

Cynllun Argyfwng
Hinsawdd a Natur
2022/23 – 2029/30

Cyngor Gwynedd

Fersiwn 2



Cynnwys

1. Cyflwyniad	2	8. Adeiladau ac Ynni	17
2. Adolygu'r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur	3	9. Symud a Thrafnidiaeth	21
3. Rhagair	4	10. Gwastraff	26
4. Cyrraedd Sero Net	5	11. Llywodraethu	30
5. Beth yw Carbon Sero Net a Pham ei Fod yn Bwysig?	7	12. Caffael	34
6. Ymateb i Effeithiau Newid Hinsawdd	9	13. Defnydd Tir	37
7. Y Cynllun Hwn	11	14. Bioamrywiaeth	42
• Partneriaid	10	15. Prosiectau wedi eu Harchifo	45
• Sut fyddwn ni'n mesur llwyddiant?	11	16. Partneriaid	48
• Mesur ein allyriadau carbon	12	17. Strategaethau a Pholisïau	49
• Cynllunio i gyrraedd carbon sero net	14		
• Cyllido	15		
• Amserlen	15		

1. Cyflwyniad

Newid yn yr hinsawdd yw un o heriau mwyaf ein hoes, ac mae'n gofyn am weithredu ar y cyd gan bob un ohonom. O ganlyniad i'r cynnydd dramatig mewn tymheredd byd-eang a welir ers yr 1950au rydym yn gweld effeithiau difrifol megis encilio llen ia, lefelau'r môr yn codi, newid yn y tymhorau, ac mae tywydd eithafol sy'n arwain at sychder neu lifogydd yn dod yn ddigwyddiadau mwy rheolaidd. Un o'r prif gyfranwyr i'r cynnydd yma mewn tymheredd yw'r lefelau uchel o garbon a gaiff ei ryddhau i'r amgylchedd gan weithgareddau dynol.

Ym mis Mawrth 2019, cyhoeddodd Cyngor Gwynedd ddatganiad ein bod yn wynebu argyfwng hinsawdd, gan ymrwymo i gymryd camau pendant i leihau allyriadau carbon ac ymdrechu am ddyfodol di-garbon. Credwn bellach bod angen rhoi sylw cyfartal i'r argyfwng

sy'n wynebu byd natur yn ogystal gan eu bod yn cyd-redeg mor agos â'i gilydd. Gall newidiadau i dymheredd a glawogydd yn sgil newid hinsawdd arwain at golli cynefinoedd byd natur, ac mae colli'r cynefinoedd hynny yn ei dro yn cynyddu'r lefelau o garbon yn yr amgylchedd. Mae'n gylch dieflig y mae'n rhaid ei dorri.

Rydym yn cydnabod mai'r nod tymor hir yw bod Cyngor Gwynedd yn cyrraedd y sefyllfa ddelfrydol o fod yn gyngor di-garbon. Er mwyn cyrraedd y fan honno, mae angen i ni gynllunio sut y byddwn yn ymateb i'r heriau o'n blaenau a sut y gallwn eu goresgyn.

Bwriad y Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur yw amlinellu pa gamau y byddwn yn eu cymryd er mwyn cyrraedd ein nod o fod yn gyngor carbon sero net.



2. Adolygu'r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur

Erbyn Mawrth 2026 bydd 4 mlynedd wedi pasio ers i Gyngor Gwynedd fabwysiadu'r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur, ac ym mhob blwyddyn ers hynny rydym wedi cyhoeddi Adroddiad Blyneddol yn pwysu a mesur ein llwyddiant yn cyflawni'r cynllun.

Yn ystod 2025/26 buom yn edrych yn fanylach ar bob agwedd o'r gwaith er mwyn gweld os ydym yn parhau ar y trywydd cywir, yntau oes angen gwneud newidiadau i'r cynllun. Yn ystod haf 2025 fe wnaethom hefyd ymgynghori'n gyhoeddus er mwyn deall beth yw blaenoriaethau trigolion Gwynedd yn y maes hinsawdd a natur, ac i holi barn am rai cynlluniau newydd i'w hystyried.

Mae amgylchiadau heddiw yn dra gwahanol i Fawrth 2022, ac mae gwleidyddiaeth rhyngwladol, datblygiadau technolegol a chostau wedi newid yn sylweddol mewn amser byr.

Mae hi'n amserol felly i ni fel Cyngor i adolygu ein cynllun er mwyn sicrhau ein bod yn parhau i weithredu'n effeithiol, ac er mwyn pwysu a mesur os oes angen i ni newid yr hyn sy'n cael ei gyflawni.

Rydym wedi asesu pob un o'r prosiectau ym mhenodau 8 – 14 er mwyn gweld os ydynt yn dal yn berthnasol ac yn effeithiol. Mae'r rhan helaethaf ohonynt yn parhau yn weithredol; mae 8 ohonynt wedi eu symud i'r adran 'archif' oherwydd eu bod eisoes wedi eu gwireddu, neu maent yn dyblygu gwaith sy'n digwydd o dan

brosiectau eraill; ac mae 10 cynllun wedi eu hychwanegu o'r newydd.

Mae gwaith wedi ei wneud hefyd er mwyn amcangyfrif mor gywir a phosib beth fyddai'r costau ariannol i gyflawni'r prosiectau, a faint o allyriadau carbon y byddent yn eu harbed. Mae'r wybodaeth wedi ei nodi ym mhenodau 8 i 14 ond mae gwaith pellach i'w wneud yn y dyfodol er mwyn parhau i gael ffigurau mor gywir a phosib.

Drwy ail-ymweld â chostau'r prosiectau hyn dros y flwyddyn nesaf, byddwn hefyd mewn safle llawer cryfach i fesur pryd y byddwn yn nesau at sero net.

3. Rhagair Aelod Cabinet Amgylchedd

I ddilyn yn derbyn sylwadau'r Pwyllgor Craffu Cymunedau.

DRAFT

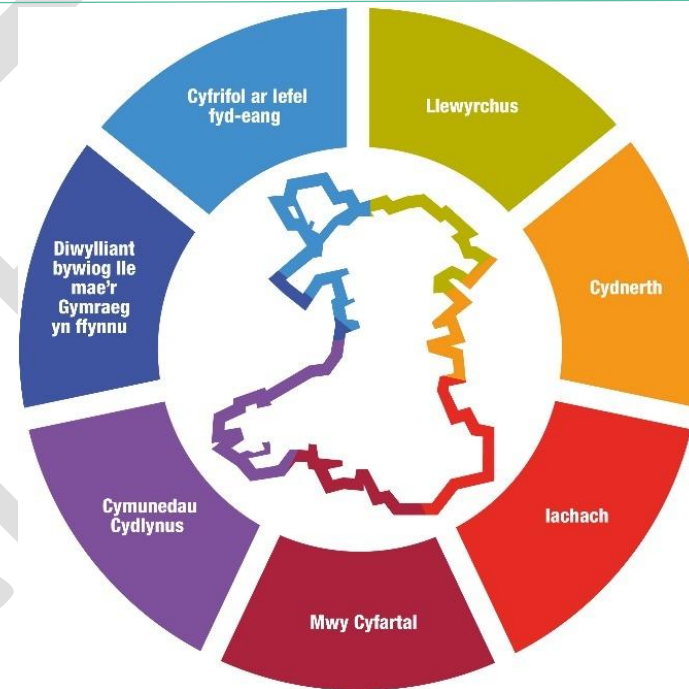
4. Cyrraedd Sero Net

Rydym wedi llunio'r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur er mwyn rhannu sut yr ydym am geisio cyrraedd sero net.

Mae'r uchelgais hon yn gyson â nod Llywodraeth Cymru i sector gyhoeddus Cymru ar y cyd i fod yn garbon sero net, a gellir darllen mwy am hyn yn eu dogfennau a gyhoeddwyd yn 2019 [Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel](#), ac yn 2021 [Cymru Sero Net: Cyllideb Garbon 2 \(2021-25\)](#).

Mae'r Llywodraeth wedi ymestyn y targed y tu hwnt i'r sector gyhoeddus gan fod [Deddf yr Amgylchedd \(Cymru\) 2016](#) (Deddf yr Amgylchedd) yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth Cymru leihau allyriadau tŷ gwydr yng Nghymru gan o leiaf 80% erbyn 2050. Mae Deddf yr Amgylchedd hefyd yn gosod dyletswydd newydd mewn perthynas â lleihau'r dirywiad mewn bioamrywiaeth yng Nghymru, a'n gobaith yw y bydd y cynllun hwn hefyd yn cyfrannu at y nod o gynnal systemau ecolegol a bioamrywiaeth iach i'r dyfodol.

Fel pob sefydliad cyhoeddus arall yng Nghymru mae'r Cyngor wedi ymrwymo i weithredu [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015](#), ac mae sicrhau dyfodol iach carbon sero net am gyfrannu at bob un o'r nodau llesiant isod sy'n ganolbwynt i'r Ddeddf.



Un o'r 7 amcan llesiant yn [Natganiad Llesiant Cyngor Gwynedd](#) yw 'Cael manteisio ar harddwch amgylchedd naturiol y sir', ac mae 'Ymateb i'r argyfwng newid hinsawdd' yn un o 8 o Flaenoriaethau Gwella [Cynllun Cyngor Gwynedd 2023-28](#)

Dylid cofio nad datganiad newydd yw ymrwymiad Cyngor Gwynedd i leihau ei ôl-troed carbon. Cyhoeddodd y Cyngor ei Gynllun Rheoli Carbon cyntaf yn 2010, a'r Cynllun Rheoli Carbon 2 yn 2015. Esblygiad o'r ddau gynllun rheoli carbon felly yw'r cynllun hwn.

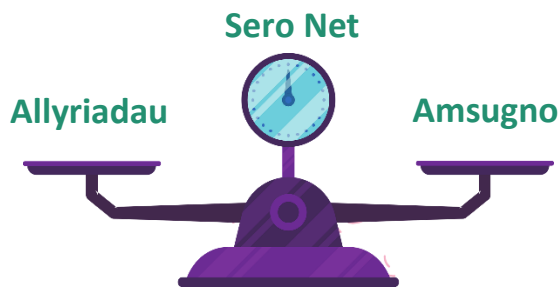
Dewiswyd blwyddyn 2005/6 fel blwyddyn waelodlin ar gyfer y ddau gynllun carbon, a bryd hynny roedd yr allyriadau carbon o adeiladau, goleuadau stryd, gwastraff, trafnidiaeth fflyd a busnes y cyngor yn 31,155 tCO₂e (esboniad pellach ar ystyr tCO₂e yn 'Beth yw carbon sero net a pham ei fod yn bwysig').

Ymrwymodd y cyngor i leihau allyriadau carbon o 40% erbyn 2021 o'i gymharu â data y flwyddyn waelodlin, ac yn wir fe lwyddwyd i fynd y tu hwnt i'r targed, ac i'w gyrraedd yn gynt. Erbyn 2020 roedd allyriadau'r cyngor yn 13,003 tCO₂e, sef gostyngiad o 58%. Mae'r fethodoleg gan Lywodraeth Cymru i fesur data y mae gofyn i ni ei dilyn bellach yn golygu bod y cyfanswm hwn wedi newid – mwy am hyn yn 'Cynllunio i Gyrraedd Carbon Sero Net'.

Mae'r cyngor wedi ymrwymo i weithio tuag at wireddu'r uchelgais o fod yn gyngor carbon sero net ac mae'n eglur y byddwn wedi haneru ein allbwn ein hunan erbyn 2030 ac y byddwn yn parhau i leihau ein allyriadau dros y degawdau nesaf hyd nes ein bod yn cyrraedd y targed o sero net.



5. Beth yw Carbon Sero Net a Pham ei Fod yn Bwysig?



Mae'n anorffod y bydd rhywfaint o allyriadau carbon drwy weithgareddau na ellir eu hosgoi, ac felly os ydym am weld byd heb unrhyw garbon niweidiol yn yr atmosffer yna mae'n rhaid difa'r carbon hwnnw neu ei dynnu o'r atmosffer a'i storio'n ddiogel. Dyma a olygir wrth ddefnyddio'r term 'amsugno carbon' (*sequestration*). Mae gwaith ymchwil a thechnoleg newydd yn cael ei ddatblygu er mwyn ceisio storio carbon, ond y dulliau mwyaf effeithiol ar hyn o bryd yw'r dulliau naturiol ble mae'r carbon yn cael ei amsugno a'i storio mewn coed, planhigion, tiroedd a phlancton.

Os ydi cyfanswm y carbon sy'n cael ei ryddhau i'r atmosffer yn gyfwerth â'r carbon sy'n cael ei amsugno yn ôl i'r ddaear yna rydym wedi cyrraedd sefyllfa o fod yn 'garbon sero net' (gelwir hefyd yn 'carbon niwtral').

Pam bod angen cyrraedd nod o garbon sero net?

Cynnydd yn y lefelau o nwyon tŷ gwydr (NTG) yn yr atmosffer yw'r prif reswm pam fod tymheredd cyfartalog y blaned wedi cynyddu, yn enwedig dros yr hanner can mlynedd diwethaf. Mae'r ddau graff isod yn dangos tymheredd cyfartalog fesul blwyddyn er gyfer y byd yn gyfan, ac ar gyfer Cymru:

Tymheredd cyfartalog y byd 1850 – 2020



Tymheredd cyfartalog Cymru 1884 – 2020



(Graddfeydd o: glas – oer / coch – poeth)

Yn ei dro, mae cynnydd mewn tymheredd yn arwain at effeithiau pellgyrhaeddol sy'n hynod niweidiol i'r amgylchedd, byd natur ac i ni fel pobl. Mae'r tymheredd cyfartalog ym Mhrydain bellach 1°C yn uwch nag yr oedd ganrif yn ôl, ac mae lefelau'r môr yn codi 3mm bob blwyddyn (UK Climate Change Risk Assessment 2017: HMGovernment). Er nad yw'n ymddangos yn gynnydd mawr, dylid

cofio bod y Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC) yn datgan y bydd pryfed, sy'n hanfodol ar gyfer peillio cnydau a phlanhigion, yn colli hanner eu cynefinoedd gyda chynnydd o 1.5°C, ond mae hyn bron ddwywaith yn fwy tebygol gyda chynnydd o 2°C. Byddai cynnydd o 1.5°C yn arwain at gynnydd yn lefelau y môr fyddai'n effeithio ar 6 miliwn o bobl sy'n byw mewn ardaloedd arfordirol ar draws y byd, ond byddai cynnydd o 2°C yn effeithio ar 10 miliwn o bobl.

Cafodd y targed o gyfyngu cynhesu byd eang i “ymhell islaw 2°C” o'i gymharu â lefelau cyn-ddiwydiannol ei osod fel rhan o Gytundeb Paris 2015 y Cenhedloedd Unedig, a'i atgyfnerthu ymhellach yng nghynhadledd COP26 fis Tachwedd 2021. Mae'r COP26: *The Glasgow Climate Pact* yn datgan:

“The aim of the UK COP26 Presidency was to keep alive the hope of limiting the rise in global temperature to 1.5C, and the Glasgow Climate Pact does just that. Combined with increased ambition and action from countries, 1.5C remains in sight, but it will only be achieved if every country delivers on what they have pledged”.

Er bod amrywiaethau bychan rhwng y ddau ddarlun llinell amser o gynhesu'r byd a chynhesu Cymru uchod, maent yn dangos yn glir bod y tueddiad tuag at fyd cynhesach yn 2020 yr un mor wir yma yng Nghymru ag yr oedd ar gyfer gweddill y byd. Mae'r angen i gadw'r cynnydd mewn tymheredd i 1.5°C neu is, ac i leihau effaith newid hinsawdd sydd eisoes wedi digwydd felly yr un mor bwysig yma yng Nghymru ag ydyw yng nghoedwigoedd yr Amazon a sychdiroedd Awstralia.

Os mai cynnydd mewn nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer yw'r prif reswm dros y cynnydd mewn tymheredd, yna mae'n dilyn bod angen gostwng lefelau'r nwyon er mwyn rhwystro unrhyw gynnydd pellach mewn tymheredd. Y 3 nwy tŷ gwydr sy'n cael yr effaith fwyaf ar newid hinsawdd yw:

Nwyon tŷ gwydr fwyaf niweidiol -

- Carbon Deuocsid (CO₂)
 - Methan (CH₄)
 - Ocsid Nitrus (N₂O)
- } ...gyda'i gilydd yn cael eu mesur fel un uned, a elwir CO₂e

Dull o fesur allyriadau carbon –

- Fesul kg – kgCO₂e
- Fesul tunnell – tCO₂e

Mae 'rhyddhau nwyon tŷ gwydr' fel arfer yn cael ei alw'n 'allyriadau carbon', ac felly wrth ddefnyddio geirfa fel 'lleihau carbon' yr hyn a olygir yw gostwng lefelau'r holl nwyon tŷ gwydr, ac nid carbon deuocsid yn unig.

Er mwyn bod yn gyson â dulliau mesur ac adrodd data Llywodraeth Cymru, Llywodraeth Prydain a'r IPCC, bydd y cynllun hwn yn defnyddio'r termau 'allyriadau carbon', 'CO₂e' a 'carbon sero net'.

6. Ymateb i Effeithiau Newid Hinsawdd

Hyd yma rydym wedi ystyried pwysigrwydd arafu neu stopio'r broses o gynhesu byd eang heddiw ac i'r dyfodol, ond beth am yr effaith y mae newid hinsawdd o'r gorffennol eisoes yn ei gael arnom ni yma yng Ngwynedd?

Mae **addasu** i effeithiau newid hinsawdd sydd eisoes mewn lle yn gwbl angenrheidiol, yn aml er mwyn diogelu pobl. Mae'r argraffiad newydd hwn o'r cynllun yn rhoi rhagor o bwyslais ar wneud gwaith i addasu i newid hinsawdd (*climate adaptation* yw'r term a ddefnyddir yn Saesneg fel arfer).

Mae'r consensws gwyddonol, wedi'i lywio'n bennaf gan Amcanestyniadau Newid Hinsawdd y DU 2018 (UKCP18), yn nodi dyfodol o hafau poethach, sychach a gaeafau cynhesach, gwlypach, ynghyd â mwy o amllder o ddigwyddiadau tywydd eithafol a lefelau'r môr yn codi. Gall hyn arwain at ganlyniadau dinistriol i bobl, cartrefi, natur a thir amaethyddol.

Un o gamau gweithredu 2026/27 yw llunio Asesiad Risg Newid Hinsawdd rhanbarthol i ogledd Cymru. Mae'r gwaith hwn yn cael ei arwain gan Fwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwynedd a Môn, a bydd yr asesiad terfynol yn rhoi disgrifiad i ni o'r risgiau pennaf sy'n wynebu pobl a thiroedd Gwynedd oherwydd effeithiau newid hinsawdd.

Y cam cyntaf yw adnabod y risg, a'r cam dilynol yw gweithredu i leihau'r effaith.

Llifogydd

Yr Arfordir

Mae arfordir Gwynedd yn un o'i hatyniadau mwyaf, ond mae oblygiadau mawr i warchod a chynnal yr 180 milltir hwn o arfordir. Mae'r cyfrifoldeb am warchod yr arfordir ac ymateb i lifogydd yn cael ei rannu rhwng Cyfoeth Naturiol Cymru a Chyngor Gwynedd. Yn hydref 2020 fe gyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru (FCERM), a'i nod yw lleihau'r risgiau i bobl a chymunedau gan lifogydd ac erydu arfordirol. Mae hon yn strategaeth ddeg mlynedd ac rydym fel cyngor wedi ymrwymo i'w gweithredu, a dyma felly sy'n llywio ein gwaith i'r dyfodol.

Y Mewndir

Fel Awdurdod Llifogydd Arweiniol Lleol, mae gennym fel cyngor gyfrifoldeb i reoli perygl llifogydd o ddŵr wyneb, dŵr daear ac o nentydd llai a elwir yn gyrsiau dŵr cyffredin. Yn unol â'r cyfrifoldeb hwn, rydym wedi cydweithio â Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru ac awdurdodau lleol eraill er mwyn llunio Strategaeth Llifogydd Lleol i Wynedd.



7. Y Cynllun Hwn

Mae'r cynllun hwn yn gosod uchelgais carbon sero net ar gyfer y gweithgareddau yr ydym ni fel Cyngor Gwynedd yn gyfrifol amdanynt.

Rydym yn bwriadu gwella y ffordd yr ydym yn darparu gwasanaethau ac yn rhedeg ein sefydliad, a byddwn yn gallu mesur hynny gan fod y rhan fwyaf o'r gwaith o dan ein rheolaeth. Bydd y Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur felly yn cynnwys y camau y bwriadwn eu cymryd er mwyn newid y gwasanaethau yr ydym yn eu darparu'n uniongyrchol, ac i gydweithio neu gefnogi eraill i weithio tuag at yr un nod.

Mae'r gweithgareddau a'r prosiectau y byddwn yn eu gweithredu, os y cawn gyllid digonol, er mwyn ceisio dod yn gyngor carbon sero net wedi eu rhestru o dan y themâu: Adeiladau ac Ynni, Symud a Thrafnidiaeth, Gwastraff, Llywodraethu, Caffael, Defnydd Tir, Bioamrywiaeth, ac oll i'w gweld ym mhenodau 8-14.

Mae yna sialens sylweddol er mwyn cyrraedd ein uchelgais o garbon sero net, ac rydym yn onest wrth ddarogan nad ydi'r atebion i gyd gennym ni ar hyn o bryd. Bydd angen rhagor o waith gennym ni ac eraill er mwyn canfod y dulliau mwyaf effeithiol a llwyddiannus o weithredu mewn rhai meysydd. Mae'n hanfodol, felly, i fod â meddwl agored er mwyn dysgu am ddatblygiadau newydd yn y maes, ac i addasu'r cynllun a'n ffordd o weithio os y daw tystiolaeth gadarn i'r amlwg sy'n cyfiawnhau hynny.

Mae'r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur felly'n ddogfen sy'n cael ei datblygu a'i haddasu'n rheolaidd. Hon yw'r ail fersiwn o'r cynllun yn dilyn cynnal ymgynghoriad cyhoeddus ar y fersiwn wreiddiol.

Mae yna nifer o weithgareddau yr ydym yn credu sydd angen eu cyflawni ond nad oes gennym fawr o reolaeth drostynt, neu nad oes gennym y cyllid ar hyn o bryd i'w gwireddu. Bydd angen adnoddau i gyfarch ein gweledigaeth, a gobeithio y daw mwy o gyfleon gan Lywodraeth Cymru a ffynonellau eraill i sicrhau adnodd digonol.

Fe wnawn gydweithio a chyfrannu at wireddu cynlluniau uchelgeisiol, ond fedrwn ni ddim eu cyflawni ar ein pen ein hunain.

Partneriaid

Bydd hi'n amhosib i ni fel cyngor gyrraedd yr uchelgais heb weithio mewn partneriaeth gydag ystod eang o unigolion a sefydliadau. Rydym yn darparu gwasanaethau ar gyfer, ac ar y cyd, â chymaint o bobl eraill, felly mae'n gwbl angenrheidiol i ni gydweithio er lles pawb. Byddwn yn ceisio, hyd eithaf ein gallu, i ddylanwadu ar unigolion a sefydliadau eraill i ddod efo ni ar y daith. Byddwn yn ymgynghori â'n partneriaid ac â chymunedau Gwynedd er mwyn mesur llwyddiant y cynllun hwn ac er mwyn gweld sut y gallwn eu

cefnogi er mwyn iddynt hwythau weithredu mor ‘garbon isel’ a phosib.

Mae rhestr o’n partneriaid i’w weld yn Mhennod 16. Nid yw’n holl gynhwysfawr, nac mewn trefn blaenoriaeth, ac rydym yn agored i drafod gydag unrhyw bartner sydd hefyd yn rhannu ein uchelgais.

Sut fyddwn ni’n mesur llwyddiant?

Bydd y cynllun hwn yn cael ei fonitro’n rheolaidd drwy drefniadau monitro perfformiad mewnol y Cyngor, a bydd gwybodaeth am ddatblygiad y cynllun yn cael ei rannu’n gyhoeddus drwy Adroddiadau Perfformiad Aelodau Cabinet ac Adroddiad Blynyddol Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur i gyfarfodydd Craffu.

Mae gennym Fwrdd Newid Hinsawdd sy’n rhoi arweiniad strategol i’r gwaith, ac mae’n cynnwys Arweinydd y Cyngor, Aelodau Cabinet, Prif Weithredwr, Prif Swyddogion, Pencampwr Bioamrywiaeth a chynrychiolydd o’r Pwyllgor Craffu Cymunedau.

Un elfen o’r monitro rheolaidd yw casglu data ar lefelau allyriadau ac amsugno carbon, a byddwn yn gwneud hynny drwy ddilyn methodoleg Llywodraeth Cymru ([Canllaw Sector Cyhoeddus Cymru ar gyfer Adrodd ar Garbon Sero-net](#)). Bydd canlyniadau data blynyddol yn rhan o Adroddiad Perfformiad Blynyddol Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur, ac yn dilyn eu cyhoeddi byddwn hefyd yn adolygu’r cynllun hwn er mwyn sicrhau ein bod ar y trywydd cywir neu i wneud newidiadau yn ôl yr angen.

Mae’r data ar allyriadau carbon yn cael ei gasglu i fesur gweithgarwch mewn 3 maes, neu ‘gwmpas’ (*scope* a ddefnyddir yn Saesneg):

Cwmpas 1 – Allyriadau Uniongyrchol

ee. cynhyrchu trydan a gwres gydag offer sy’n berchen neu’n cael ei reoli gan y Cyngor megis boileri; teithio mewn cerbydau sy’n berchen i’r Cyngor.

Cwmpas 2 – Allyriadau Anuniongyrchol o Ynni

ee. trydan, gwres neu systemau oeri sydd wedi eu cynhyrchu gan drydydd parti ond sy’n cael eu defnyddio gan y Cyngor.

Cwmpas 3 – Allyriadau Anuniongyrchol

ee. nwyddau sy’n cael eu creu gan drydydd parti a’u prynu gan y Cyngor; staff yn teithio i’r gwaith neu’n defnyddio eu ceir eu hunain i deithio ar fusnes.

Mae’r Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur yn cyd-redeg â nifer o strategaethau a pholisïau eraill y cyngor, ac yn wir mae’n hanfodol bod egwyddorion y cynllun hwn yn cael eu gwreiddio ar draws holl waith y cyngor. Bydd nifer o’r camau gweithredu ar gyfer y dyfodol, o bosib, yn eistedd hefyd mewn strategaethau neu gynlluniau gweithredu eraill. Mae rhestr gyfredol o’r rhain i’w gweld ym Mhennod 17, ond mae hi’n rhestr all newid yn gyson.

Mesur allyriadau ac amsugno carbon

Fel y nodwyd eisoes, fyddwn ni ddim yn gwybod os ydym wedi lleihau ein allyriadau carbon a chynyddu'r capasiti amsugno carbon heblaw ein bod yn mesur hynny'n rheolaidd a'i gymharu yn erbyn ein man cychwyn.

Nid tasg newydd yw hon i ni fel cyngor chwaith. Fel y nodwyd eisoes, bu gan y cyngor ddau Gynllun Rheoli Carbon ers 2010, a buont yn llwyddiannus iawn gan i ni ostwng ein allyriadau carbon o 58% rhwng 2005/06 a 2019/20, gan ddod a'r cyfanswm i lawr i 13,003 tCO₂e. Mae'r llwyddiannau yn cynnwys newid 90% hyd yma o oleuadau stryd i lanteri LED, insiwleiddio adeiladau neu gosod paneli solar PV.

Mae'r allyriadau carbon yr oeddem yn eu mesur o dan y ddau Gynllun Rheoli Carbon yn dod o'n adeiladau, goleuadau stryd, gwastraff yr oedd y cyngor yn ei gynhyrchu, fflyd y cyngor a theithio busnes gan staff. Erbyn heddiw mae gofyn i bob cyngor ddilyn methodoleg casglu data sydd wedi ei osod gan Lywodraeth Cymru, sy'n golygu bod gofyn i ni fesur llawer iawn mwy o weithgareddau yn ychwanegol i'r hyn yr oeddem yn ei fesur hyd at 2019 – ee. defnydd dŵr; biomas; allyriadau ymhellach i fyny'r gadwyn gyflenwi (ffynnon i danc); cymudo staff; gweithio o gartref; allyriadau sy'n deillio o'r broses o greu cynnyrch neu wasanaeth yr ydym wedyn yn ei brynu (caffael); a chawn ni ddim hawlio credyd am ynni PV sy'n cael ei allforio i'r Grid Cenedlaethol.

Er mai nid y cyngor sy'n rheoli nifer o'r gweithgareddau ychwanegol yma, mae gofyn i ni bellach adrodd ar yr holl allyriadau carbon sy'n deillio ohonynt.

Mae allyriadau carbon ar gyfer y maes caffael yn cael eu mesur ar sail gwerth ariannol y cynnyrch neu'r gwasanaeth yr ydym wedi ei brynu. Yn syml, po fwyaf y byddwn yn ei wario po fwyaf fydd yr allyriadau carbon – heb ystyried beth ydyw na sut mae'r cynnyrch yn cael ei greu.

Mae'n anorffod y bydd y data newydd yr ydym yn ei gasglu felly lawer yn uwch na'r hyn a gasglwyd o dan y Cynlluniau Rheoli Carbon.

Mae'r tabl nesaf yn dangos y data a gasglwyd ar gyfer ein gwaelodlin yn 2019/20 a blwyddyn 2025/26 gan ddilyn methodoleg Llywodraeth Cymru:

Cyfanswm Allyriadau Carbon Gweithredol:

	2019/20	2025/26
	Cyfanswm tCO ₂ e	Cyfanswm tCO ₂ e
Adeiladau a PV (ffotovoltaig)	11,549	9,964
Goleuo stryd	1,101	704
Fflyd	5,145	5,225
Gwastraff	7,331	
Teithio busnes	1,944	1,283
Cymudo staff	5,623	3,723
Gweithio o gartref		358
Cyfanswm	32,693	21,255
Caffael	40,639	54,726
Cyfanswm yn cynnwys caffael	73,332	75,980

Mesur cyfanswm amsugno carbon

Rydym hefyd yn dilyn methodoleg Llywodraeth Cymru er mwyn mesur cyfanswm y carbon y gall y tiroedd sy'n berchen i'r cyngor ei amsugno. Mae'r siart isod yn dangos y mathau o diroedd gwahanol sy'n cael ei fesur, a chyfanswm y carbon y maent yn ei amsugno.

Tiroedd	2019/20	2024/25
	Cyfanswm tCO ₂ e	Cyfanswm tCO ₂ e
- Coedlannau - Glaswelltiroedd - Gwlypdiroedd - Aneddiadau	5,893*	3,123

*seiliedig ar ffigwr 2020/21.

Bwlch sydd angen ei gau er mwyn cyrraedd carbon sero net:

2019/20	32,693 – 5,893 =	26,800 tCO₂e	(67,439 tCO ₂ e gydag effaith caffael)
2024/25	21,255 – 3,123 =	18,132 tCO₂e	(72,857 tCO ₂ e gydag effaith caffael)

Cynllunio i gyrraedd carbon sero net

Bydd angen, felly, i ni gau'r bwlch o oddeutu 18,132 tCO₂e drwy gyfuniad o leihau ein allyriadau a chynyddu'r capasiti amsugno.

Er bod potensial i gynyddu'r capasiti amsugno (mwy am hyn yn [13. Defnydd Tir](#)) mae'n wir bod angen canolbwyntio ar leihau'n sylweddol ein allyriadau, ac mae'r gweithgareddau a'r prosiectau y byddwn yn eu rhedeg wedi eu disgrifio yn y penodau canlynol (cwmpasau 1 & 2 yn bennaf):

8. Adeiladau ac Ynni

9. Symud a Thrafnidiaeth

10. Gwastraff

Gallwn gefnogi'r holl waith yn y meysydd uchod drwy gryfhau ein trefniadau mewnol ein hunain, ac mae rhagor o wybodaeth am hyn yn y bennod [11. Llywodraethu](#).

Mae'r bennod [12. Caffael](#) yn amlinellu ein cynlluniau i gychwyn mynd i'r afael â heriau sylweddol lleihau allyriadau carbon o fewn y gadwyn cyflenwi, sef y nwyddau neu'r gwasanaethau y mae angen i'r cyngor eu prynu i mewn (cwmpas 3).

Yn olaf, mae'r penodau [13. Defnydd Tir](#) ac [14. Bioamrywiaeth](#) yn amlinellu ein cyfrifoldeb i ddefnyddio ein tir i orau ein gallu er mwyn amsugno carbon allan o'r atmosffer, ac i gynnal byd natur a chynyddu bioamrywiaeth er mwyn creu Gwynedd werdd i'r dyfodol.



Cyllido

Mae Adran 7. Y Cynllun Hwn eisoes wedi esbonio nad oes gennym ar hyn o bryd gyfanswm yr arian y bydd ei angen er mwyn gwireddu'r holl brosiectau yn y cynllun hwn yn llawn. Mae yna rai prosiectau sydd eisoes wedi cychwyn ac felly rydym wedi gallu cyfrifo costau, tra mae yna brosiectau eraill y gallwn eu datblygu'n rhannol, a cheisio am gyllid pellach i'w gwireddu'n llawn. Mae prosiectau eraill sy'n ddibynnol ar barhad cynlluniau grant.

Mae yna hefyd rai prosiectau nad ydym, am wahanol resymau, yn gwybod ar hyn o bryd beth fydd eu cost yn llawn. Bydd angen i ni wneud gwaith pellach, neu gydweithio ag eraill, er mwyn prisio'r prosiectau hynny.

Wedi dweud hynny, nid yw'n sefyllfa gyllido bresennol yn ein rhwystro rhag cychwyn gweithredu'r prosiectau sy'n cael eu disgrifio yn y cynllun hwn. Mae yna wybodaeth am y cyllidebau tybiedig y bydd eu hangen ym mhenodau 8-14.

Amserlen

Mae penodau 8-14 yn rhestru'r prosiectau yn byddwn am eu gweithredu ac yn gosod amserlen er mwyn gwneud hynny. Dyma esboniad:

Tymor byr	2026/27	Blwyddyn 1
Tymor canolig	2026/27 – 2028/29	Blwyddyn 1 - 3
Tymor hir	2026/27 – 2029/30	Blwyddyn 1 - 4

8. Adeiladau ac Ynni

Wrth i Gynllun Rheoli Carbon 2 ddod i'w ddiwedd yn 2020 fe benodwyd Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (WGES) i asesu'r cyfleoedd allweddol i leihau carbon ar draws ystâd y cyngor. Cynhaliwyd adolygiad pen desg o'r arferion rheoli ynni presennol ynghyd â dadansoddiad meintiol o effeithlonrwydd yr adeiladau hynny sy'n eiddo i'r cyngor, a'r potensial pellach i arbed ynni/allyriadau carbon a chost.

Roedd ein allyriadau carbon o'n hadeiladau a PV yn 2019/20 yn 11,549 tCO₂e. Bydd y prosiectau canlynol yn cyfrannu at leihau'r ffigwr hwn, ond mae angen buddsoddiad ariannol sylweddol ym mhob maes er mwyn dod a'r ffigwr hwn i lawr i sero a thu hwnt.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

	Nod	Gweithredu	Amserlen	Amcangyfrif Costau £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
7.1	Anelu am fuddion tymor hir wrth gynllunio gwaith adeiladu neu adnewyddu adeiladau	Llunio polisi fydd yn rhoi arweiniad ar gyfer isafswm y safonau technegol ar gyfer effeithlonrwydd ynni mewn adeiladau newydd neu wrth osod estyniad i adeilad.	Tymor byr, yna parhaus	Dim cost ychwanegol	Dim effaith uniongyrchol

		Byddwn yn prasio gwaith gan ddilyn 'cylch bywyd llawn' (gweler hefyd 7.6)			
7.2	Arbed 5% o allyriadau carbon o adeiladau drwy ddod â hwy i safon 'arfer dda' CIBSE, a lleihau gwastraff ynni drwy ddefnyddio'r system Monitro a Thargeddu	Cynllunio a gweithredu rhaglen waith i uwchraddio adeiladau a pharhau i ddefnyddio'r system monitro defnydd ynni – M&T – er mwyn adnabod achosion o wastraff ynni, gan arwain at arbedion ariannol a charbon	Tymor byr, yna parhaus	Arbediad -225,000	488
7.3	Datgarboneiddio cyflenwad trydan y cyngor	Parhau i dderbyn cyflenwad trydan gan ddarparwr sy'n cynnig ynni wedi ei gynhyrchu drwy brosesau adnewyddadwy	Tymor byr	Cost niwtral	Arbedion carbon ddim yn cael eu cyfri fel rhan o ôl-troed carbon y Cyngor
7.5	Lleihau ein allyriadau carbon drwy ehangu ein defnydd o PV i greu ynni adnewyddadwy	Ymestyn ein rhaglen bresennol o osod systemau PV (neu baneli solar) ar ragor o asedau'r cyngor. Byddwn yn llunio achosion busnes fesul ased/adeilad, ond gallent gynnwys swyddfeydd, ysgolion, cartrefi gofal, canolfannau hamdden a meysydd parcio	Tymor canolig	£££	7,234
7.6	Defnyddio dulliau adeiladu carbon isel <i>Passivhaus</i> wrth addasu un o adeiladau'r Cyngor	Prosiect peilot i addasu un o safleoedd y Cyngor (cartref gofal Plas Ogwen) gan ddefnyddio technegau <i>Passivhaus</i> , yna gwerthuso'r canlyniadau yn nhermau lleihau carbon a chostau rhedeg	Tymor byr	£££	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
7.7	Cynnig cyngor a gwybodaeth i drigolion Gwynedd am	Drwy ddarpariaeth 'siop un stop' ar gyfer materion tai ar wefan y cyngor byddwn yn	Tymor byr yna parhaus	£	Dim effaith uniongyrchol

	fanteision a chyfleoedd i ddefnyddio dulliau adeiladu carbon isel wrth adeiladu cartrefi a systemau gwresogi/ynni carbon isel i gynnal cartref	hyrwyddo'r cyfleoedd sydd ar gael i arbed ynni a chostau drwy ddefnyddio dulliau carbon isel o adeiladu a gwresogi cartrefi er mwyn ceisio osgoi tlodi tanwydd. Byddwn hefyd yn parhau i gydweithio â mudiadau cymunedol sy'n darparu cefnogaeth debyg er mwyn lledaenu'r neges mor eang a phosibl			
7.8	Gwella ffabrig adeiladau sy'n eiddo i'r cyngor er mwyn eu gwneud mor effeithlon o ran ynni a phosibl.	Mae llawer iawn o waith eisoes wedi ei gyflawni yn y maes hwn (ee. insiwleiddio, ffenestri triphlyg) ond mae angen parhau â'r gwaith, yn enwedig ar safleoedd ble mae bwriad gosod pypiau gwres	Parhaus	££	4,120
7.12	Uwchraddio goleuadau yn ein adeiladau i osodiadau LED	Gwerthuso prosiect peilot i osod goleuadau mewn canolfannau hamdden cyn ymestyn y dechnoleg i weddill ystad y Cyngor	Tymor canolig	££££	254
7.14	Rhwystro gor-ddatblygu cynlluniau ynni tanwydd ffosiledig	Gweithredu yn unol â'r Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Diwygiedig a'r Canllawiau Cynllunio Atodol sy'n ymwneud â thechnoleg ynni adnewyddadwy neu garbon isel, cadwraeth dŵr, a gwarchod bioamrywiaeth	Parhaus	Dim cost ychwanegol	Dibynnol ar y ceisiadau a fyddai wedi eu cyflwyno
7.16	Offer a ddefnyddir o fewn adeiladau'r cyngor i fod mor effeithlon o ran ynni a phosibl	Gweithredu'r Polisi Ynni a'r Polisi Gwresogi a sicrhau bod 'nwyddau gwyn' a brynir o safon A+++.	Parhaus	££	Dibynnol ar faint o offer sy'n cael ei brynu/llogi

		Wrth logi offer trydanol bydd blaenoriaeth yn cael ei roi i offer sydd yn cael ei ddiffodd pan nad yw'n cael ei ddefnyddio			
7.17	Cefnogi y Cynllun Ynni Ardal Leol er mwyn dadgarboneiddio'r systemau ynni yng Ngwynedd		Tymor byr	£££££	Dibynnol ar sawl prosiect fydd yn cael eu gwireddu
7.18	Adolygu'r potensial ar gyfer defnyddio rhwydweithiau gwres ar draws Gwynedd yn ddibynnol ar astudiaethau dichonoldeb	Mae'r prosiect hwn yn rhan o Gynllun Ynni Ardal Leol Gwynedd ac yn ddibynnol ar dderbyn cyllid ychwanegol	Tymor hir	£ - £££££	Dibynnol ar sawl prosiect fydd yn cael eu gwireddu
7.19	Cydweithio gyda mudiadau cymunedol er mwyn cynhyrchu a dosbarthu ynni adnewyddadwy er budd cymunedau Gwynedd	Mae'r prosiect hwn yn rhan o Gynllun Ynni Ardal Leol Gwynedd ac yn ddibynnol ar dderbyn cyllid ychwanegol	Tymor hir	£ - £££££	Dibynnol ar sawl prosiect fydd yn cael eu gwireddu

9. Symud a Thrafnidiaeth

Mae yna botensial mawr i'r cyngor leihau yr allyriadau carbon yr ydym yn ei greu drwy ein fflyd o gerbydau ein hunain, ac rydym wedi comisiynu astudiaethau er mwyn rhoi arweiniad i ni ar ba gerbydau i'w prynu, a hynny mewn byd ble mae technoleg yn newid mor gyflym. Rydym yn bwriadu symud tuag at fod â fflyd o gerbydau ULEV (Ultra-low Emission Vehicle).

Roedd ein allyriadau carbon o'n fflyd (sy'n cynnwys cerbydau casglu gwastraff ac ailgylchu) yn 2019/20 yn 5,145 tCO₂e, ac roedd yr allyriadau o deithiau busnes yn 1,944 tCO₂e. Mae'r ddau yma o fewn cwmpas mesur 2, ond mae cyfanswm yr allyriadau o deithiau cymudo staff (cwmpas 3) yn 5,623 tCO₂e.

Bydd y prosiectau canlynol yn cyfrannu'n helaeth at ostwng yr allyriadau hyn, ac mae nifer ohonynt yn cael eu rhedeg ochr yn ochr

â chynlluniau ynni fydd yn cynyddu ein capasiti i gynhyrchu ynni ein hunain (ee. fferm solar) neu'n ddibynol ar ehangu rhwydweithiau ynni rhanbarthol a chenedlaethol.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

Nod	Gweithredu	Amserlen	Amcangyfrif Costau £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes

8.1	Symud oddi wrth defnyddio cerbydau tanwydd ffosil tuag at fflyd o gerbydau (ceir a faniau) ULEV	Byddwn yn gweithredu ein Strategaeth Werdd y Fflyd, gan brynu cerbydau newydd pan fydd cyflenwadau ar gael	Tymor byr	£££	877
8.2	Gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan ar gyfer cerbydau'r cyngor	Parhau'r gyda'r rhaglen bresennol i osod pwyntiau gwefru er mwyn cynnal fflyd werdd y Cyngor Datblygu a gweithredu Strategaeth Gwefru Cyngor Gwynedd	Tymor byr	£££	Arbedion i'w cael drwy'r fflyd
8.3	Bod ag opsiynau tanwydd carbon isel neu ddi-garbon ar gyfer fflyd trwm y cyngor	Rydym yn ddibynnol ar ddatblygiadau technoleg newydd a'r ddarpariaeth gan gynhyrchwyr cerbydau. Yn y cyfamser byddwn yn treialu cerbydau ysgubo a cherbydau graeanu trwm trydan er mwyn symud oddi wrth ddefnyddio cerbydau tanwydd ffosil. Byddwn hefyd yn cydweithio ag Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru sy'n ymchwilio i ddatblygiad hydrogen fel ynni ar gyfer trafndiaeth	Tymor hir	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
8.4	Gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan ar gyfer trigolion Gwynedd	Byddwn yn gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan ar draws Gwynedd at ddefnydd trigolion ac ymwelwyr, yn ddibynnol ar dderbyn cyllid ychwanegol Datblygu a gweithredu Strategaeth Gwefru Cyngor Gwynedd	Tymor byr	££	Dim arbedion uniongyrchol i'r Cyngor oni bai eu bod yn cael eu defnyddio gan gerbydau fflyd

8.5	Lleihau teithio busnes	Byddwn yn parhau i annog staff ac aelodau etholedig i flaenoriaethu cynnal cyfarfodydd yn rhithiol, ac i leihau i'r isafswm yr achlysuron ble mae angen teithio mewn car. Byddwn hefyd yn gweithio tuag at sefyllfa ble bydd teithiau busnes yn cael eu cynnal drwy dduliau teithio llesol neu gan ddefnyddio fflyd cerbydau trydan y Cyngor, yn hytrach na defnydd o gerbydau personol	Tymor hir	Gall fod hyd at -550,000 o arbedion ariannol, ond angen cynnal gwaith pellach	Gall fod hyd at 445, ond angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
8.6	Lleihau allyriadau carbon drwy arferion cymudo staff	Byddwn yn gweithredu ein Siarter Teithio Llesol. Mae'r cyngor wedi creu partneriaeth gyda chwmni Tusker er mwyn cynnig cynllun 'ceir gwyrdd', gyda'r rhan fwyaf o staff y Cyngor yn gymwys i gymryd rhan. Mae'r cynllun yn caniatáu i staff yrru car trydan newydd sbon, gan gynnwys y gost o gynnal a chadw ac yswiriant am hyd at dair blynedd am swm misol sefydlog. Byddwn yn hyrwyddo'r opsiwn hwn i ddod yn berchen ar gar trydan, yn enwedig pan fydd pwyntiau gwefru wedi eu lleoli ar stad y cyngor. Byddwn hefyd yn annog staff i ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus neu i gerdded neu feicio i'w lleoliad gwaith ble fo'n bosib	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon

8.7	Annog teithio llesol a chynaliadwy ymysg staff – er budd iechyd a lles ac i leihau allyriadau carbon	Byddwn yn gweithredu ein Siarter Teithio Llesol. Mae'r cyngor wedi creu partneriaeth gyda 11 cwmni yng Ngwynedd i gynnig opsiwn i'r rhan fwyaf o staff fedru llogi beic, sy'n cynnwys beic trydan, ar yr amod bod y beic yn cael ei ddefnyddio 50% o'r amser at ddefnydd cymudo i'r gwaith. Byddai'r beic wedyn ar gael at ddefnydd hamdden yn ogystal gan ddod a budd iechyd a lles ychwanegol i'n staff	Parhaus	£	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
8.8	Annog teithio llesol a chynaliadwy ymysg trigolion ac ymwelwyr i Wynedd er mwyn gwella lles corfforol a meddyliol a lleihau allyriadau carbon teithiau ceir byr	Mae'r cyngor wedi buddsoddi mewn nifer o lwybrau beicio newydd dros y blynyddoedd diwethaf, a byddwn yn hyrwyddo'r rhwydwaith yma o lwybrau er mwyn annog trigolion i'w defnyddio i feicio neu gerdded i'r gwaith, i siopa, neu i ymarfer corff. Byddwn hefyd yn annog ac yn amlygu'r cyfleoedd i ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus, cerdded a beicio wrth i ni ddatblygu strategaeth twristiaeth gynaliadwy	Parhaus	££	Dim arbedion uniongyrchol i'r Cyngor
8.9	Lleihau allyriadau carbon a phroblemau parcio mewn ardaloedd sy'n boblogaidd ymysg ymwelwyr	Cydweithio â Pharc Cenedlaethol Eryri ar gynllun teithio ar gyfer mannau poblogaidd – ee. troed yr Wyddfa, Dyffryn Ogwen – er mwyn lleihau teithiau ceir ac annog defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus	Tymor byr	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Dim arbedion uniongyrchol i'r Cyngor

8.10	Cynyddu'r cyfleoedd i fudiadau cymunedol gael mynediad at gerbydau EV neu ULEV neu isadeiledd pwyntiau gwefru	Cefnogi a chydweithio gyda mudiadau cymunedol i ddarparu trafndiaeth gymunedol allyriadau isel Drwy ein cynllun Arloesi Gwynedd Wledig, byddwn yn cydweithio â mudiadau cymunedol unigol neu asiantaethau ambarél er mwyn cefnogi ceisiadau i arbrofi gyda thechnoleg newydd neu ddefnyddio cerbydau carbon isel	Parhaus	£	Dim arbedion uniongyrchol i'r Cyngor
8.11	Datblygu ac annog teithio llesol yn nalgylch ysgolion Gwynedd	Datblygu Rhwydwaith Teithio Diogel	Tymor canolig	Ddim yn hysbys eto	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon

10. Gwastraff

Esboniwyd eisoes ein bod yn cyfrifo allyriadau carbon ein gweithgareddau gan ddilyn penawdau a methodoleg Llywodraeth Cymru. Daw'r ffigwr o 7,331 tCO₂e o allyriadau sy'n deillio o wastraff y cyngor yn 2019/20 o'r ffaith ein bod bryd hynny yn anfon gwastraff i'w dirlenwi. Erbyn 2020/21 does dim o'n gwastraff yn cael ei anfon i safleoedd tirlenwi, gyda'r cyfan yn cael ei anfon i gael ei losgi'n ddiogel, a dyma pam bod allyriadau carbon 'gwastraff' ar gyfer 2020/21 bellach yn sero. Mae'r allyriadau sy'n deillio o wastraff sy'n cael ei anfon i'w ailgylchu neu ei losgi yn cael eu cyfri o dan y ffigurau allyriadau ar gyfer 'fflyd'.

Byddwn bob tro yn chwilio am gyfleoedd i symud y tu hwnt i'n targed o gyrraedd sero net, ac felly mae'r prosiectau canlynol wedi eu cynllunio er mwyn parhau i gynnal ein targed ac i hyrwyddo egwyddorion yr economi gylchol. Nod hynny yw lleihau gwastraff

gymaint ag sy'n bosibl, tra'n hybu gweithgarwch economaidd ac adfywiad cymunedol yr un pryd.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

	Nod	Gweithredu	Amserlen	Costau tybiedig £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
9.1	Trwsio ac addasu offer a fyddai fel arall yn cael ei waredu a'i losgi, a'i werthu	Mae'r prosiect hwn yn rhan o Strategaeth Wastraff Cyngor Gwynedd	Parhaus	Dirwy posib o £200 y tunnell os	Angen cynnal gwaith pellach i

				nad ydym yn cyrraedd y targed ailgylchu o 70%. Mae hyn gyfwerth â £750,000 yn seiliedig ar dunelli 2022/23.	fesur yr arbedion carbon
9.2	Lleihau'r nifer o eitemau sy'n cyrraedd safleoedd llosgi gwastraff drwy annog pobl i drwsio ac ail-ddefnyddio	Mae'r prosiect hwn yn rhan o Strategaeth Wastraff Cyngor Gwynedd	Tymor byr a chanolig	Dirwy posib o £200 y tunnell os nad ydym yn cyrraedd y targed ailgylchu o 70%. Mae hyn gyfwerth â £750,000 yn seiliedig ar dunelli 2022/23.	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon

9.3	Hyrwyddo economi gylchol er mwyn lleihau nifer yr eitemau sy'n cael eu gwaredu a lleihau allyriadau carbon yn y gadwyn gyflenwi o brynu nwyddau newydd	Mae'r prosiect hwn yn rhan o Strategaeth Wastraff Cyngor Gwynedd	Tymor byr	Dirwy posib o £200 y tunnell os nad ydym yn cyrraedd y targed ailgylchu o 70%. Mae hyn gyfwerth â £750,000 yn seiliedig ar dunelli 2022/23.	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
9.4	Lleihau gwastraff bwyd drwy gefnogi prosiectau cymunedol sy'n ceisio ail ddosbarthu bwyd fyddai fel arall yn cael ei daflu	Parhau i gefnogi'r 11 hwb bwyd cymunedol sy'n weithredol eisoes gan ddarparu gwybodaeth a chynghor.	Parhaus	Dirwy posib o £200 y tunnell os nad ydym yn cyrraedd y targed ailgylchu o 70%. Mae hyn gyfwerth â £750,000 yn seiliedig ar dunelli 2022/23.	Dim effaith uniongyrchol

9.5	Lleihau'r gwastraff stryd sy'n mynd i'w waredu a chynyddu'r gwastraff stryd sy'n cael ei ailgylchu	Fel rhan o'n cynllun Cymunedau Glân a Thaclus, a'n trefniadau glanhau strydoedd, byddwn yn parhau â'n cynlluniau i osod rhagor o finiau ailgylchu cyhoeddus	Tymor byr	£	Caiff ei fesur ar ddiwedd y cynllun peilot
9.6	Lleihau defnydd papur	Mae cytundeb newydd i ddarparu argraffyddion yn ei lle a bydd yn lleihau faint o bapur sy'n cael ei ddefnyddio yn ein swyddfeydd	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
9.7	Gweithredu Strategaeth Wastraff Cyngor Gwynedd		Parhaus		

11. Llywodraethu

Mae'r bennod hon yn disgrifio'r newidiadau y credwn sydd angen eu gwneud er mwyn cynnal gweddill y gwaith sy'n y cynllun hwn. Drwy wneud newidiadau i'n arferion gweithredu mewnol fel cyngor, fe fyddwn yn cynnig yr amgylchiadau gorau i'n aelodau etholedig a'n staff i wneud penderfyniadau a gweithredu er lles ein planed.

Mae llawer o'r gwaith cynllunio y tu cefn i lunio'r cynllun hwn, a'i adolygu i'r dyfodol, yn digwydd mewn partneriaeth â sefydliadau eraill a chymunedau. Dylid cofio bod hyn yn egwyddor sylfaenol i'r prosiectau sydd wedi eu rhestru isod, ac i'r rhan fwyaf o brosiectau eraill sy'n cael eu disgrifio yn y cynllun.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

	Nod	Gweithredu	Amserlen	Amcangyfrif Costau £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
10.1	Aelodau etholedig a staff sydd: yn deall oblygiadau effaith newid hinsawdd	Mae angen i'r cyngor fod â gweithlu gwybodus am y maes newid hinsawdd ac ecoleg er mwyn gallu cymryd penderfyniadau cyfrifol, ac i wybod sut i leihau allyriadau carbon.	Tymor byr a chanolig	Dim cost ychwanegol – ariannu o gyllidebau hyfforddiant canolog neu	Dim arbedion uniongyrchol

	• yn cymryd penderfyniadau ar sail gwybodaeth am yr effeithiau • yn gweithredu yn y modd mwyaf cadarnhaol posib tuag at liniaru effaith newid hinsawdd a bod yn ecolegol gadarnhaol	Byddwn yn cyflwyno rhaglen barhaus o hyfforddiant i aelodau etholedig a staff ar egwyddorion sylfaenol y cynllun hwn, ac yn ymchwilio i'r angen am hyfforddiant neu wybodaeth arbenigol mewn rhai meysydd penodol Bydd yr hyfforddiant yn atgyfnerthu'r cymal sydd eisoes yn swydd ddisgrifiadau staff y cyngor i weithredu yn unol â'r Cynllun Rheoli Carbon		ddarpariaeth drwy Lywodraeth Cymru	
10.2	Annog staff i ddatblygu gyrfa mewn meysydd sy'n lleihau effaith newid hinsawdd neu'n ecolegol gadarnhaol	Byddwn yn defnyddio cynllun prentisiaethau a Chynllun Yfory llwyddiannus y cyngor i annog rhagor o brentisiaid a graddedigion newydd i fod yn dilyn gyrfa mewn meysydd megis bioamrywiaeth ac ynni	Parhaus	Dim cost ychwanegol – ariannu o gyllideb y Cynllun Prentisiaethau	Dim arbedion uniongyrchol
10.3	Adolygu polisiau a strategaethau presennol y cyngor fel bod lleihau allyriadau carbon neu leihau effaith newid hinsawdd yn ffactor wrth ddod i benderfyniad	Gweithredu rhaglen barhaus o adolygu canllawiau polisiau a llunio penderfyniadau, gan roi arweiniad a chynghor ar ba amodau y gellir eu gosod	Tymor byr, yna parhaus	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol
10.4	Rhannu gwybodaeth yn gyhoeddus am y gwaith y mae'r cyngor yn ei wneud i	Cynnal ein 'siop un stop' ar ein gwefan gyda gwybodaeth am holl waith y cyngor yn y maes	Sefydlu - Tymor byr	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol

	leihau allyriadau carbon er mwyn annog eraill i newid arferion.	hwn, a chysylltiadau i wybodaeth ddefnyddiol yn allanol, ac yn ei ddiweddarau'n barhaus. Byddwn yn rhannu gwybodaeth ac arferion da drwy sianelau cyfryngau cymdeithasol y cyngor er mwyn annog trigolion i newid eu harferion	Cynnal - parhaus		
10.5	Datblygu Strategaeth Addasu Hinsawdd a Natur	Bydd asesiad risg newid hinsawdd yn cael ei gynnal yn 2026/27 o dan ofal Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwynedd a Môn, ac yn sgil ei gyhoeddi byddwn wedyn yn datblygu Strategaeth Addasu Hinsawdd a Natur Gwynedd yn seiliedig arno	Tymor canolig	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol



12. Caffael

Mae gofynion adrodd data Llywodraeth Cymru yn ein harwain at gasglu data am wariant y cyngor ar adnoddau neu wasanaethau gan gyflenwyr allanol. Mae hyn yn amrywio'n eang iawn o wasanaethau archwilio ariannol neu gostau hysbysebu i brynu nwyddau megis bwydydd neu offer diogelwch personol i ysgolion a chartrefi gofal.

Mae ein allyriadau carbon o dan y pennawd caffael wedyn yn cael eu mesur ar sail cyfanswm y gwariant yn unig, ac nid ar sail unrhyw ymdrechion i leihau costau na allyriadau carbon gennym ni ein hunain neu ein cyflenwyr fel rhan o'r broses o osod contractau.

Roedd ein allyriadau carbon o'n holl weithgarwch caffael gan ddilyn y fethodoleg uchod yn 2019/20 yn 40,639 tCO₂e, sy'n dod o dan cwmpas 3.

Mae gan Gyngor Gwynedd Bolisi Caffael Cynaliadwy ers 2011 er mwyn i ni ystyried yr effaith gymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol bosibl y gall ein penderfyniadau caffael ei gael a pha

gampau y gellir eu cymryd i wneud y defnydd gorau posibl o wariant y cyngor, er lles y sir. Mae 'lleihau effaith amgylcheddol drwy gwell detholiad a defnydd o nwyddau, gwasanaethau a gwaith' yn nod o fewn y polisi.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Byddwn yn parhau i weithredu'r Polisi Caffael Cynaliadwy, yn ogystal â datblygu'r prosiectau canlynol -

Nod	Gweithredu	Amserlen	Amcangyfrif Costau £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
-----	------------	----------	----------------------	--

11.1	Darparu cefnogaeth i'r farchnad, yn enwedig i ddarparwyr lleol, i fedru mesur effaith eu gweithrediadau ar eu ôl-troed carbon	Byddwn yn parhau i gydweithio â Busnes Cymru ac eraill er mwyn cyflwyno rhaglen o wybodaeth i gefnogi busnesau. Bydd hyn yn eu helpu i geisio lleihau eu allyriadau carbon heb niweidio eu gallu i gyflwyno ceisiadau am dendrau.	Parhaus	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol
11.2	Deall a mesur allyriadau carbon wrth wireddu contractau yn y gadwyn caffael	Byddwn yn parhau i asesu ein prosesau ein hunain o osod meini prawf i fesur tendrau er mwyn sicrhau ein bod yn mesur effaith amgylcheddol contractau.	Parhaus	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol
11.3	Staff Cyngor Gwynedd i weithredu'r Canllawiau Caffael Cynaliadwy er mwyn lleihau allyriadau carbon drwy'r gadwyn gyflenwi	Sicrhau bod staff y Cyngor yn derbyn cefnogaeth a hyfforddiant i weithredu'r Canllawiau Caffael Cynaliadwy newydd	Parhaus	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol
11.4	Darparu cefnogaeth i'r farchnad, yn enwedig i ddarparwyr lleol, i gymryd camau fydd yn lleihau eu allyriadau neu gynyddu lefelau amsugno carbon	Fel cam dilynol o 11.1, byddwn yn cynnig cymorth ymarferol i leihau allyriadau fydd yn ei dro yn lleihau allyriadau'r Cyngor. Byddai'n rhaid asesu fesul achos unigol os fyddai angen cyfraniad ariannol tuag at y gwaith	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Dim arbedion uniongyrchol



13. Defnydd Tir

Bydd rheolaeth gyfrifol o'r tiroedd sy'n berchen i'r cyngor yn talu ar ei ganfed. Nid yn unig y gall gynnig bywyd i rywogaethau natur gan eu gwarchod neu eu hachub hyd yn oed, ond bydd ein tiroedd hefyd yn beiriant amsugno carbon naturiol effeithiol y dylem wneud y mwyaf ohono.

Mae ein asesiad i fesur capasiti amsugno carbon yr holl diroedd oedd yn eiddo i'r cyngor yn 2020/21 yn dangos y gall amsugno gwerth 5,893 tCO₂e. Mae'r asesiad hwn yn seiliedig ar y mathau canlynol o diroedd –

Coedlannau	Gyda chyfuniad o wahanol goed: cynhenid, bytholwyrdd ayb. Bydd rhai yn ddwys o ran nifer y coed, ac eraill wedi eu poblogi â llai o goed.
Glaswelltiroedd	Cyfuniad o diroedd sydd â gwair yn tyfu – rhai nad ydynt yn cael eu trin ac eraill yn cael eu torri'n rheolaidd, ee. caeau chwarae, tir ysgol neu gartref gofal, ymylon ffyrdd.
Gwlypdiroedd	Tir â mawn ynddo; tir sydd wedi ei orchuddio'n rheolaidd gan ddŵr; llynnoedd ac afonydd.

Aneddiadau

Unrhyw diroedd sydd wedi eu datblygu, ond nad ydynt eisoes wedi eu cyfri o dan gategori arall, ee. adeilad. Gallent gynnwys: meysydd chwaraeon amlbwrpas, isadeiledd trafnidiaeth, tir 'llwyd' cyn-ddiwydiannol.

Rydym yn cydnabod bod yna waith pellach angen ei gyflawni er mwyn mesur yn gyflawn a chywir union gapasiti amsugno carbon ein tiroedd – ee. maint a'r math o goed, cyfansoddiad y pridd ayb. Mae hyn yn broblem gyffredin i nifer fawr o gynghorau a sefydliadau eraill ac felly fe fyddwn yn edrych tuag at gydweithio ag eraill er mwyn llunio rhaglen i gasglu data a rheoli ein tiroedd i'r dyfodol.

Llifogydd

Un elfen arall o waith trin a gwarchod tiroedd yw'r camau sydd angen eu cymryd er mwyn lliniaru effaith llifogydd. Mae'r cyngor eisoes yn rhedeg nifer o brosiectau ers blyneddau mewn ardaloedd arfordirol, ee. Fairbourne, ac wedi bod yn ymateb i nifer uchel o achosion o lifogydd mewn ardaloedd mewndirol. Newid hinsawdd sydd wrth gwrs yn cyfrannu at y rhan fwyaf o'r cynnydd

hwn mewn achosion o lifogydd ac felly, yn anffodus, mae'n debygol iawn y bydd yr achosion hyn yn parhau i gynyddu.

Rydym wedi cydweithio â Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru ac awdurdodau lleol eraill er mwyn llunio Strategaeth Llifogydd Lleol. Ei brif nod fydd ceisio rhwystro achosion o lifogydd ac i ymateb yn effeithlon os fydd llifogydd yn digwydd, ond mae ganddo hefyd nod i gyfrannu'n bositif at hyrwyddo bioamrywiaeth a chreu mynediad i drigolion at fannau gwyrdd.

Bydd y gwaith o ymateb i lifogydd yn clymu'n agos gyda'r gwaith o gynnal tiroedd a bioamrywiaeth, gan y gallai newid mewn un gael effaith fawr ar y llall. Er enghraifft, gall cynnal tiroedd corsiog neu blannu coed yn uchel mewn dyffryn leihau'r dŵr fydd yn cyrraedd afonydd ac achosi llifogydd yn is lawr y dyffryn. Mae nifer o'r

prosiectau sydd yn y bennod hon, a'r bennod ganlynol ar Fioamrywiaeth, felly yn mynd i gyfrannu at liniaru effaith llifogydd.

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

	Nod	Gweithredu	Amserlen	Costau tybiedig £	Amcangyfrif Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
12.1	Adnabod cyfraniad coed sy'n eiddo i'r cyngor i amsugno a storio carbon a lleihau llifogydd	Cyflymu ein rhaglen i fesur yn gywir y coed sy'n eiddo i'r cyngor er mwyn casglu data cywir am eu llwyddiant, neu beidio, i amsugno carbon	Tymor byr a chanolig	£	Mae pob hectar o goedwig yn amsugo 5.4 tCO ₂ e

12.2	Datblygu Polisi Rheolaeth Tir fydd yn mesur gwerth carbon gwahanol diroedd ac yn gwneud y defnydd gorau ohonynt er mwyn gwarchod eu gwerth carbon	Cyflymu ein rhaglen i fesur yn gywir y tiroedd sy'n eiddo i'r cyngor er mwyn casglu data cywir am eu llwyddiant, neu beidio, i amsugno carbon. Bydd y Polisi Rheolaeth Tir yn rhoi golygu bod gwerth carbon tir yn un ffactor i'w ystyried wrth brynu neu werthu	Tymor byr a chanolig	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	3,612+
12.3	Sefydlu meithrinfeydd coed er mwyn tyfu coed yn barod i'w plannu	Cydweithio â mudiadau eraill a sefydliadau addysg i sefydlu meithrinfeydd coed	Tymor canolig	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Mae pob hectar o goedwig yn amsugo 5.4 tCO ₂ e
12.4	Adnabod cyfleon i blannu coed fel rhan o fenter Coedwig Cenedlaethol Cymru	Cydweithio gyda Llywodraeth Cymru ar eu cynllun Coedwig Cenedlaethol Cymru er mwyn cynyddu'r nifer o goed fydd yn cael eu plannu	Tymor canolig	Dim cost ychwanegol	Mae pob hectar o goedwig yn amsugo 5.4 tCO ₂ e
12.5	Datblygu a gweithredu Polisi Rheoli Coed (gan gynnwys rheoli Clwy yr Onnen) a gwneud yn iawn am unrhyw allyriadau carbon fyddai'n ganlyniad i dorri coed	Parhau â'n rhaglen i adnabod y clwy mewn coed ac i'w drin. Sicrhau, os oes angen torri neu ddifa coeden, bod coeden arall yn cael ei phlannu yn ei lle, a hynny mewn cydweithrediad â chynlluniau plannu coed eraill y cynllun hwn	Parhaus	Dim cost ychwanegol	Carbon niwtral

12.6	Bod coedlannau sy'n eiddo i'r Cyngor yn cael eu gwarchod er mwyn gwneud y gorau o'u potensial i amsugno carbon a bod yn gynefinoedd i fyd natur	Gwella ein rheolaeth o'r 4 goedlan bresennol, ac unrhyw goedlannau newydd y gall y cyngor eu plannu, er mwyn iddynt fod yn iach a gwydn i'r dyfodol	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Mae pob hectar o goedwig yn amsugo 5.4 tCO ₂ e
12.7	Gwarchod tir amaethyddol yng Ngwynedd a'i ddefnyddio i bwrpas cymwys, a rheoli prosiectau coedwigo	Yn ei gyfarfod ar 2 Rhagfyr 2021 fe fabwysiadodd Cyngor Gwynedd y cynnig canlynol: 'Mae'r Cyngor yn galw ar Lywodraeth Cymru i: • Newid ar fyrder y cymhwyster i dderbyn eu grant Glastir (GWC) fel mai dim ond ffermwyr gweithredol yng Nghymru sy'n gallu gwneud cais. • Cyflwyno deddfwriaeth datblygu cynllunio i alluogi awdurdodau cynllunio lleol fel Gwynedd i reoli prosiectau coedwigo. Mae'n hanfodol bod Llywodraeth Cymru yn symud i amddiffyn amgylchedd gwledig Cymru, a'i hadnoddau er budd economi Gwyrdd cylchol newydd gan gryfhau diwydiannau, cymunedau a gwasanaethau Cymru.'	Tymor canolig	Dim cost ychwanegol	Dim arbedion uniongyrchol
12.8	Adnabod gwerth amsugno carbon ein safleoedd tirlenwi	Mae 2 o gyn-safleoedd tirlenwi'r Cyngor, sef Ffridd Rasus a Llwyn Isaf, wedi eu troi'n ddolydd	Tymor canolig	£	

		blodau a safleoedd natur. Drwy fesur gwerth amsugno carbon y safleoedd byddwn wedyn yn cynllunio i'w datblygu ymhellach neu i werthuso os y gallwn ymestyn y ddarpariaeth i safleoedd eraill			
12.9	Adnabod gwerth amsugno 'carbon glas' ar ein arfordir	Nid yw'r carbon sy'n cael ei amsugno gan blanhigion ar ein arfordir (ee. morwellt) yn cael ei gyfri tuag at lefelau amsugno carbon y Cyngor, er mai'r Cyngor sy'n rheoli'r safleoedd tyfu. Byddwn yn edrych i gydweithio gyda sefydliadau eraill a Llywodraeth Cymru i gynyddu'r carbon sy'n cael ei amsugno ac i fesur hynny	Tymor canolig	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	
12.10	Gweithredu Strategaeth Llifogydd Cyngor Gwynedd	Gweithredu'r strategaeth yn unol â'n cyfrifoldeb fel awdurdod llifogydd	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	

14. Bioamrywiaeth

Er mai datgan argyfwng newid hinsawdd a wnaeth Cyngor Gwynedd yn 2019, credwn bellach bod angen rhoi sylw cyfartal i'r argyfwng sy'n wynebu byd natur yn ogystal gan eu bod yn cyd-redeg mor agos at ei gilydd. Mae colli cynefinoedd i fyd natur yn gallu cynyddu'r lefelau o garbon yn yr amgylchedd, ac mae newidiadau i dymheredd a glawogydd yn dylanwadu ar ddosbarthiad cynefinoedd i natur.

Mae'n gwbl amlwg bod canlyniadau cynhesu byd eang yn cael effaith niweidiol ar fyd natur yma yng Nghymru hyd yn oed, a bod angen gweithredu bwriadol os ydym am ddiogelu ein systemau ecolegol brau i'r dyfodol.

Ein nod yw nid yn unig i warchod byd natur a bioamrywiaeth yn y sir rhag effeithiau niweidiol newid hinsawdd ond hefyd i'w gryfhau er mwyn i fyd natur gyfrannu'n gadarnhaol at y frwydr i amsugno carbon, fel yr esboniwyd yn y bennod **13. Defnydd Tir**.

Rydym am fod yn gyngor sy'n 'ecolegol gadarnhaol' nid yn unig yng nghyd-destun newid hinsawdd ond hefyd oherwydd ein bod yn credu bod gan fyd natur werth amhrisiadwy ynddo'i hun. Mae 'cael manteisio ar harddwch amgylchedd naturiol y sir' yn un o 7 amcan llesiant y cyngor, ac mae 'pwysigrwydd gwarchod yr amgylchedd naturiol' a 'hybu defnydd adnoddau naturiol i wella iechyd a llesiant yn yr hir dymor' yn 2 allan o 9 prif neges Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwynedd a Môn.

Fis Mehefin 2021, gwnaeth Llywodraeth Cymru ddatganiad Argyfwng Bioamrywiaeth gan nodi: "Mae gwerth cynhenid i fioamrywiaeth ac mae'n cynnig buddion i bobl drwy wasanaethau ecosystemau, megis atal llifogydd a chynhyrchu bwyd. Credir felly bod colledion bioamrywiaeth yn achosi risgiau i ddiogelwch a llesiant pobl".

Allwedd Prosiectau

Newydd	
Costau:	
£	£0 - £100,000
££	£100,000 - £500,000
£££	£500,000 - £2,000,000
££££	£2,000,000 - £450,000,000
£££££	£450,000,000 - £750,000,000

Prosiectau sydd wedi eu cynllunio -

	Nod	Gweithredu	Amserlen	Costau tybiedig £	Arbedion tCO ₂ e – cyfanswm oes
13.2	Adnabod ein rhywogaethau a'n cynefinoedd gwerthfawr a pha fesurau sydd eu hangen i'w gwarchod a'u hadfer	Mabwysiadu a gweithredu Cynllun Adfer Natur Gwynedd yn seiliedig ar Gynllun Adfer Natur Cymru a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru	Tymor byr	Dim cost ychwanegol	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
13.3	Cynyddu nifer y peillwyr drwy warchod ac adfer cynefinoedd, yn arbennig drwy greu coridorau ar ymylon ffyrdd ac ar safleoedd tirlenwi	Defnyddio'r rhaglen Llefydd Lleol ar Gyfer Natur er mwyn gwneud y gorau o diroedd mewn ysgolion drwy blannu blodau a phlanhigion addas i ddenu peillwyr (pryfed/gwenyn). Byddwn yn parhau gyda'n rhaglen i gynnal ymylon ffyrdd sirol ac i reoli amllder a lleoliad torri gwair er mwyn cynnal cynefinoedd i fioamrywiaeth, ble mae hynny'n ddiogel i yrwyr a cherddwyr	Tymor canolig	£££	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
13.4	Cefnogi mudiadau gwirfoddol a chymunedol a chynghorau tref a chymuned sy'n gwarchod neu'n hybu byd natur	Defnyddio'r rhaglen Llefydd Lleol ar Gyfer Natur er mwyn symbylu prosiectau newydd a pharhau a phrosiectau sydd eisoes ar y gweill – ee. gwaredu rhywogaethau estron yn ardal Ffestiniog; rheoli gwarchodfa natur Lôn Cob Bach, Pwllheli	Tymor canolig	Dim cost ychwanegol Bydd angen denu cyllid grant i gynnal prosiectau	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon

13.5	Meithrin a chynnal diddordeb trigolion Gwynedd mewn materion ecolegol er mwyn iddynt fod eisiau helpu i warchod byd natur	Gwella ein rhaglenni ymgysylltu am faterion ecolegol a'r gwaith y mae'r cyngor yn ei wneud yn y maes. Cydweithio ag ysgolion er mwyn magu diddordeb ymysg disgyblion	Parhaus	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion neu gostau ariannol	Angen cynnal gwaith pellach i fesur yr arbedion carbon
------	---	---	---------	---	--

DRAFT

15. Archif Prosiectau

Cod gwreiddiol	Nod	Gweithredu	Rheswm dros archifo
	Adeiladau ac Ynni		
7.4	Cynyddu ein ‘credyd’ carbon drwy osod ffermydd solar er mwyn cynhyrchu ynni y gall y Cyngor ei ddefnyddio neu ei werthu	Ymchwilio ymhellach i’r safleoedd posib sydd wedi eu hadnabod er mwyn lleoli ffermydd solar, a llunio cynlluniau busnes ar sail y budd carbon ac ariannol mwyaf effeithlon	Dim cyfleoedd ar hyn o bryd i adeiladu fferm solar fedr fwydo un o safleoedd y cyngor yn uniongyrchol ac felly nid yw’r cynllun yn hyfyw yn ariannol ac ni fyddai’n lleihau allyriadau carbon y cyngor
7.9	Trydaneiddio systemau gwresogi adeiladau er mwyn lleihau allyriadau carbon	Byddwn yn ymchwilio i’r dichonolrwydd o osod systemau trydaneiddio – neu pypiau gwres – mewn adeiladau. Gan fod angen buddsoddiad ariannol sylweddol er mwyn eu gosod, mae angen gwaith pellach cyn dewis os y byddant yn cael eu gosod a ble mae’r safleoedd fydd yn elwa fwyaf	Mae prosiectiau 7.9 a 7.10 wedi eu cyfuno gyda phrosiect 7.8 gan eu bod yn rhan o’r un broses
7.10	Gosod fffaniau awyru EC mewn adeiladau er mwyn lleihau’r ynni sydd ei	Mae fffaniau cymudo electronig yn rhedeg ar gerrynt DC yn hytrach na AC ac yn cael eu rheoli’n ddigidol sy’n golygu gweithrediad mwy effeithlon a thawelach. Byddwn yn ymchwilio i ba asedau y	Mae prosiectiau 7.9 a 7.10 wedi eu cyfuno gyda phrosiect 7.8 gan eu bod yn rhan o’r un broses

	angen i'w rhedeg o'i gymharu â ffaniau arferol	byddant yn addas ar eu cyfer ac yn llunio rhaglen waith i'w gosod yn dilyn hynny	
7.11	Gosod rheoliadau gwresogi ystafelloedd unigol er mwyn lleihau'r ynni sydd ei angen i wresogi adeilad	Mae technoleg di-wifr yn caniatáu rheoli rheiddiaduron unigol heb gost drud gwifro. Bydd hyn yn galluogi i ystafelloedd gael eu gwresogi ar wahanol dymheredd a hefyd i ddiffodd y gwres pan fo'r ystafell yn wag. Byddwn yn llunio rhaglen waith, gan flaenoriaethu gosod systemau mewn cartrefi gofal	Mae'r prosiect hwn wedi ei gyfuno gyda phrosiect 7.2 gan fod y system Monitro a Thargeddu sy'n weithredol yn barod yn cyflawni'r un pwrpas â thechnoleg di-wifr gwresogi ystafelloedd unigol
7.13	Uwchraddio goleuadau stryd ac arwyddion traffig er mwyn defnyddio llai o ynni	Rydym wedi bod yn rhedeg rhaglen o gyfnewid goleuadau o hen lanteri golau SOX i lanteri LED ers 2015/16, gan arwain at bron i haneru allyriadau carbon y goleuadau hyn. Byddwn yn parhau i gwblhau'r rhaglen gyfnewid goleuadau ac hefyd yn ymchwilio i'r angen a'r fantais o bylu goleuadau ac effaith hynny ar fioamrywiaeth. Yn olaf byddwn yn gwerthuso'r prosiect er mwyn dysgu gwersi i'r dyfodol ac i gynllunio rhaglen gynnal	Mae'r prosiect hwn wedi ei gwblhau. Os fydd lampau stryd newydd yn dod i ofal y Cyngor byddant yn cael eu amnewid i LED
7.15	Uchafu i'r eithaf y buddion a ddaw o weithredu ein polisïau ynni a gwresogi	Drwy fonitro gweithredu'r polisïau gan ein staff, a monitro'r dechnoleg sy'n rhedeg	Mae'r gwaith hwn yn digwydd fel rhan o brosiectau 7.2, 7.5, 7.6, 7.8, 7.12, felly'n cael ei archifo oherwydd dyblygu

		systemau, gallwn dargedu er mwyn sicrhau gwelliannau yn effeithiol. Byddwn yn defnyddio Meddalwedd Rheoli Ynni er mwyn monitro ein data trydan, gan wneud gwelliannau yn ôl y gofyn. Byddwn yn cynnig hyfforddiant i staff er mwyn gweithredu'r polisiau hyn	
13.1	Adnabod y camau sydd angen i ni eu cymryd er mwyn gwarchod cynefinoedd natur a bioamrywiaeth i'r dyfodol	Adolygu Cynllun Dyletswydd Bioamrywiaeth Cyngor Gwynedd erbyn diwedd 2022	Mae hyn yn digwydd fel rhan o'r gwaith ar brosiect 13.2
13.6	Gwarchod cynefinoedd gwerthfawr i fyd natur	Cydweithio â Chyfoeth Naturiol Cymru, cynghorau tref a chymuned a'r RSPB i gynnal 8 gwarchodfa natur ar draws Gwynedd	Mae hyn yn digwydd fel rhan o'r gwaith ar brosiectau 13.3 a 13.4

16. Partneriaid

Fel yr ydym wedi nodi sawl gwaith, all Cyngor Gwynedd ar ei ben ei hun ddim cyflawni'r holl waith sydd ei angen er dod yn gyngor sero net. Mae nifer o'r prosiectau y mae sôn amdanynt yn rai y dylid gael eu cynllunio ac/neu eu darparu ar y cyd â sefydliadau eraill. Rydym ni fel Cyngor hefyd yn barod i gyfrannu at ddatblygu syniadau neu weithredu prosiectau sy'n cael eu harwain gan bartneriaid eraill.

Isod mae yna rhestr isod o bartneriaid y byddwn yn cydweithio â hwy er mwyn gwireddu'r cynllun hwn. Dydi hi ddim yn restr mewn trefn blaenoriaeth, a byddwn yn ychwanegu ati ac yn ei newid yn aml -

- Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwynedd a Môn
- Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru
- Gwasanaeth Ynni (Llywodraeth Cymru)
- Cyngorau Tref a Chymuned Gwynedd
- Cyngor Sir Ynys Môn
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy
- Cyngor Sir Ddinbych
- Cyngor Sir y Fflint
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
- Parc Cenedlaethol Eryri
- Partneriaeth Natur Gwynedd
- RSPB
- Mudiadau Ynni Cymunedol Gwynedd

17. Strategaethau a Pholisïau

Mae yna lawer mwy o wybodaeth am rai o'r camau gweithredu y mae sôn amdanynt yn y cynllun hwn mewn dogfennau eraill sydd eisoes wedi eu cyhoeddi. Yn hytrach nag ail-adrodd yr wybodaeth yn y ddogfen hon gallwch droi at y dogfennau isod i ganfod mwy o wybodaeth (nid ydynt i gyd wedi eu cyhoeddi ar ein gwefan)

[Cynllun Cyngor Gwynedd 2023-28](#)

[Adroddiad Perfformiad Blynnyddol Cyngor Gwynedd](#)

[Strategaeth Tai Gwynedd 2019-24](#)

[Cynllun Gweithredu Tai Cyngor Gwynedd 2020/21 - 2026/27](#)

[Cynllun Fflyd Werdd 2023-29](#)

[Cynllun Llesiant Gwynedd a Môn \(gwefan allanol Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus\)](#)

[Cynllun Datblygu Lleol Gwynedd \(y Cynllun newydd\)](#)

[Polisi a Chanllaw Caffael Cynaliadwy](#)

[Gorchymyn Diogelu Coed](#)

Polisi Ynni

Polisi Gwresogi

Polisi Goleuadau

Strategaeth Asedau Corfforaethol

