli gweddill allyriadau carbon amcangyfrifedig y Cyngor yn 2030, ynghyd â'r mentrau nad oedd modd eu mesur ar hyn o bryd o ran arbedion carbon. Bydd angen i'r Cyngor wrthbwyso'r allyriadau carbon sy'n weddill gan ddefnyddio'r dulliau cywir a chymeradwy. Mae'r graff isod yn cynrychioli'r arbedion hyn yn weledol fel 'Llwybr Datgarboneiddio' y Cyngor hyd at 2030. Mae llwybr busnes fel arfer (BAU) a llwybr Sero Net 2030 hefyd wedi eu cynnwys fel cyd-destun.

BCH2022

Rhagolygon Cyfanswm yr Allyriadau



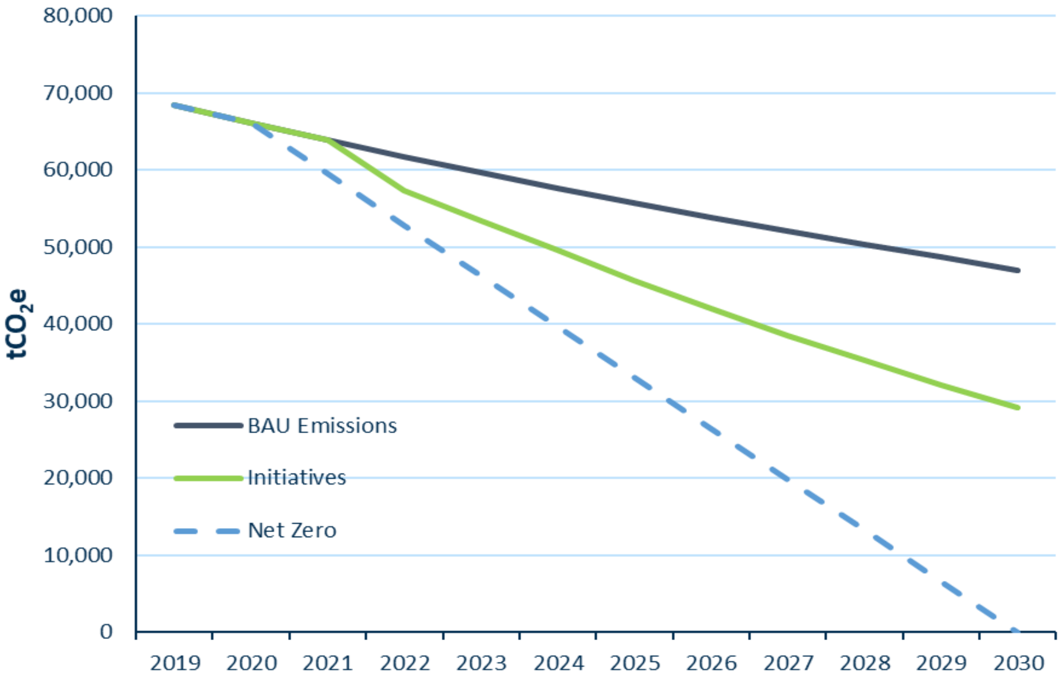
Amlinellir llwybrau datgarboneiddio pellach isod ar gyfer allyriadau cadwyni cyflenwi, adeiladau a thrafnidiaeth. Mae'r rhain yn cynrychioli'n fanylach y modelu lefel uchel sy'n cael ei wneud fel rhan o'r strategaeth hon. Mae'r Cyngor yn cydnabod y bydd angen mwy o fodelu 'o'r gwaelod i fyny', manylach, wrth iddo barhau â'r daith at Sero Net 2030.



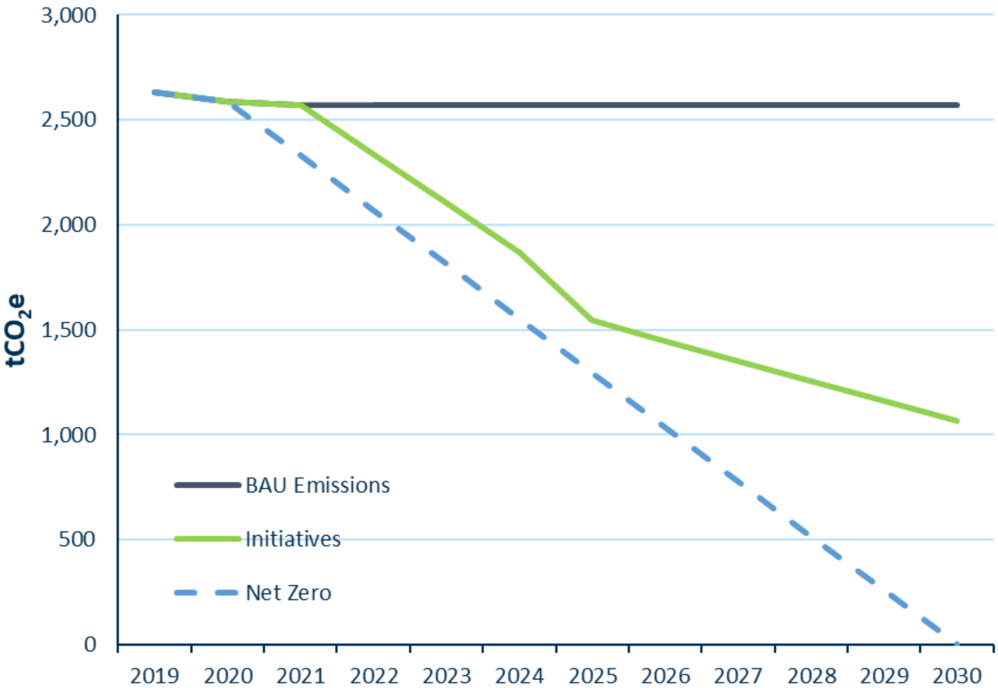
Mae adeiladau'n cynnwys – rhagolygon Trydan, Nwy, Tanwydd Arall, Dŵr a Gwastraff.

DRAFT

Rhagolygon Allyriadau Caffael



Rhagolygon Allyriadau Fflyd a Theithio Busnes



Ymrwymiadau Sero Net Pen-y-bont ar Ogwr

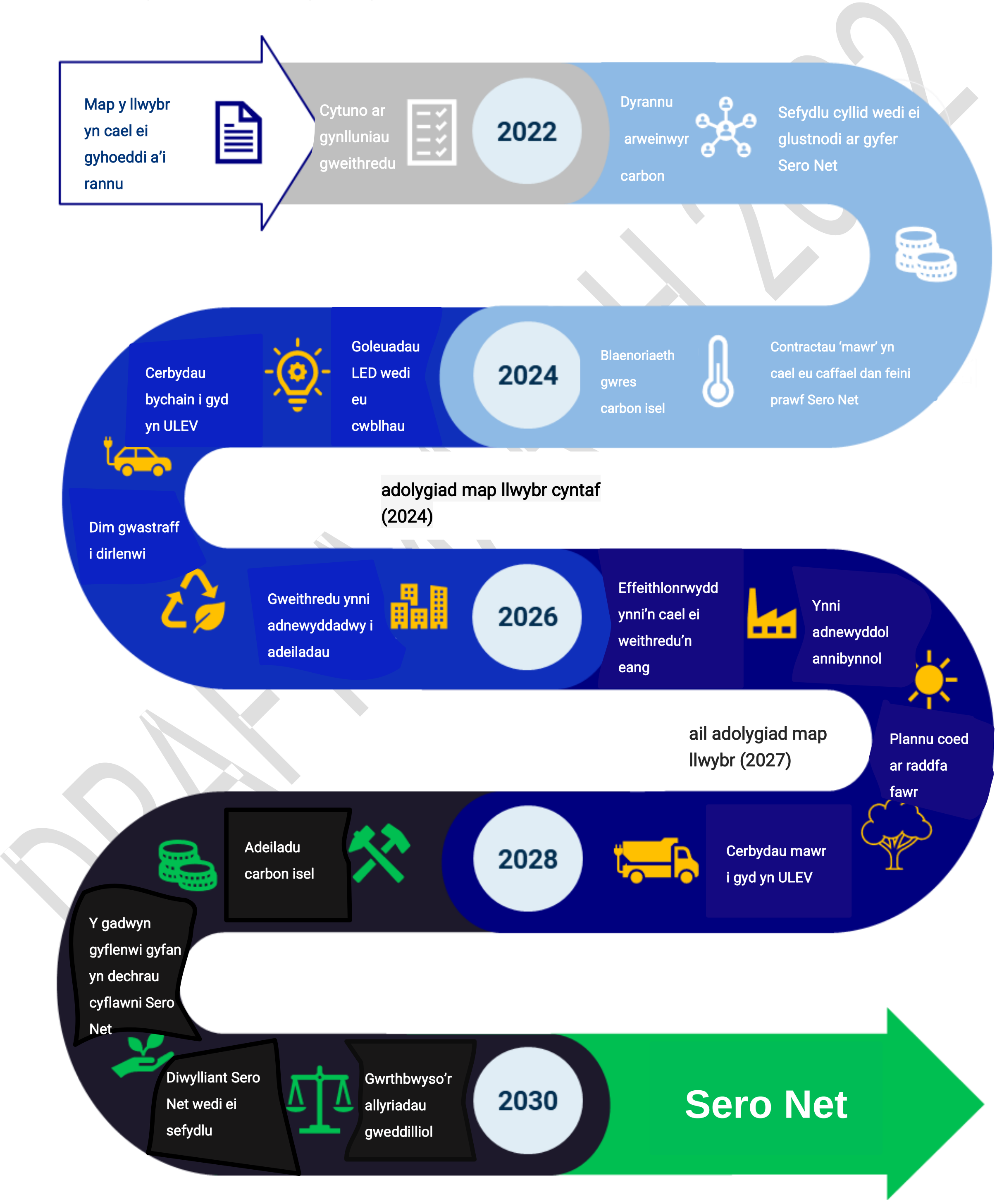
Mae'r Cyngor wedi alinio ei darged Sero Net ag uchelgais Llywodraeth Cymru o gyflawni sector cyhoeddus Sero Net erbyn 2030.[6] Bydd hyn yn gofyn am ddeall y blaenoriaethau, y costau, y rhanddeiliaid ac effeithiau ehangach camau gweithredu sy'n gysylltiedig â gweithrediadau'r cyngor, tra'n gwella dealltwriaeth o swyddogaeth y sector cyhoeddus yn dylanwadu ar newid mewn cymdeithas a'r system economaidd ehangach. Mae 8 ymrwymiad Pen-y-bont ar Ogwr 2030 y Cyngor fel a ganlyn:-

Ymrwymiad 1	Bydd y Cyngor yn dangos arweinyddiaeth ac ymrwymiad i gyflawni Strategaeth Garbon Sero Net Pen-y-bont ar Ogwr 2030, i fynd i'r afael â'r Argyfwng Hinsawdd fel y datganwyd gan Lywodraeth Cymru, y Senedd a'r Cyngor.
Ymrwymiad 2	Bydd y Cyngor yn integreiddio ymddygiadau carbon isel a di-garbon ledled y sefydliad a bydd effaith carbon yn dod yn ystyriaeth allweddol ym mhob penderfyniad strategol.
Ymrwymiad 3	Bydd y Cyngor yn datgarboneiddio ei ystad adeiledig erbyn 2030 gyda ffocws cryf ar effeithlonrwydd ynni, gwresogi carbon isel a chynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y safle.
Ymrwymiad 4	Bydd y Cyngor yn ymgymryd â rhaglen adnewyddu'r fflyd i gerbydau allyriadau isel iawn, fel bod pob cerbyd yn ULEV erbyn 2030.
Ymrwymiad 5	Bydd y Cyngor yn hyrwyddo dewisiadau teithio llesol a charbon isel drwy ei holl weithrediadau ei hun.
Ymrwymiad 6	Bydd y Cyngor yn datgarboneiddio ei weithgarwch caffael drwy ymgysylltu â'r gadwyn gyflenwi, cefnogi a gorfodi cyflenwyr i ddatgarboneiddio, a datblygu arferion caffael lleol cynaliadwy.
Ymrwymiad 7	Bydd y Cyngor yn sicrhau bod ei ddaliadau tir yn cael eu datblygu a'u cynnal i gefnogi amcanion Sero Net drwy lefelau uchel o atafaelu carbon a bioamrywiaeth.
Ymrwymiad 8	Bydd y Cyngor yn datgarboneiddio ei ffrydiau gwastraff drwy roi terfyn ar ddefnydd tirlenwi a mabwysiadu diwylliant ailddefnyddio ochr yn ochr â dulliau cynaliadwy o gael gwared ar wastraff.

DRAFT MARCH 2022

Map Llwybr at Ben-y-bont ar Ogwr Sero Net

Mae'r Map Llwybr isod yn nodi'r cerrig milltir allweddol y mae angen eu cyrraedd ar y ffordd at 2030 a Chyngor Sero Net llawn. Mae'n uchelgeisiol a bydd yn heriol i'w gyflawni, a bydd partneriaethau'n rhan annatod o'i gyflawni'n effeithiol. Mae Cynlluniau Gweithredu manwl wedi cael eu paratoi yn erbyn 8 Ymrwymiad Corfforaethol 2030 ac mae'r rhain yn cael eu hegluro yn Atodiad 2.



Y Camau Nesaf at gyflawni Pen-y-bont ar Ogwr 2030

Nid oes amheuaeth nad yw Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 yn uchelgeisiol o ran ei hymrwymiadau ac y bydd yr un mor heriol i'w chyflawni. Yn allweddol i hyn bydd sicrhau bod strwythur llywodraethu cadarn ac effeithiol yn ei le i wneud penderfyniadau, cynnal momentwm a gweithredu dros y tymor hir a monitro ac adolygu cynnydd yn erbyn ein cynlluniau lleihau carbon. Manylir ar weithrediad y strategaeth hon yn Atodiad 1.

Mae hefyd yn hanfodol canolbwyntio ar roi'r camau gweithredu a gyflwynir yn y strategaeth ar waith yn syth. Byddwn yn defnyddio'r cynnwys a'r meintioliadau (ynni, carbon a'r potensial i arbed costau) a ddatblygwyd drwy ein gwaith gyda'r Ymddiriedolaeth Garbon ac sydd wedi'u cynnwys drwy'r ddogfen hon i gyd, fel bloc adeiladu ar gyfer datblygu achosion busnes manwl ar gyfer gweithredu yn y dyfodol. Mae'r Cynlluniau Gweithredu sy'n adeiladu ar 8 Ymrwymiad Pen-y-bont ar Ogwr 2030 wedi eu cynnwys yn Atodiad 2.

Rhaid cydnabod hefyd fod mynediad at adnoddau a chyllid ychwanegol yn hollbwysig er mwyn sicrhau llwyddiant Strategaeth 2030. Er bod llawer o brosiectau eisoes yn cael eu hariannu a'u cyllido drwy Raglen Gyfalaf y Cyngor neu gynlluniau a darparwyr grantiau allanol, megis Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru a Phrifddinas-Ranbarth Caerdydd, bydd angen adnoddau ychwanegol yn y dyfodol i gyflawni mentrau neu gynlluniau newydd. Bydd y Cyngor yn parhau i ganfod cyfleoedd partneriaeth a ffrydiau ariannu i symud yr agenda ddatgarboneiddio hon yn ei blaen.

Byddwn yn adolygu ein Cynlluniau Gweithredu yn flynyddol er mwyn cynnwys prosiectau newydd wrth iddynt gael eu datblygu a'u cymeradwyo ac er mwyn monitro a mesur cynnydd o ran lleihau allyriadau ond hefyd yn erbyn sbectrwm ehangach o fetrigau cynaliadwyedd a llesiant. Drwy adolygu'n flynyddol, gallwn sicrhau ymateb deinamig a chynlluniau gweithredu esblygol sy'n adlewyrchu anghenion a blaenoriaethau'r Fwrdeistref a'i thrigolion. Fodd bynnag, gellir gwneud llawer o gynnydd o hyd drwy hyrwyddo datgarboneiddio ym mhrosesau gwneud penderfyniadau'r Cyngor, a thrwy integreiddio hyn mewn ymddygiadau corfforaethol.

Mae Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 yn darparu'r cyfeiriad ar gyfer datgarboneiddio allyriadau'r Cyngor ei hun fel sefydliad. Fodd bynnag, fel Cyngor, mae gan y Cyngor rôl arweiniol hollbwysig o ran cefnogi pontio i Sero Net ar draws cymunedau, busnesau a seilwaith y sir. Cydnabyddir y bydd ar y Cyngor angen cefnogaeth ac ymgysylltiad llawn o bob cwr o'r sir i sicrhau y gellir goresgyn yr argyfwng hinsawdd. Bydd angen i bawb gydweithio fel un i gyrraedd Sero Net a chefnogi llesiant cenedlaethau'r dyfodol yng Nghymru.

DRAFT MARCH 2022

Atodiad 1 – Cynllun Gweithredu Pen-y-bont ar Ogwr 2030

DRAFT MARCH 2022

Llywodraethu'r Strategaeth

Mae'r Cyngor wedi nodi bod llywodraethu ac ymgysylltu yn hanfodol i lwyddiant y strategaeth ddatgarboneiddio. Er mwyn cyflawni'r strategaeth, mae angen newid sefydliadol i barhau i ganolbwyntio ar ddatgarboneiddio a rheoli carbon yn y tymor hir. Mae'r adran hon yn disgrifio'r camau y bydd y Cyngor yn eu cymryd i ymgorffori datgarboneiddio yn y sefydliad.

Bydd Bwrdd Rhaglen Ddatgarboneiddio 2030 yn cael ei gynnal i oruchwylio ac olrhain cynnydd i Garbon Sero Net erbyn 2030. Caiff Bwrdd y Rhaglen ei gadeirio gan Aelod y Cabinet dros y Cymunedau a'i arwain gan Gyfarwyddwr Corfforaethol y Cymunedau, a bydd Rheolwr y Rhaglen Ddatgarboneiddio yn goruchwylio trefniadaeth a chyflwyniad cyffredinol y strategaeth.

Arweinwyr Carbon

Bydd y Cyngor yn dyrannu 'Arweinydd Carbon' i bob ffrwd gweithgaredd er mwyn sicrhau bod pob maes yn cael ei gynrychioli ar draws y sefydliad. Bydd arweinwyr carbon yn adolygu'r cynnydd yn erbyn y cynlluniau gweithredu presennol ac yn adrodd yn ôl i Fwrdd Rhaglen Ddatgarboneiddio 2030 yn flynyddol. Caiff Grŵp Llywio 2030 hefyd ei ffurfio a bydd hwn yn cael ei arwain gan Reolwr y Rhaglen Ddatgarboneiddio. Bydd Grŵp Llywio 2030 yn cyfarfod yn fwy rheolaidd gyda'r nod o ddod â'r holl arweinwyr carbon ynghyd i annog cydweithredu parhaus ar draws y sefydliad.

Nod yr Arweinwyr Carbon yw cefnogi Bwrdd Rhaglen Ddatgarboneiddio 2030 i ddeall y cynnydd a wnaed yn erbyn yr ymrwymiadau yn y strategaeth. Bydd y mentrau sydd wedi eu cynnwys yn y ffrydiau gweithgaredd yn aml yn lleihau allyriadau carbon ar draws nifer o'r ffrydiau gweithgaredd. Bydd hefyd yn ofynnol i'r arweinwyr carbon ysgogi a grymuso mentrau datgarboneiddio yn eu hadrannau.

Caiff Rheoli Carbon a Gwastraff eu cynnwys fel meysydd rhaglen ychwanegol, ochr yn ochr â Thrafnidiaeth, Adeiladau, Defnydd Tir a Chaffael.

DRAFT MARCH 2022

Cynlluniau Gweithredu

Bydd cynlluniau gweithredu diffiniedig yn sail i fentrau datgarboneiddio'r Cyngor i gyflawni Sero Net. Rhestrir mentrau strategol yn yr adran cynlluniau gweithredu yn erbyn pob un o'r ffrydiau gweithgaredd diffiniedig. Mae'r Cyngor wedi tynnu sylw at y ffrydiau gweithgaredd canlynol er mwyn canolbwyntio ymdrechion datgarboneiddio. Yr Arweinydd Carbon ar gyfer pob ffrwd gweithgaredd fydd yn gyfrifol am yrru cynnydd yn erbyn y cynlluniau gweithredu a chynnal momentwm.

Rheoli Carbon
Adeiladau (Adeiladau presennol ac adeiladau newydd)
Trafnidiaeth (Teithio busnes a chymudo wedi eu cynnwys)
Caffael
Defnydd tir
Gwastraff

Mae'r Cyngor yn cydnabod yr her y mae cyflawni Sero Net erbyn 2030 yn ei chyflwyno i weithrediadau arferol a darparu gwasanaethau. Dylid nodi y bydd yr holl fentrau datgarboneiddio a gyflwynir yn y cynlluniau gweithredu (Atodiad 2) yn yr adroddiad hwn yn amodol ar adnoddau, y cyllid fydd ar gael ac asesiad achos busnes unigol. Mae'r mentrau'n uchelgeisiol i yrru'r newid trawsnewidiol sydd ei angen o fewn y sefydliad er mwyn cyflawni dyfodol Sero Net.

Monitro a Gwerthuso

Unwaith y bydd Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 wedi cael ei mabwysiadu, bydd mesur y cynnydd yn rhan hanfodol o'i gweithredu.

Mae monitro parhaus yn hanfodol i ddeall a yw'r strategaeth ar y trywydd iawn. Caiff y cynlluniau gweithredu eu gwerthuso'n flynyddol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni. Bydd hyn o gymorth i'r Cyngor nodi a yw amcanion wedi cael eu cyflawni, ochr yn ochr â'r effeithiau a'r gwersi a ddysgwyd o'r fenter.

Cydnabyddir hefyd fod y sector datgarboneiddio yn datblygu'n gyflym. Mae'n debygol, yn y cyfnod hyd at 2030, y daw technolegau ac atebion arloesol newydd i mewn i'r gymysgedd na chafodd eu hystyried efallai ar adeg llunio'r adroddiad hwn. Gyda hynny mewn golwg, caiff Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 ei hadolygu'n llawn yn 2024 a 2027, i'w diweddaru yn erbyn y sector sy'n symud yn gyflym.

Ymgysylltu â Rhanddeiliaid

Bydd ymgysylltu cadarn â rhanddeiliaid o bob rhan o Ben-y-bont ar Ogwr yn hanfodol ar gyfer gweithredu hinsawdd llwyddiannus. Bydd y Cyngor yn parhau i archwilio ffyrdd arloesol y gall y sefydliad cyfan gyfrannu at gyflawni Sero Net erbyn 2030. Dylai sicrhau bod strategaeth ymgysylltu effeithiol yn cael ei llunio sy'n cynnwys holl adrannau a gweithwyr y cyngor. Bydd cael y mewnbwn a'r ymrwymiad mwyaf posibl yn galluogi'r Cyngor i weithio'n agos gyda rhanddeiliaid allweddol i nodi'r meysydd yn y cyngor y mae angen rhoi blaenoriaeth iddynt o ran lleihau allyriadau. Bydd angen

DRAFT MARCH 2022

iddo ddal i fod yn dryloyw drwy gydol yr holl weithgareddau ymgysylltu, er mwyn rhoi'r cyfle i randdeiliaid gyfrannu at y mentrau datgarboneiddio y bwriedir eu rhoi ar waith ar draws yr ystad.

Dylai'r Cyngor ganolbwyntio ar y canlynol i gyflawni ei Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030: -

- Parhau i ymgysylltu ag adrannau ar draws y cyngor a llunio rhestr fewnol o randdeiliaid i ymgysylltu â hwy dro ar ôl tro.
- Ffurfio 'Is-bwyllgor 2030' i uno arweinwyr carbon o bob adran i sicrhau bod dull gweithredu cyfunol yn cael ei gyflawni ar draws CBS Pen-y-bont ar Ogwr yn barhaus.
- Cyfathrebu â rhanddeiliaid allanol ar ddatblygiad parhaus Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 hyd at y flwyddyn 2030 ei hun.

Mentrau Cynnull a Rheoli CBS Pen-y-bont ar Ogwr

Mae'r tabl a ganlyn yn amlinellu'r mentrau cynnull a rheoli y bydd y Cyngor yn eu mabwysiadu i sicrhau bod camau'n cael eu cymryd i gyflawni datgarboneiddio ar draws y sefydliad erbyn 2030.

1	Bydd Bwrdd Rhaglen Ddatgarboneiddio 2030 yn aros yn ei le i oruchwylio'r gwaith o roi Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 ar waith.
2	Bydd 'Rheolwr Rhaglen Ddatgarboneiddio' yn aros yn ei le fel swyddogaeth neilltuol i yrru gweithrediad penodol Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030.
3	Caiff 'Grŵp Llywio 2030' ei ffurfio i ddwyn ynghyd arweinwyr carbon o bob ffrwd gweithgaredd i sicrhau y ceir dull cydgysylltiedig ar draws y Cyngor.
4	Penodir arweinydd carbon ar gyfer pob ffrwd gweithgaredd a byddant yn gyfrifol am adolygu cynnydd yn erbyn y cynlluniau gweithredu ac adrodd yn ôl i 'Fwrdd Rhaglen 2030'.
5	Bydd y Cynlluniau Gweithredu yn sail i'r ffordd y bydd y Cyngor yn cyrraedd Sero Net – caiff y cynlluniau gweithredu eu hadolygu a'u diweddaru'n flynyddol.
6	Bydd y Cyngor yn ei gwneud yn bosibl gweithredu Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 yn llwyddiannus drwy ganfod adnoddau a chyllid ychwanegol i'w chyflawni drwy gyfundrefn cynllunio busnes gadarn i gynyddu a gweithredu mentrau yn gyflymach.

DRAFT MARCH 2022

7	Caiff dyraniad ariannol wedi'i neilltuo ei greu ar gyfer datgarboneiddio. Defnyddir hwn ar gyfer datblygu prosiectau penodol a denu cyllid allanol ychwanegol.
8	Bydd y Cyngor yn cynnwys datganiad cenhadaeth diffiniedig ar ei uchelgeisiau datgarboneiddio fel amcan corfforaethol penodol; Bydd CMB, CCMB a Byrddau'r Cyngor yn rhoi pwys mawr ar ddatgarboneiddio ym mhob penderfyniad buddsoddi.
9	Bydd y Cyngor yn cyhoeddi o leiaf ddau adolygiad ar Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 yn 2024 a 2027 i roi'r wybodaeth ddiweddaraf yn erbyn tirwedd y sector datgarboneiddio sy'n newid yn gyflym.
10	Bydd y Cyngor yn ymgysylltu ag adrannau yn y cyngor i lunio rhestr fewnol o randdeiliaid i gefnogi cydweithredu a rhannu arbenigedd ar draws pob maes gweithgaredd ar Sero Net.
11	Bydd y Cyngor yn cyfathrebu ac yn cydweithio â rhanddeiliaid allanol (e.e. y bwrdd iechyd a'r bwrdd gwasanaethau lleol) ar gynnydd Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030.

DRAFT MARCH 2022

Atodiad 2 – Cynlluniau Gweithredu Pen-y-bont ar Ogwr 2030

DRAFT MARCH 2022

Cynlluniau Gweithredu 2030

Mae’r atodiad hwn yn cynnwys 6 Chynllun Gweithredu fydd yn cyflawni Strategaeth Pen-y-bont ar Ogwr 2030 ac yn lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr y sefydliad er mwyn

cyrraedd Sefyllfa Sero Net erbyn y 1af o Ebrill 2030. Bydd gan bob Cynllun Gweithredu Reolwr Corfforaethol fel yr Uwch Swyddog Cyfrifol a bydd yn adrodd ar gynnydd y Cynllun Gweithredu i Fwrdd Rhaglen 2030.

Mae’r rhain yn cynnwys y canlynol: -

- Cynllun Gweithredu1 – Rheoli Carbon
- Cynllun Gweithredu 2 – Adeiladau
- Cynllun Gweithredu 3 – Trafnidiaeth
- Cynllun Gweithredu 4 – Caffael
- Cynllun Gweithredu 5 – Defnydd tir
- Cynllun Gweithredu 6 – Gwastraff.

Y bwriad yw adolygu’r cynlluniau hyn yn flynyddol er mwyn dilyn y cynnydd yn erbyn y llinell waelod garbon, monitro effeithiolrwydd, darparu adnoddau’n briodol a chynnwys mentrau, technoleg a phrosiectau newydd wrth iddynt godi.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Gweithredu 1 – Rheoli Carbon

Er mwyn cyflawni allyriadau Sero Net erbyn 2030 bydd angen newid diwylliant llwyr ar draws holl weithrediadau'r cyngor. Mae'r Cyngor yn cydnabod bod angen dull cydgysylltiedig ac y bydd angen i’r holl adrannau gydweithio i gyrraedd y nodau datgarboneiddio. Bydd effaith carbon a chynaladwyedd yn dod yn fetrig allweddol yn y broses o wneud penderfyniadau. Mae'r tabl a ganlyn yn amlinellu'r mentrau y bydd y Cyngor yn ymgymryd â hwy i weithredu rheolaeth carbon yn effeithiol ar draws y sefydliad.

Mentrau Rheoli Carbon

CM1	Bydd y Cyngor yn penodi arbenigwr technegol yn 2022 i ymgymryd â llwybr lleihau mwy penodol 'o'r gwaelod i fyny', gan ddarparu canlyniadau modelu carbon a modelu ariannol manylach ar gyfer y Cynlluniau Gweithredu y cytunwyd arnynt yn Strategaeth 2030.
CM2	Mae effaith a goblygiadau carbon i gael eu cynnwys yn holl achosion busnes y cyngor ar gyfer buddsoddi, wedi eu hintegreiddio ag asesiad llesiant cenedlaethau'r dyfodol.
CM3	Caiff yr agenda ddatgarboneiddio ei chyfleu'n rhagweithiol i staff i gefnogi'r mabwysiadu arferion carbon isel.
CM4	Bydd hyfforddiant Llythrennedd Carbon wedi cael ei gwblhau erbyn diwedd blwyddyn ariannol 2022/23 a chaiff yr hyfforddiant ei integreiddio i brosesau Adnoddau Dynol arferol, megis modiwlau e-ddysgu.
CM5	Caiff holl ddisgrifiadau swydd y cyngor eu diweddaru i gynnwys cyfrifoldebau carbon cyffredinol gweithwyr a bydd disgrifiadau swydd allweddol dethol y cyngor yn cynnwys cyfrifoldebau carbon diffiniedig fel rhan o'u swyddogaeth o fewn y Cyngor.
CM6	Drwy ei gyfranogiad yng Nghynllun Pensiwn Llywodraeth Leol, mae CBS Pen-y-bont ar Ogwr yn cydnabod bod y newid yn yr hinsawdd a rheoli allyriadau carbon yn un o ffactorau risg buddsoddi cyfrifol a bydd yn cefnogi ac yn monitro'n weithredol ymrwymiad y Gronfa i drawsnewid trefnus oddi wrth garbon a'i hymgysylltiad gweithredol â chwmnïau buddsoddi er mwyn lleihau y graddau y mae'n agored i garbon ar draws y Gronfa Bensiwn.
CM7	Defnyddio Canllaw Adrodd ar Garbon y Sector Cyhoeddus gan Lywodraeth Cymru i adrodd yn flynyddol am Ôl Troed Carbon gweithrediadau'r Cyngor; bydd hyn yn sail i olrhain cynnydd yn erbyn targed Sero Net 2030.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Gweithredu 2 – Adeiladau

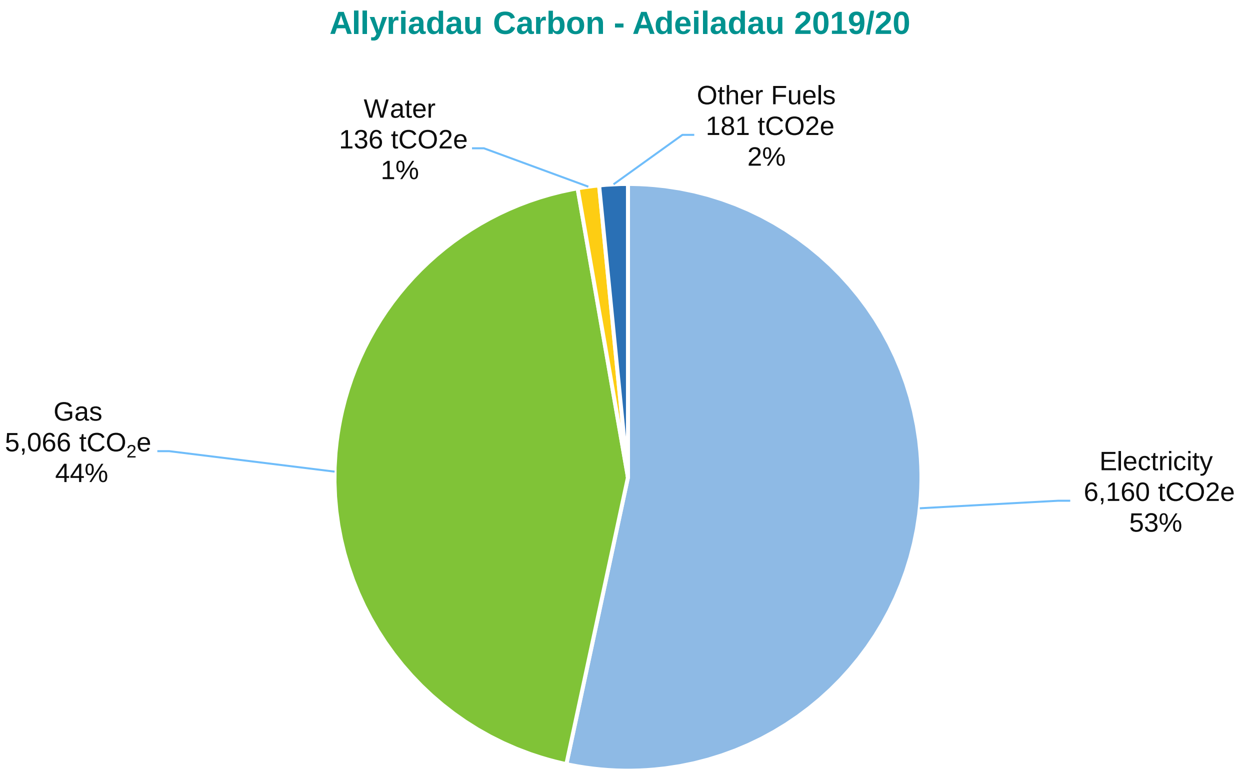
Allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â rhedeg adeiladau yw'r ail gyfrannwr mwyaf at ôl troed carbon y Cyngor, y tu ôl i gaffael nwyddau a gwasanaethau.

Dengys y siart isod ddadansoddiad o gyfanswm yr allyriadau mewn adeiladau, wedi'u rhannu yn ôl defnydd dŵr, nwy a thrydan ar draws yr ystad dan berchnogaeth. Trydan sy'n allyrru carbon fwyaf mewn adeiladau (53%) gyda nwy yn agos y tu ôl iddo (44%).

Mae'r defnydd o ddŵr a thanwydd arall yn gymharol isel o'u cymharu ond ni ddylid eu hanwybyddu.

Bydd angen i'r Cyngor ganolbwyntio ar wella effeithlonrwydd ynni a datblygu prosiectau cynhyrchu ar y safle ledled yr ystad i ddatgarboneiddio'r maes hwn yn effeithiol.

Rhoddwyd sylw hefyd i'r agwedd tuag at adeiladau newydd. Yr agosaf y gellir adeiladu adeilad newydd at safonau Net Sero bellach y mwyaf y byddant yn lliniaru'r angen am brosiectau ôl-osod ychwanegol yn y dyfodol.



Cyflwynir y cynllun gweithredu ar gyfer yr adeiladau presennol ac adeiladau newydd ar y ddwy dudalen nesaf.

Mentrau Adeiladu

B1	Bydd y Cyngor yn symud rhaglen drawsnewidiol i ôl-osod effeithlonrwydd ynni a dŵr yn ei blaen ar draws ei ystad – bydd pob adeilad wedi'i uwchraddio'n effeithlon o ran ynni drwy nifer o dechnolegau erbyn 2030.

B2	Bydd y Cyngor yn cynnal ac yn comisiynu arolygon i goladu rhestr lawn o asedau a chyflwr offer sy'n defnyddio ynni ar draws ei ystad adeiledig erbyn diwedd 2023.
B3	Bydd y Cyngor yn cwblhau astudiaethau gwres carbon isel arbenigol ar gyfer pob safle strategol mawr i osod y cynllun i drosglwyddo i ffwrdd oddi wrth ffynonellau gwres tanwydd ffosil.
B4	Bydd digomisiynu boeleri traddodiadol yn cael ei ffafrio yn hytrach na gosod rhai newydd, gyda datrysiadau gwres carbon isel yn cael eu harfarnu ac yn cael y flaenoriaeth o fewn proses yr achosion busnes.
B5	Goleuadau LED modern yn unig a osodir yn lle goleuadau a etifeddwyd; bydd yr holl oleuadau yn LED erbyn 2030.
B6	Asesir yr holl adeiladau i sicrhau bod ganddynt systemau rheoli adeiladau safonol ac effeithiol gan gynnwys adnodd canolog pwrpasol i wneud y defnydd gorau o ynni ar draws yr ystad adeiledig drwy'r amser.
B7	Bydd y Cyngor yn cwblhau arolygon i ddeall y potensial hyfyw cyffredinol ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y safle ar draws yr ystad; erbyn 2026 dylai hanner y potensial hwn fod wedi cael ei osod, gyda'r gweddill erbyn 2030.
B8	Bydd y Cyngor yn gweithio'n agos gydag ysgolion i ddatblygu cynllun i leihau allyriadau carbon yn well yn yr adeiladau hyn.

Adeiladau Newydd a Mentrau Adnewyddu Mawr

NB1	Rhaid adeiladu adeiladau newydd i safon sero net, gyda dull diffiniedig i gael ei osod erbyn 2022 – ymgysylltu a chydweithio ar draws y DU ar y safonau adeiladu sero net sy'n dod i'r amlwg sy'n mynd y tu hwnt i ragorol BREEAM a mabwysiadu dull achredu adeiladau sero net.

DRAFT MARCH 2022

NB2	Bydd y Cyngor yn ymgorffori Dulliau Adeiladu Modern (MMC) wrth ddylunio ac adeiladu adeiladau newydd - bydd hyn yn ystyried Passivhaus, elfennau dylunio modiwlaidd, adeiladau ffrâm bren a darpariaeth mewn union bryd i leihau allyriadau carbon sy'n gysylltiedig ag adeiladu.
NB3	Bydd atebion gwresogi carbon isel yn egwyddor dylunio allweddol ac ni fydd y Cyngor yn gosod unrhyw systemau hylosgi tanwydd ffosil fel ffynhonnell wres mewn adeiladau newydd o 2024.
NB4	Bydd y Cyngor yn gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan mewn datblygiadau newydd y tu hwnt i'r safonau gofynnol, a bydd meysydd parcio'n cael eu gwneud yn addas ar gyfer y dyfodol drwy suddo seilwaith ceblau ym mhob maes parcio newydd ar gyfer darparu pwyntiau gwefru yn y dyfodol.
NB5	Bydd y Cyngor yn integreiddio trafnidiaeth gynaliadwy a theithio llesol i ddyluniad safleoedd a datblygiadau newydd, yn unol â chanllawiau a chynllun gweithredu Teithio Llesol Llywodraeth Cymru.
NB6	Bydd y Cyngor yn ystyried cadw adeiladau lle bo modd er mwyn osgoi allyriadau carbon ymgorfforedig cysylltiedig â chreu adeiladau newydd. Cynhelir dadansoddiad carbon wrth ystyried newid neu ôl-ffitio adeilad i fodloni safonau Sero Net.

DRAFT MARCH 2022

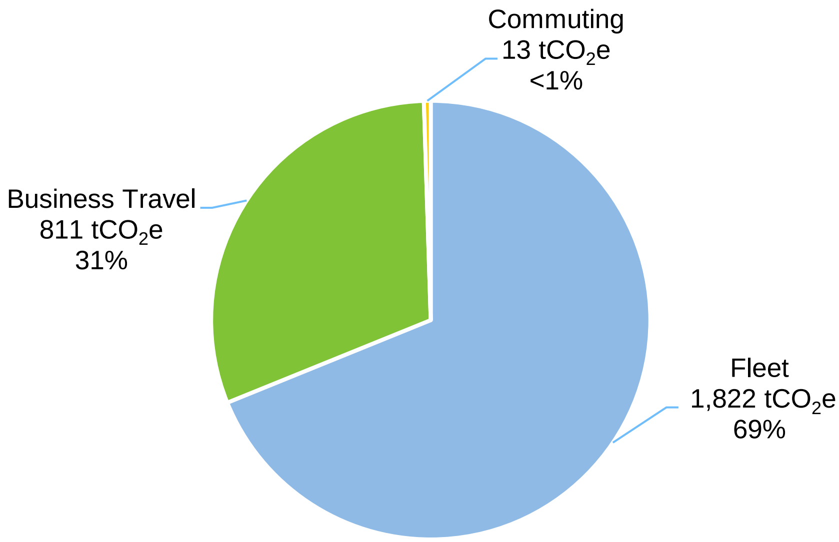
Cynllun Gweithredu 3 –Trafnidiaeth

Mae allyriadau carbon o drafnidiaeth yn un o'r gollyngiadau mwyaf ar draws gweithrediadau'r Cyngor. Mae trafnidiaeth yn cynnwys allyriadau o'r fflyd sy'n eiddo i'r Cyngor, teithio busnes a chymudo.

Dengys y siart a ganlyn raniad allyriadau trafnidiaeth yn ôl cymudo, teithio busnes a fflyd. Er mwyn datgarboneiddio trafnidiaeth, bydd angen i'r Cyngor roi blaenoriaeth i gyflwyno ULEVs i'w fflyd ac ar draws Pen-y-bont ar Ogwr yn y tymor byr. Bydd hyn yn

gofyn am ddatblygu dull arfer gorau ar gyfer ULEVs a gorsafoedd gwefru cerbydau trydan cyhoeddus.

Allyriadau Carbon - Trafnidiaeth 2019/20



Mentrau Trafnidiaeth

T1	Bydd y Cyngor yn cwblhau adolygiad teithio busnes i werthuso'r defnydd o gerbydau staff, ceir y gronfa a chludiant cyhoeddus ar draws pob adran; caiff polisïau teithio busnes y Cyngor eu diweddaru yn unol â hynny.
T2	Bydd polisi teithio busnes staff y Cyngor yn rhoi blaenoriaeth i ddefnyddio cyfarfodydd rhithwir, teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.
T3	Bydd y Cyngor yn cynnal adolygiad manwl o batrymau cymudo staff er mwyn deall yn well yr effaith ar ei ôl troed carbon cyffredinol; ystyrir canllawiau a chynlluniau cymhelliant i gefnogi staff.
T4	Bydd y Cyngor yn cefnogi targed gweithio o gartref Llywodraeth Cymru o 30% drwy barhau i hwyluso gweithio gartref, datblygu seilwaith digidol, a rhesymoli gofod swyddfa.
T5	Bydd y Cyngor yn goruchwylio datblygiad dull arfer gorau ar gyfer technoleg ULEV ar draws fflyd y Cyngor ei hun, cerbydau staff a gwefru cerbydau trydan cyhoeddus.

DRAFT MARC

T6	Er mwyn annog y newid i fflyd cerbydau trydan, bydd y Cyngor yn rhoi blaenoriaeth i ddatblygu cynllun rhwydwaith seilwaith gwefru cerbydau trydan ar gyfer yr ystad bresennol.
T7	Caiff cerbydau trydan eu blaenoriaethu yn lle ceir a faniau bach y mae’r Cyngor yn berchen arnynt yn y tymor byr, gyda phob un yn cydymffurfio â safonau ULEV erbyn 2025.
T8	Bydd yr holl gerbydau cludo nwyddau canolig/mawr newydd a gaiff eu caffael ar draws y Cyngor ar ôl Ebrill 2026 yn cyrraedd safon fodern ULEVs yn y dyfodol.
T9	Bydd y Cyngor yn ymgysylltu'n frwd â phrosiectau arloesi i helpu i lunio tirwedd y farchnad ULEV yn y dyfodol, cerbydau sy'n cael eu pweru gan hydrogen yn benodol.
T10	Bydd y Cyngor yn cynnal adolygiad o’r tanwydd a ddefnyddir mewn cyfarpar ac offer bychain i ddeall eu hôl troed carbon a pha asedau y gellir eu newid am fersiynau trydan.
T11	Bydd y Cyngor yn ymgysylltu’n rhagweithiol â chyrff cyhoeddus eraill yn y Sir er mwyn sicrhau nad yw cynlluniau teithio strategol yn gweithio’n groes i’w gilydd.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Gweithredu 4 – Caffael

Amcangyfrifir mai allyriadau o nwyddau a gwasanaethau a brynir sy'n cyfrannu fwyaf at ôl troed carbon y Cyngor (74%). Dylid nodi bod pob Awdurdod Lleol yn gweld lefelau tebyg o allyriadau o ganlyniad i gaffael, o ran y rhaniad canrannol ar draws gweithrediadau. Datgarboneiddio allyriadau cadwyni cyflenwi yw’r her fwyaf ar draws y sector cyhoeddus cyfan o ran cyflawni Sero Net erbyn 2030.

Dengys y graff isod cyfanswm allyriadau’r Cyngor o nwyddau a gwasanaethau a brynwyd wedi ei rannu fesul math o gontract.

Caffael Nwyddau a Gwasanaethau yn ôl Math o Gontract

	%
Gwasanaethau teithio a chludo teithwyr ar y tir	51
Gwasanaethau nyrsio a gofal preswyl	16
Gwasanaethau proffesiynol, gwyddonol a thechnegol	6
Gwasanaethau cynnal a chadw a thrwsio preswyl	5
Bwyd (amrywiol)	3
Colegau iau, colegau, prifysgolion a ...	3
Cynnyrch gweithgynhyrchu (amrywiol)	2
Gwasanaethau cymunedol bwyd, tai a gwasanaethau lliniaru eraill ..	2
Gwasanaethau meddalwedd, sain, ac atgynhyrchu cyfryngau fideo	2
Gwasanaethau gofal personol	2
Sefydliadau sy'n darparu grantiau, rhoddion, ac eiriolaeth gymdeithasol	1
Gwasanaethau cynnal a chadw a thrwsio heb fod yn rhai preswyl	1
Gwasanaethau adeiladau a chartrefi	1
Gwasanaethau cyflogaeth	1
Gwasanaethau Addysg	1
Gwasanaethau Ysbyty	1
Gwasanaethau gofal iechyd cartref	0.5
Gwasanaethau Argraffu	0.5
Gwasanaethau rhentu a benthyca offer moduro	0.5
Gwasanaethau terfynellau cyfrifiadurol a dyfeisiadau perifferol	0.4
Arall	4

Amcangyfrifir mai gwasanaethau cludo a chludo teithwyr ar y tir yw'r cyfranwyr mwyaf (51%) gyda gwasanaethau nyrsio a gofal preswyl (16%) yn ail fwyaf. Bydd y Cyngor yn ystyried y rhain fel meysydd strategol mewn perthynas â datgarboneiddio; caiff ymdrechion hefyd eu canolbwyntio ar weithio ar draws Pen-y-bont ar Ogwr i hyrwyddo datgarboneiddio yn y gadwyn gyflenwi, a dylanwadu ar uchelgeisiau datgarboneiddio ar gyfer meysydd eraill lle mae llawer o allyriadau megis adeiladau a thrafnidiaeth.

Mae'r tabl a ganlyn yn amlinellu'r mentrau y bydd y Cyngor yn eu gweithredu i leihau allyriadau sy'n gysylltiedig â nwyddau a gwasanaethau a brynir.

DRAFT MARCH 2022

Mentrau Caffael

	Bydd y Cyngor yn datblygu Cod Ymarfer Caffael Cynaliadwy i gynnwys fframwaith ar gyfer asesu hygrededd cynaliadwyedd cyflenwyr ar wahanol werthoedd a mathau o gontractau; bydd y cod yn ystyried Nodiadau Polisi Caffael Cymru (WPPN) sy'n esblygu.
	Bydd y Cyngor yn anelu at ymgysylltu â chadwyni cyflenwi lleol a charbon isel a'u defnyddio tra'n cynnal safonau uchel ar gyfer nwyddau a

	gwasanaethau. Bydd hon yn fenter gorfforaethol ac nid cyfrifoldeb y tîm caffael yn unig.
	Bydd y Cyngor yn adeiladu ar WPPN 06/21 ac yn ei gwneud yn ofynnol i gynlluniau rheoli carbon/gwelliannau datgarboneiddio gael eu dangos yn y contractau sydd â'r effaith garbon fwyaf a'r contractau strategol erbyn 2025, bydd hyn yn cynnwys contractau wrth iddynt ddod i gael eu caffael sy'n gysylltiedig â 'Gwasanaethau Trafnidiaeth a Theithwyr Tir' a 'Gwasanaethau Nyrsio a Gofal Preswyl'.
	Bydd y Cyngor yn cymhwyso egwyddorion 'Datgarboneiddio drwy Gaffael WPPN 12/21', i gyfran gynyddol o gontractau fel y bydd pob contract sy'n uwch na'r gwerth y cytunwyd arno, erbyn 2030, yn destun asesiad ac adroddiad carbon.
	Bydd y Cyngor yn gweithio i sicrhau bod meini prawf dethol datgarboneiddio a'r angen am gynlluniau lleihau allyriadau carbon gan y cyflenwyr yn cael eu hintegreiddio i mewn i reolau gweithdrefnau contract ar gyfer contractau gwerth £5 miliwn neu fwy (yn unol â WPPN 06/21) ac a gaiff eu caffael o 2025. Menter gorfforaethol fydd hon a bydd yn cynnwys datblygu cynllun gwaith a gyflwynir i'r Cabinet a'r Cyngor i ddiwygio'r Rheolau Gweithdrefnau Contract.
	Bydd y Cyngor, drwy ei swyddogaeth Datblygu Economaidd, yn ymgysylltu â'i gadwyn gyflenwi i gyfleu ei uchelgais ar gyfer Sero Net a'r cais i gyflenwyr ddod ar y daith; bydd y Cyngor yn rhannu ei arferion caffael datblygol, yr adnoddau i gyflenwyr, ac unrhyw gyfleoedd ar gyfer cyllid datgarboneiddio i gadwyni cyflenwi.
P7	Bydd y Cyngor yn darparu rhaglen hyfforddi ar gyfer comisiynwyr gwasanaethau mewnol drwy ddatblygu arfer gorau ac ymgysylltu ag arbenigwyr; bydd comisiynwyr caffael a gwasanaethau'r Cyngor yn cydweithio i hyrwyddo datgarboneiddio yn y gadwyn gyflenwi. Bydd hyn yn cael ei ariannu drwy'r Rhaglen Ymateb i'r Newid yn yr Hinsawdd.
	Defnyddir rheolaeth contractau i oruchwylio cynnydd datgarboneiddio a chyfrifyddu carbon mewn contractau tymor byr a hir, a chaiff hyn ei oruchwylio gan Fwrdd Rhaglen CBSP 2030 ac adroddir amdano wrth y Bwrdd Rheoli Corfforaethol (CMB) yn ôl yr angen.
	Caiff grŵp gorchwyl a gorffen ei sefydlu i ganfod ffynhonnell ariannu er mwyn sicrhau bod adnodd pwrpasol yn cael ei roi yn ei le i gefnogi'r gwaith o

DRAFT MARCH 2022

	ddatblygu Cod Ymarfer Caffael Cynaliadwy, Strategaeth Gaffael sy'n Gymdeithasol Gyfrifol, a'r gwaith parhaus o reoli datgarboneiddio drwy gaffael.
	Mae'r Cyngor yn cydnabod yr angen am ddull gweithredu rhanbarthol a chenedlaethol a bydd yn nodi sefydliadau a fforymau eraill (e.e. TOMS, CLILC) ar gyfer cydweithredu ledled Cymru i helpu i ddatblygu ei ddealltwriaeth a chymryd sylw o ddulliau arfer gorau.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Gweithredu 5 – Defnydd Tir

Mae'r Cyngor yn cydnabod bod cynllunio strategol ar yr ystad y mae'n berchen arni yn flaenoriaeth allweddol. Nid yw'n realistig tybio y gellir lleihau'r holl allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â gweithrediadau'r cyngor i sero tra'n parhau i ddarparu gwasanaethau i'r gymuned leol. Bydd gan y Cyngor lefel o allyriadau gweddilliol y bydd angen eu 'gwrthbwyso' i gyrraedd Sero Net.

Bydd hybu defnydd cynaliadwy o dir yn arwain at ganlyniadau cadarnhaol i bawb dan sylw. Bydd cynhyrchu ynni adnewyddadwy, dal a storio carbon a chreu mannau i annog bioamrywiaeth yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd y cyhoedd, lles a

datgarboneiddio. Bydd y Cyngor yn rheoli ei dir ei hun yn gynaliadwy tra'n ymgysylltu'n agos â'r cymunedau yn y mannau hyn i gydnabod cyfleoedd posibl.

Bydd gwneud y defnydd gorau o dir y Cyngor yn sylweddol o ran lleihau carbon ac effaith amgylcheddol ehangach y cyngor. Dengys y tabl isod y mentrau y bydd y Cyngor yn ymgymryd â hwy.

Mentrau Defnydd Tir

	Bydd y Cyngor yn cefnogi darparu ynni adnewyddadwy a nodwyd yn y CDLl a chyfleoedd gwrthbwyso ar ei dir ei hun a thir cyfagos, a hefyd yn dylanwadu ac yn cefnogi cynlluniau ehangach ledled y sir drwy rôl y cyngor mewn cynllunio.
	Bydd y Cyngor yn gwella ei ddealltwriaeth o'r holl asedau tir sy'n eiddo i'r Cyngor er mwyn gwerthfawrogi'n gywir y lefelau atafaelu carbon erbyn mis Mawrth 2023 a datblygu cynlluniau i sicrhau'r buddion carbon mwyaf posibl yn y meysydd hyn.
	Bydd y Cyngor yn sicrhau bod yr holl goetiroedd a thir glas sy'n eiddo iddo yn cael eu cynnal mewn ffordd sy'n hyrwyddo gwell bioamrywiaeth ac osgoi unrhyw golled ddiangen o atafaeliad carbon.
	Bydd y Cyngor yn nodi ei dir ei hun a thir cyfagos ar gyfer datblygiadau adnewyddadwy ar raddfa fawr, prosiectau solar a gwynt yn bennaf. Bydd cysylltiadau gwifren preifat â safleoedd sy'n eiddo iddynt yn cael y flaenoriaeth dros allforio'n uniongyrchol i'r grid.
	Lle nad yw datblygiadau adnewyddadwy ar raddfa fawr yn bosibl, bydd y Cyngor yn blaenoriaethu'r ardaloedd hyn ar gyfer rhaglenni coedwigo/ailgoedwigo a bioamrywiaeth ar ei dir ei hun.
	Bydd y Cyngor yn cynnal asesiad i ddeall maint y tir mawn ar draws ei ystad; caiff rhaglen gynnal a chadw ac adfywio barhaus ei sefydlu ar gyfer unrhyw ardaloedd a nodir.
	Bydd y Cyngor yn nodi'r adnoddau cynnal a chadw ychwanegol fydd eu hangen i helpu i roi hwb i raglen seilwaith gwyrdd ehangach ledled y sir.

DRAFT MARCH 2022

Gwrthbwyso Carbon

Er gwaethaf y gostyngiadau carbon sylweddol y gellir eu cyflawni drwy weithredu prosiectau a chymryd y camau a amlinellir yn yr adroddiad hwn, bydd y Cyngor yn dal i ollwng allyriadau carbon yn 2030. Os ydym am gyrraedd y targed Sero Net, bydd angen i ni ystyried gwrthbwyso'r allyriadau carbon sy'n weddill. Mae yna nifer o ffyrdd i wrthbwyso allyriadau carbon, pob un â'i fanteision a'i anfanteision, a thrafodir y dulliau hyn ynghyd â'r gwahanol egwyddorion sy'n ymwneud â gwrthbwyso isod. Dylid nodi mai fel cam olaf y daith y caiff gwrthbwyso ei weld ac mai lleihau allyriadau o weithrediadau yw'r flaenoriaeth gyntaf.

Osgoi Allyriadau yn hytrach na Dileu Allyriadau

Gellir dosbarthu gwrthbwyso carbon yn dri grŵp eang: Osgoi dihysbyddu naturiol, osgoi allyriadau a dileu nwyon tŷ gwydr. Rhoddir enghreifftiau o bob un o'r rhain yn y tabl isod:

Osgoi Dihysbyddu Naturiol	Osgoi Allyriadau	Dileu Nwyon Tŷ Gwydr (GGRs)
• Osgoi datgoedwigo/gwarchod coedwigoedd • Gwarchod gwlypdiroedd • Gwarchod tiroedd mawn	• Prosiectau ynni adnewyddadwy • Prosiectau effeithlonrwydd ynni (goleuadau LED, uwchraddio boeleri, ac yn y blaen)	**Naturiol** • Coedwigo • Ffrwythloni'r cefnforoedd • Carboneiddio Mwynau **Peirianyddol** • Technolegau dal aer yn uniongyrchol

DRAFT MARCH 2022

Plannu Coed

Mae'r Cyngor eisoes wedi cynnal ac yn ymwneud â rhaglenni ar gyfer plannu coed ar draws y sir. Mae'r rhain yn cynnwys eco-astudiaeth I-Tree a Chanopi Gwyrdd y Frenhines, ond nid oes amheuaeth y bydd angen plannu mwy i gyrraedd Sero Net yn llwyddiannus erbyn 2030.

Mae coed a deunydd organig yn llestri ardderchog ar gyfer tynnu CO2 yn uniongyrchol o'r atmosffer ac mae ganddynt y gallu i gadw carbon drwy dyfiant planhigion ac yn uniongyrchol i'r pridd. Mae angen bod yn ofalus wrth blannu coed fel rhaglen gwrthbwyso carbon, gan sicrhau bod rhywogaethau amrywiol o goed yn cael eu

plannu er mwyn annog cynnydd mewn bioamrywiaeth ac osgoi ungnydau. Gall plannu coed fod yn weithgaredd a wneir yn lleol, gan gynnwys y gymuned leol wrth blannu’r coed a chreu mannau gwyrdd newydd iddynt eu mwynhau; fel arall, gall y Cyngor gefnogi prosiectau mewn mannau eraill yn y DU neu'n rhyngwladol.

Mae plannu coed fel ffordd o gael gwared ar nwyon tŷ gwydr yn faes sy'n datblygu. Er bod y wyddoniaeth yn glir bod coed yn tynnu CO_2 o'r atmosffer, nid oes cytundeb eto ar sut y rhoddir cyfrif am hyn o fewn cyfrifyddu carbon. Mae safon gyfrifyddu newydd sy'n esbonio sut i ymdrin â thynnu nwyon tŷ gwydr wrthi’n cael ei datblygu, dan arweiniad Sefydliad Adnoddau'r Byd a'r Ymddiriedolaeth Garbon. Roedd disgwyl i’r cyhoedd gyflwyno sylwadau ar y safon newydd yn 2021 ac mae’n seiliedig yn bennaf ar Gyfrol 4 yr IPCC 2006, Pennod 2 a 4.

Mae Llywodraeth Cymru wedi cynhyrchu rhai canllawiau ar lefelau atafaelu carbon fel rhan o Ganllaw Adrodd am Garbon Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru11; fodd bynnag, dull defnydd tir lefel uchel yw hwn yn hytrach na dull rhestr fanwl fesul coeden. Mae'r canllawiau hefyd yn nodi y gall sefydliadau ddilyn methodoleg fanylach os oes un ar gael. Bydd y Cyngor yn dilyn canllawiau LlC hyd nes y gellir mabwysiadu methodoleg fanylach.

Wrth ymgymryd â phrosiectau plannu coed lleol, bydd y Cyngor yn cadw cofnodion o'r math o goeden, nifer y math dan sylw, ac oedran y goeden (glasbren/coeden aeddfed). Bydd hyn yn sicrhau y bydd gan unrhyw fethodoleg gyfrifyddu yn y dyfodol wybodaeth lawn.

Ynni Adnewyddadwy

Mae'r gallu i hawlio unrhyw wrthbwyso carbon drwy fuddsoddi mewn ynni adnewyddadwy yn ansicr. Ni all y math hwn o wrthbwyso ond cyfrif fel gwrthbwyso mewn sefyllfaoedd penodol ac mewn gwirionedd dim ond i wrthbwyso allyriadau cwmpas 2 y gellir ei ddefnyddio.

Lleoliad yn erbyn Dull y Farchnad

Ar hyn o bryd, gellir defnyddio dwy fethodoleg i roi cyfrif am allyriadau cwmpas 2, sef dull seiliedig ar leoliad neu ddull sy'n seiliedig ar y farchnad. Dull seiliedig ar leoliad yw’r un a ddefnyddir amlaf ac mae’n defnyddio ffactor allyriadau sy’n seiliedig ar yr holl gyflenwadau cynhyrchu trydan i’r grid (grid cenedlaethol). Hwn yw’r dull a ddefnyddiwyd yn yr adroddiad hwn. Mae cyflwyno unrhyw gynhyrchwyr adnewyddadwy sy'n allforio i'r grid yn cael ei ddal mewn ffactor allyriadau grid is ledled y DU, y mae pawb yn elwa ohono o fewn eu cyfrifyddu carbon.

Fel arall, mae dull sy’n seiliedig ar y farchnad yn edrych ar y lle mae’r defnyddiwr trydan yn prynu ei drydan ohono, fel os bydd defnyddiwr yn gwneud y penderfyniad ymwybodol i brynu trydan gan gyflenwr ‘gwyrdd’ yna caiff hyn ei gyfrif yn ei ôl troed carbon. Pan ddefnyddir dull sy'n seiliedig ar y farchnad a phan adroddir ar yr ôl troed, rhaid adrodd ar yr ôl troed seiliedig ar leoliad ochr yn ochr â hyn bob amser.

DRAFT MARCH 2022

O dan y dull sy'n seiliedig ar y farchnad, os yw defnyddiwr trydan yn dymuno gwrthbwyso ei allyriadau cwmpas 2 i gyd, yna gallai sicrhau ei fod yn prynu trydan gan gyflenwr 'gwyrdd' sy'n cynnig tariff adnewyddadwy o 100%. O dan ddull seiliedig ar leoliad, ni fyddai'r math hwn o 'wrthbwyso' yn bosibl.

Cadarnhaodd Llywodraeth Cymru yng Nghanllaw Adrodd am Garbon Sero Net Sector Cyhoeddus Cymru[11] y bydd y sector cyhoeddus yn cydymffurfio â dull seiliedig ar leoliad. Mae hyn yn cadarnhau na all y Cyngor wrthbwyso allyriadau cwmpas 2 drwy gaffael trydan yn wyrdd neu gynhyrchu ynni adnewyddadwy sy'n cael ei allforio i'r grid.

Adeiladu Ynni Adnewyddadwy Integredig

Bydd unrhyw ynni adnewyddadwy ar y safle sy'n darparu trydan yn uniongyrchol i ased sy'n eiddo i'r Cyngor yn arwain at ostyngiad yn y defnydd o drydan (gan leihau'r ôl troed carbon) – mae cynhyrchu ar y safle yn gam gweithredu allweddol yng nghynllun gweithredu'r adeiladau presennol.

Ni fyddai adeiladu generaduron adnewyddadwy lle mae'r trydan yn cael ei allforio i'r grid neu wifrau preifat yn rhywle arall, fel arfer yn cael ei ystyried yn wrthbwyso gan y bydd hyn yn arwain at gyfrif gostyngiadau allyriadau ddwywaith lle mae'r rhain eisoes yn cael eu dal drwy dystysgrifau ynni adnewyddadwy/gwarantau tarddiad sy'n arwain at leihau ffactor treigl allyriadau'r grid cenedlaethol.

Buddsoddi mewn Ynni Adnewyddadwy Annibynnol

Mae buddsoddi mewn ynni adnewyddadwy yn ffordd wych o ymgysylltu â'r gymuned leol a galluogi eraill i leihau eu hôl troed carbon, gweithgaredd hanfodol wrth ystyried allyriadau ar draws y fwrdeistref yn y dyfodol. Fodd bynnag, gan y bydd y gostyngiadau carbon yn cael eu cyfrif mewn mannau eraill ni fydd y cyngor ei hun yn gallu gwireddu unrhyw ostyngiadau carbon fel gwrthbwyso. Hyd yn oed os na all y Cyngor hawlio gwrthbwyso, mae'n bwysig dangos arweiniad a helpu i ddatblygu economi gynaliadwy ar gyfer y fwrdeistref gyfan.

Cynlluniau Gwrthbwyso (credydau)

Mae amrywiaeth o gynlluniau gwrthbwyso ar gael sydd wedi cael 'ardystiad aur' sy'n medru cynnig cyfle i sefydliadau wrthbwyso'r allyriadau y maent yn eu cynhyrchu. Bydd cynlluniau o'r fath yn cynnwys prosiectau lleihau carbon fel plannu coed, adfer bioamrywiaeth, gosodiadau adnewyddadwy rhyngwladol.

Argymhellir ymgysylltu â darparwr gwrthbwyso ag enw da er mwyn sicrhau bod y cynllun yn cyfateb i ddisgwyliadau a gwerthoedd cymdeithasol. Yr opsiwn olaf ddylai cynlluniau gwrthbwyso fel y rhain fod i'r Cyngor, gyda'r ffocws yn cael ei roi ar

DRAFT MARCH 2022

gynlluniau dileu yn uniongyrchol ar dir y mae'r Cyngor yn berchen arno. Nid oes unrhyw reswm i awgrymu mai dim ond un opsiwn y dylai'r Cyngor ei ddewis, ac o fuddsoddi mewn ystod o fesurau gwrthbwyso carbon y daw'r gymysgedd orau o werth, arweinyddiaeth, ardal ac uchelgais.

DRAFT MARCH 2022

Cynllun Gweithredu 6 – Gwastraff

Gall cael gwared ar wastraff y Cyngor gael ei rannu i **safleoedd tirlenwi, hylosgi, ailgylchu dolen gaeedig, ailgylchu dolen agored, treulio anaerobig a chompostio**.

Mae **tirlenwi** yn cynnwys gwastraff na ellir ei ailgylchu, ei ailddefnyddio na'i adennill. Hwn yw'r dull lleiaf cynaliadwy o gael gwared ar wastraff. Mae safleoedd tirlenwi yn

ffynhonnell fawr iawn o lygredd. Mae’r deunyddiau gwastraff sydd ynddynt h.y. plastigion, yn cymryd blynyddoedd i ddadelfennu.

Mae **hylosgi yn cyfeirio** at losgi gwastraff ar gyfer ynni. Mae llosgi gwastraff yn cael effeithiau amgylcheddol negyddol ond mae'n llawer gwell nag anfon gwastraff i safleoedd tirlenwi. Mae'r broses losgi yn cynhyrchu trydan a gwres y gellir ei ddefnyddio fel sgil-gynnyrch, gan wrthbwyso rhai o'r effeithiau carbon o'r broses losgi ei hun.

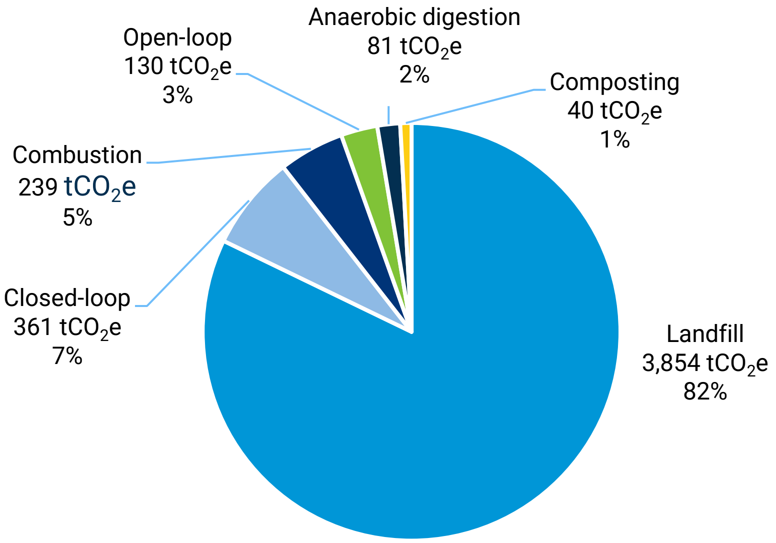
Mae **ailgylchu dolen gaeedig** yn cynnwys gwastraff sy'n benodol i un gadwyn gyflenwi. O dan system dolen gaeedig, bydd busnesau'n ailgylchu deunyddiau i greu cynhyrchion ar gyfer yr un gweithgaredd â'u pwrpas gwreiddiol.

Mae **dolen agored** yn cynnwys unrhyw ddeunyddiau wedi'u hailgylchu sy'n cael eu troi'n ddeunyddiau crai a chynhyrchion gwastraff newydd. Fel arfer, bydd deunyddiau sydd wedi cael eu prosesu drwy ailgylchu dolen agored yn mynd ymlaen i gael eu defnyddio ar gyfer gweithgaredd gwahanol i'w pwrpas gwreiddiol.

Mae **treulio anaerobig** yn golygu defnyddio micro-organebau i dorri deunydd gwastraff i lawr. Mae'r broses hon yn lleihau swm y gwastraff tirlenwi ac yn cynhyrchu sgil-gynnyrch bio-nwy y gellir ei ddefnyddio fel ffynhonnell ynni ar gyfer cynhyrchu trydan a gwresogi.

Mae **compostio'n** golygu ailddefnyddio gwastraff planhigion a bwyd a deunyddiau organig i wrteithio a gwella'r pridd.

Allyriadau Carbon Gwastraff- 2019/20



Mentrau Gwastraff

W1	Bydd y Cyngor yn adeiladu ar ei berfformiad o ran lleihau gwastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi ac yn chynyddu ailddefnyddio ac ailgylchu yn unol â strategaeth Tuag at Ddyfodol Diwastraff Llywodraeth Cymru.

W2	Caiff yr holl ffrydiau gwastraff eu hadolygu'n flynyddol i sicrhau bod y dull gwaredu mwyaf cynaliadwy yn cael ei ddefnyddio, a bydd yr hierarchaeth wastraff yn cael ei defnyddio fel templed ar gyfer gweithredu.
W3	Mabwysiadu dull mwy cydgysylltiedig ar draws y Cyngor o gasglu data gwastraff er mwyn sicrhau bod yr holl ffrydiau gwastraff yn cael eu nodi.
W4	Bydd y Cyngor yn gweithio gyda'r ysgolion i roi mentrau gwastraff bwyd pellach ar waith i leihau swm y gwastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi.
W5	Bydd y Cyngor yn datblygu cynllun i gytuno ar newidiadau sylweddol yn y dyfodol er mwyn parhau i weithio i gyflawni'r canlyniadau a nodwyd gan Lywodraeth Cymru: Tuag at Ddyfodol Diwastraff: ein strategaeth wastraff.
W6	Bydd y Cyngor yn adolygu cyngor arfer gorau ac yn datblygu cynllun i gefnogi prosiectau priffyrdd a chyfalaf ar ffrydiau gwastraff anodd eu datgarboneiddio megis sment, concrit ac Asffalt.
W7	Bydd y Cyngor yn cynyddu'r offer a'r peirianwaith sy'n cael ei bweru gan fatri sydd ar gael yn ei gadwyn gyflenwi er mwyn lleihau'r cylchoedd gwaredu a gosod rhai newydd.
W8	Bydd y Cyngor yn rhoi blaenoriaeth i brynu cynhyrchion sy'n cael eu hailddefnyddio a'u hail-weithgynhyrchu sydd â chynnwys wedi'i ailgylchu, a bydd hyn yn cael ei ymgorffori yn yr arferion gorau ar gyfer comisiynwyr gwasanaethau.
W9	Bydd y Cyngor yn parhau i ymgysylltu â rhanddeiliaid allweddol a gweithio gyda'n cymunedau i annog lleihau gwastraff, ailddefnyddio ac ailgylchu.

DRAFT MARCH 2022

Cyfeiriadau

[1] UNCC, (2015). *Cytundeb Paris.* Ar gael yn: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement [Defnyddiwyd 15 Hyd. 2021].

[2] Llywodraeth Cymru, (2019). *Llywodraeth Cymru yn gwneud datganiad argyfwng hinsawdd.* Ar gael yn: https://gov.wales/welsh-government-makes-climate-emergency-declaration [Defnyddiwyd 15 Hyd. 2021].

[3] Llywodraeth Cymru (2021). Cymru'n ymrwymo i sero net erbyn 2050, ond yn nodi uchelgeisiau i gyrraedd yno'n gynt. Ar gael yn: https://gov.wales/wales-commits-net-zero-2050-sets-out-ambitions-get-there-sooner [Defnyddiwyd 15 Hyd. 2021].

[4] Pwyllgor Newid Hinsawdd (2020), *Adroddiad Cynghori: Y Llwybr at Gymru Sero Net*. Ar gael yn: https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2020/12/Advice-Report-The-path-to-a-Net-Zero-Wales.pdf [Defnyddiwyd 15 Hyd. 2021].

[5] Llywodraeth Cymru, (2021). Statws carbon *sero net erbyn 2030 – Llwybr ar gyfer datgarboneiddio ar draws sector cyhoeddus Cymru.* Ar gael yn: https://gov.wales/net-zero-carbon-status-2030-public-sector-route-map

[6] Llywodraeth Cymru, (2021). *Canllaw adrodd am sero net yn Sector Cyhoeddus Cymru.* Ar gael yn: https://gov.wales/public-sector-net-zero-reporting-guide

[7] Llywodraeth Cymru, (2021). *Cymru Sero Net - Ein hail gynllun lleihau allyriadau ar gyfer Cyllideb Garbon 2 (2021 i 2025), yn gosod y sylfeini i wneud Cymru yn sero net erbyn 2050.* Ar gael yn: https://gov.wales/net-zero-wales

[8] Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, (2021). *Y Cynllun Corfforaethol.* Ar gael yn: https://www.bridgend.gov.uk/my-council/performance-plans-and-reports/corporate-plan/ [Defnyddiwyd 28 Hyd. 2021].

[9] Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, (2018). *Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Pen-y-bont ar Ogwr – Cynllun Llesiant.* Ar gael yn: https://www.bridgend.gov.uk/media/3657/bridgend-wellbeing-bps-plan-e-0518.pdf. [Defnyddiwyd 28 Hyd. 2021].

[10] Llywodraeth Cymru, (2021), *Cenhadaeth i Gryfhau ac Ailadeiladu'r Economi.* Ar gael yn: https://gov.wales/economic-resilience-and-reconstruction-mission

[11] Llywodraeth Cymru, (2020). *Ystadegau Cymru Allyriadau Tŷ Gwydr fesul Blwyddyn* Ar gael yn: https://statswales.gov.wales/Catalogue/Environment-and-Countryside/Greenhouse-Gas/emissionsofgreenhousegases-by-year [Defnyddiwyd 15 Hyd. 2021].

DRAFT MARCH 2022