

Pecyn Gwaith Hinsawdd Ysgolion



Cymraeg

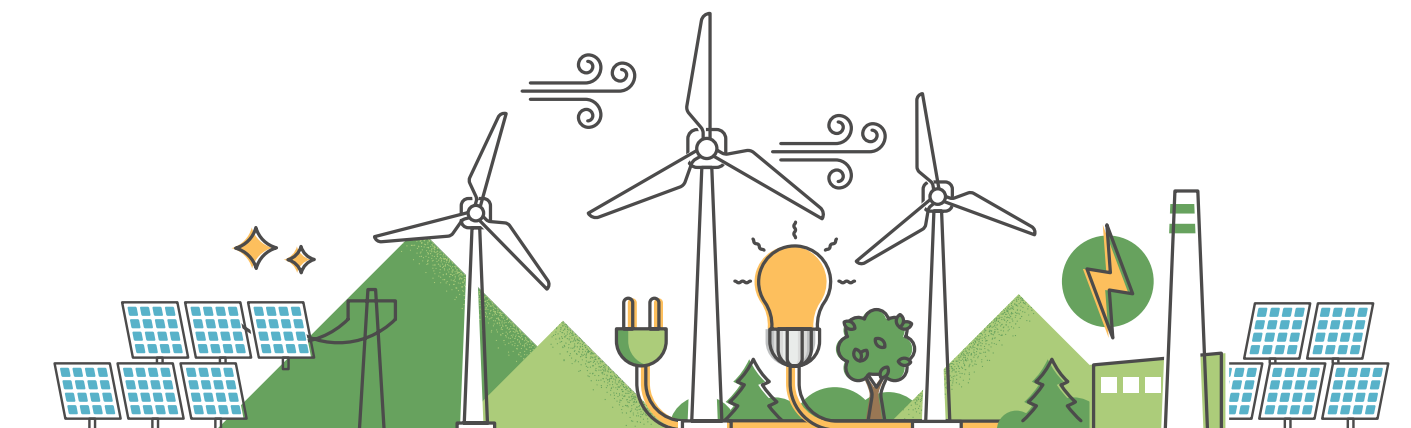
Mae'r ddogfen hon hefyd ar gael yn Gymraeg -
<https://siryfflint.gov.uk/cy/Resident/Climate-Change/Climate-Toolkits.aspx>

This document is also available in Welsh -
<https://siryfflint.gov.uk/cy/Resident/Climate-Change/Climate-Toolkits.aspx>

Cynnwys

1.	Cyflwyniad	4
1.1	Croeso	4
1.2	Targedau	4
1.3	Camau Gweithredu Cyngor Sir y Fflint	4
1.4	Pam llunio Pecyn Gwaith Hinsawdd ar gyfer Ysgolion?	5
1.5	Perchnogaeth y Pecyn Gwaith	5
1.6	Cynnwys y Pecyn Gwaith	6
1.7	Buddion y Pecyn Gwaith	7
2.	Newid Hinsawdd	9
2.1	Beth yw Newid Hinsawdd?	9
2.2	Beth sy'n achosi Newid Hinsawdd?	9
2.3	Effaith Newid Hinsawdd	10
2.4	Pwy sy'n cael eu heffeithio gan Newid Hinsawdd?	10
3.	Gweithredu'r Pecyn Gwaith (Cam 1)	11
3.1	Cyflwyniad	11
3.2	Arweinydd y Pecyn Gwaith	11
3.3	Pwyllgorau Eco	11
3.4	Y Broses	12
3.5	Cyfyngiadau	12
3.6	Ymgysylltu	12
3.7	Mynediad at y Pecyn Gwaith a Diweddariadau	13
3.8	Cysylltiadau Allweddol	13
4.	Asesiad Amgylcheddol (Cam 2)	14
4.1	Cyflwyniad	14
4.2	Ymgysylltu	14
4.3	Deilliannau	14
5.	Rheoli Carbon	15
5.1	Cyflwyniad	15
5.2	Cyfrifiannell Carbon Cadwch Brydain yn Daclus	15
5.3	Pryd y defnyddir y teclynnau hyn?	15
5.4	Themâu Allyriadau	15
5.5	Cyfrifiannell Carbon Ysgolion (Cam 3)	16
5.6	Adnewyddadwy	17
5.7	Tir a Natur	17
5.8	Traciwr Carbon (Cam 4)	18

5.9	Cynllun Lleihau Carbon (Cam 5)	19
5.10	Camau Gweithredu dros yr Hinsawdd	19
5.11	Rhaglen Arolwg Cyflwr Ysgolion	19
5.12	Casglu Data	20
6.	Ymgysylltu â dysgwyr (Cam 6)	21
6.1	Cyflwyniad	21
6.2	Cynlluniau Gwersi	21
6.3	Cynnwys ar gyfer Ymgysylltiad Pellach	24
7.	Cyfathrebu (Cam 7)	25
7.1	Cyflwyniad	25
7.2	Cyfathrebu yn yr Ysgol	25
7.3	Cyfathrebu gyda Chyngor Sir y Fflint	25
8.	Dysgu a Datblygu	26
8.1	Gweithdai Pecyn Gwaith	26
8.2	Modiwl e-ddysgu Newid Hinsawdd	26
8.3	Hyfforddiant Llythrennedd Carbon	26
8.4	Rhwydweithio	26
9.	Cyllid a Chymorth	27
9.1	Cyflwyniad	27
9.2	Gwelliannau Adeiladau	27
9.3	Natur a Choed	28
10.	Atodiadau	29
10.1	Atodiad 1 - Geirfa	29



1. Cyflwyniad

1.1 Croeso

Croeso i Pecyn Gwaith Hinsawdd Ysgolion. Dyma'r cyntaf o'i fath yng Nghyngor Sir y Fflint ac mae wedi'i lunio gan y tîm Newid Hinsawdd.

Mae'r ddogfen hon a'r elfennau ategol yn ceisio grymuso ysgolion a'u dysgwyr i ddatblygu dealltwriaeth o newid hinsawdd, mesur allyriadau carbon a gweithredu i'w lleihau, gan gynorthwyo i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd. Mae sawl thema yn y pecyn gwaith, ond, mae'n canolbwyntio'n benodol ar welliannau o ran ymddygiad - cynorthwyo i wneud gwell penderfyniadau a gwneud y mwyaf o adeiladau a systemau presennol.

Drwy'r pecyn gwaith mae dolenni cyswllt i dudalennau gwe ategol, cynnwys ac e-byst. Mae'r rhain ar ffurfiau delweddau, fideos a [thestun wedi'i danlinellu'n las](#). Dydi Cyngor Sir y Fflint ddim yn gyfrifol am gynnwys y dolenni allanol wedi'u darparu yn y ddogfen hon a'r elfennau ategol.

1.2 Targedau

Yn 2015, yn COP 21 y Cenhedloedd Unedig ym Mharis, daeth y byd ynghyd i osod targedau tymheredd i gyfyngu gwresogi byd-eang a'r newid hinsawdd sy'n deillio o hynny. Cytunwyd y byddai'r tymheredd byd-eang cyfartalog yn cael ei gadw'n is na 2.0°C yn gynhesach na diwedd yr 1800au, gydag uchelgais i gyfyngu i 1.5°C. Ar hyn o bryd, mae'r tymereddau yn 1.1°C yn uwch.

[Cytundeb Hinsawdd Paris](#)

I gynorthwyo i gyflawni'n targed, mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwmo bod Cymru a'i ranbarthau yn Ddi-Garbon Net erbyn 2050, gyda'r nod bod y Sector Cyhoeddus yn cyflawni hyn erbyn 2030.

[Map Llwybr Di-Garbon Net 2030](#)

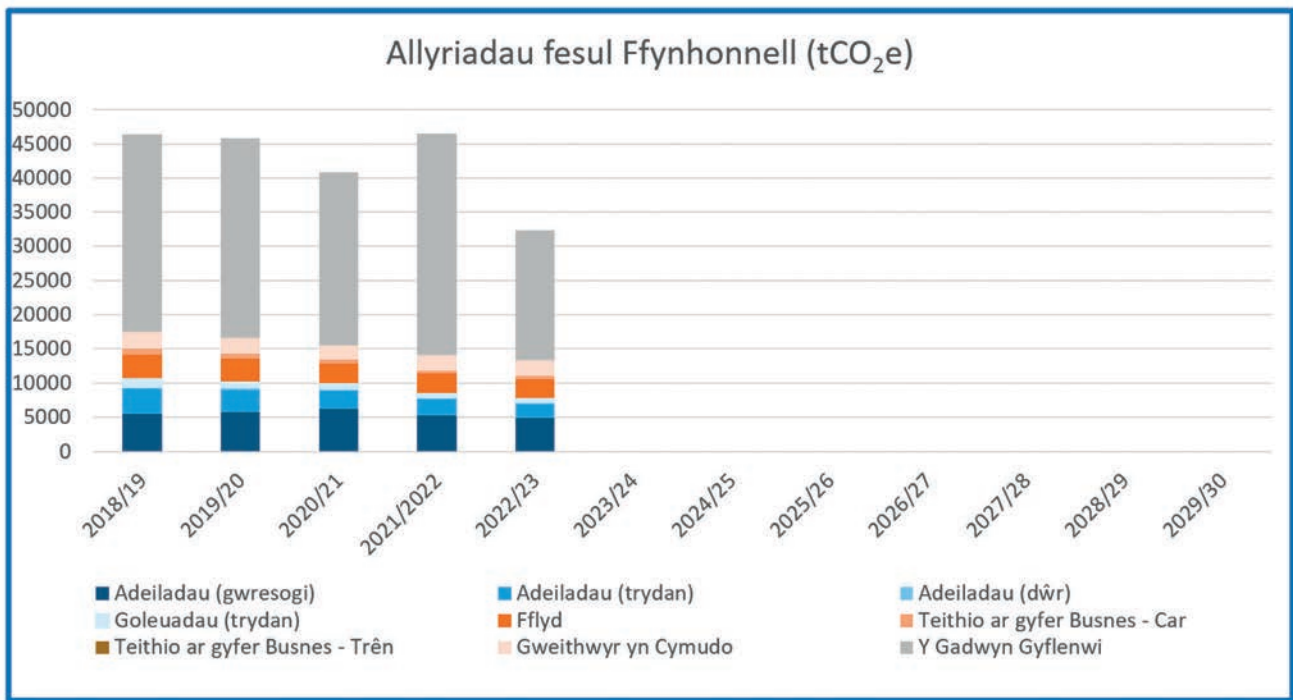
1.3 Camau Gweithredu Cyngor Sir y Fflint

Mewn ymateb i dargedau sector cyhoeddus Llywodraeth Cymru, lansiodd y Cyngor [Strategaeth Newid Hinsawdd](#) yn 2022, gan nodi sut mae'r Cyngor yn bwriadu lleihau ei allyriadau carbon a gwella faint o garbon sy'n cael ei amsugno o'r tir.

Mae'r Strategaeth wedi'i rhannu'n bump o themâu allweddol lle bod camau gweithredu ar yr hinsawdd wedi'u categoreiddio, fel a ganlyn:

- **Adeiladau:** Gwres, Trydan, Defnydd Dŵr, Gwastraff a gwasanaethau eraill
- **Symudedd a Chludiant:** Teithiau'r Fflyd, Milltired Busnes, Teithiau Staff a Chludiant Cyhoeddus.
- **Caffael:** Deunyddiau, Cynnyrch a Gwasanaethau yng Nghadwyn Gyflenwi'r Cyngor
- **Ymddygiad:** Gwneud penderfyniadau, Ymddygiad effeithlon, Ymgysylltu
- **Defnyddio Tir:** Plannu coed, natur a sut y gall y tir gynorthwyo i ddiogelu rhag newid hinsawdd.

Mae'r Cyngor yn mesur ei allyriadau carbon yn flynyddol i fonitro cynnydd a chyfeirio camau gweithredu i gyrraedd statws Di-Garbon Net erbyn 2030. Mae allyriadau pob blwyddyn yn cael eu mesur yn erbyn y flwyddyn waelodlin o 2018/19, ac ers hynny mae'r allyriadau carbon wedi gostwng o dros 30% drwy fuddsoddi mewn ynni adnewyddadwy, gwella effeithlonrwydd ynni, cefnogi staff i weithio'n hyblyg, optimeiddio teithiau'r fflyd a gwelliannau o ran methodoleg.



Delwedd 1 Allyriadau Carbon Cyngor Sir y Fflint

1.4 Pam llunio Pecyn Gwaith Hinsawdd ar gyfer Ysgolion?

Mae oddeutu 80 ysgol yn Sir y Fflint a miloedd o staff a dysgwyr ynddynt, felly mae cyfle sylweddol i leihau allyriadau carbon ac ymgysylltu ag unigolion. Oherwydd hyn, mae'r Strategaeth Newid Hinsawdd yn nodi cam gweithredu 'CCBu10'.

'Cefnogi Ysgolion a Chynghorau Tref a Chymuned i leihau allyriadau gweithrediadau ac ymgysylltu â defnyddwyr adeiladau i annog newid ymddygiad cadarnhaol.'

Trwy gyfrifo ôl-troed carbon ysgol, mae'n caniatáu data cliriach a chywir a dyraniad camau gweithredu sy'n fwy effeithiol er mwyn lleihau ôl-troed carbon yr ysgol, lle y gall staff a dysgwyr arwain ar newid ymddygiad.

Bwriad [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol](#) (Cymru) yw gwella lles cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru. Mae'n gofyn i gyrrff cyhoeddus fel Cyngor Sir y Fflint ystyried yr hirdymor, ystyried atal problemau a llunio ymagwedd sy'n fwy cydlynol. Mae'r gyfraith yn allweddol er mwyn mynd i'r afael â'r heriau y mae Cymru'n eu hwynebu - fel newid hinsawdd. Mae'r pecyn gwaith hinsawdd yn cynnwys amrywiol nodau lles. Y nod o ran gweithredu ar yr hinsawdd yw gadael byd ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol, felly mae ymgysylltu â nhw drwy gydol y broses yn allweddol.

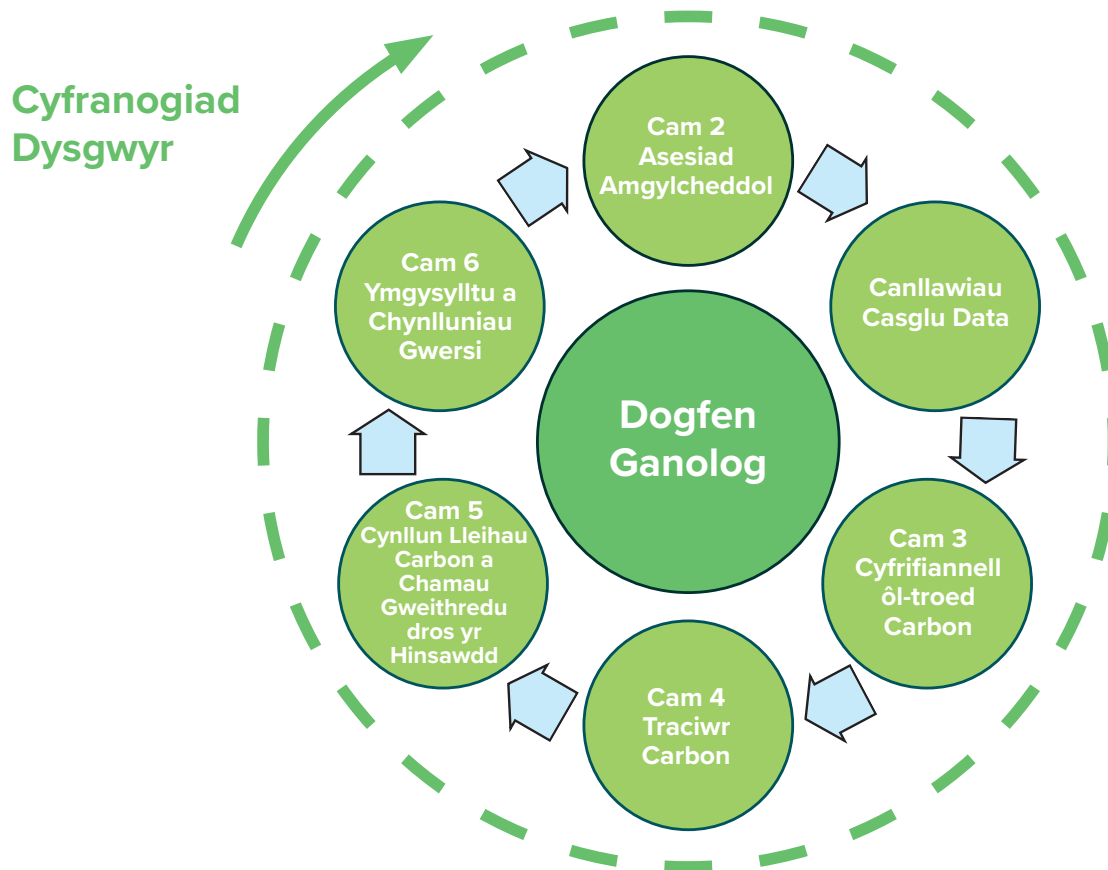
1.5 Perchnogaeth y Pecyn Gwaith

Cyfrifoldeb Uwch Dîm Arweinyddiaeth yr ysgol yw enwebu aelod o staff addas fel Arweinydd y Pecyn Gwaith a sicrhau bod y pecyn gwaith yn cael ei weithredu a'i gefnogi. Mae'n rhaid i'r tîm arwain sicrhau bod gweithrediad a'r camau gweithredu a nodwyd yn y cynllun lleihau carbon wedi'u halinio â pholisïau a gwerthoedd yr ysgol ac nad ydynt yn arwain at broblemau mewn man arall.

Ewch i adran 3.2 ar gyfer Arweinydd y Pecyn Gwaith

1.6 Cynnwys y Pecyn Gwaith

Mae'r pecyn gwaith yn gasgliad o ddogfennau, taenlenni ac adnoddau i gynorthwyo i ddeall newid hinsawdd a'r risgiau, mesur allyriadau carbon a'u lleihau drwy greu cynllun lleihau carbon, gan ymgysylltu â'r dysgwyr drwy'r broses ac yn y dosbarth.



Delwedd 2 Offer y Pecyn Gwaith a phroses i weithredu'r pecyn gwaith.

- **Dogfen Ganolog** (y ddogfen hon): Dylai'r ysgolion gyfeirio at y ddogfen hon gan fod yr holl wybodaeth sydd ei hangen i weithredu'r pecyn gwaith a'r cynlluniau gwersi trydydd parti ynddi.
- **Aseiad Amgylcheddol:** Archwiliad dan arweiniad y dysgwyr o ymarferion amgylcheddol yr ysgol.
- **Cyfrifiannell Ôl Troed Carbon :** Cyfrifiannell ar Excel lle bo ysgolion yn nodi'r data (e.e. defnydd trydan) i fesur yr allyriadau carbon.
- **Cyfrifiannell Taith Staff i/o'r Gwaith:** Cyfrifiannell ar Excel i gyfrifo allyriadau teithiau staff i/o'r gwaith.
- **Traciwr Carbon:** Teclyn ar Excel lle bo ysgolion yn cofnodi allyriadau carbon fesul blwyddyn i ddangos y cynnydd.
- **Cynllun Lleihau Carbon:** Mae'r ysgol yn creu'r cynllun i adrodd ar allyriadau carbon a nodi camau gweithredu i'w lleihau. Mae hyn ar gael yn Microsoft Word ac Excel.
- **Camau Gweithredu dros yr Hinsawdd:** Rhestr o gamau gweithredu efallai yr hoffai'r ysgolion eu mabwysiadu i leihau allyriadau carbon.
- **Cynlluniau Gwersi:** Dau gynllun gwrs wedi'u creu gan y tîm hinsawdd i gyd-fynd â'r rhain yn y pecyn gwaith. Mae'r cyntaf ar gyfer ysgolion cynradd ar gyfer cludiant, a'r ail ar gyfer ysgolion uwchradd gan ganolbwyntio ar ffynonellau ynni.
- **Canllawiau Casglu a Mewnbynnu Data:** Cyfarwyddiadau syml o ran sut i ddefnyddio'r gyfrifiannell a'r traciwr carbon yn gywir, a thempledi arolwg i gasglu data nad yw ar gael eisoes.
- **Canllaw Defnyddiwr Digital Energy:** Yn rhoi cyfarwyddyd ar sut i ddefnyddio platfform Digital Energy sy'n cofnodi defnydd yr ysgol o wasanaethau.

1.7 Buddion y Pecyn Gwaith

Ynghyd â lleihau allyriadau carbon i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd, mae'r pecyn gwaith yn cyflwyno buddion eraill fel arbedion o ran costau o leihau'r defnydd o ynni, gwella gwybodaeth a sgiliau am yr hinsawdd, cyfranogiad mewn camau gweithredu lleol, gwella lles, tystiolaeth ar gyfer ceisiadau cyllid a chefnogaeth uniongyrchol gan y Cyngor. Hefyd, mae'r cyfreithiau canlynol a'r nodau gan gyrrff llywodraethu wedi cynorthwyo i lunio'r pecyn gwaith, ac mae'r pecyn gwaith yn cynorthwyo i'w cyflawni.

Mae'r [Cwricwlwm i Gymru](#) yn cael ei gefnogi drwy ymgysylltu dysgwyr gyda gwyddoniaeth ar newid hinsawdd, cyfrifo, a theclynnau adrodd, ac annog ysgolion i sicrhau bod platform i ddysgwyr i gyflwyno eu llais ar gamau newid hinsawdd yr ysgol.

Meysydd dysgu y gellir eu cefnogi gan y pecyn gwaith:

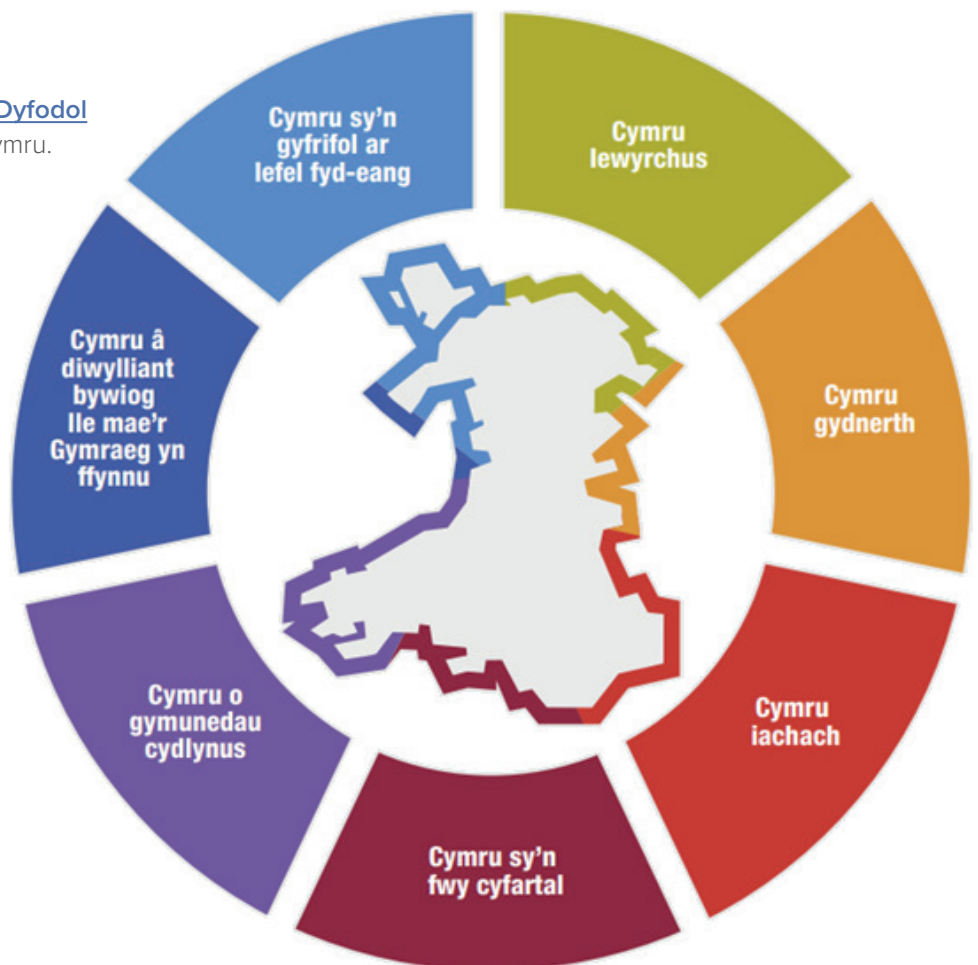
- Humanities
- Y Dyniaethau
- Iaith, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Mathemateg a Rhifedd
- Gwyddoniaeth a Thechnoleg



Mae [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol](#) yn cynnwys 7 o nodau lles ar gyfer Cymru.

Sef:

- Cymru Lewyrchus
- Cymru Gydnerth
- Cymru Iachach
- Cymru sy'n Fwy Cyfartal
- Cymru o Gymunedau Cydlynus
- Cymru â Diwylliant Bywiog lle mae'r Gymraeg yn Ffynnu
- Cymru sy'n Gyfrifol ar Lefel Fyd-Eang



Mae'r pecyn gwaith yn cefnogi'r nodau hyn drwy:

Cymru Lewyrchus

Mae lleihau allyriadau carbon y Cyngor yn galluogi buddsoddiad strategol mewn prosiectau ac mewn ffyrdd o weithio gan ddarparu arbedion / cynhyrchu ffyrddau incwm newydd. Mae'r cam gweithredu hefyd yn cefnogi datblygiad economi carbon isel drwy brosiectau isadeiledd, plannu coed a rheoli tir.

Cymru Gydnerth

Mae datgarboneiddio gwasanaethau'r Cyngor yn hyrwyddo gwydnwch drwy gamau gweithredu megis buddsoddi mewn isadeiledd ynni adnewyddadwy a chynyddu gwydnwch ecolegol drwy wella bioamrywiaeth. Trwy gynllunio ar gyfer addasiadau newid hinsawdd, bydd gwasanaethau'r Cyngor a'i gymunedau'n fwy gwydn.

Cymru Iachach

Mae datgarboneiddio yn hyrwyddo newid i deithio llesol, buddsoddi mewn isadeiledd gwyrdd, cefnogi ffynonellau bwyd cynhaliol yn lleol a datblygu ynni adnewyddadwy. Mae hyn yn hyrwyddo ffyrdd o fyw iachach, yn gwella lles, a lleihau'r effaith ar iechyd.

Cymru sy'n Gyfrifol ar Lefel Fyd-Eang

Drwy leihau allyriadau i net sero, mae'r Cyngor yn cyfrannu at liniaru newid hinsawdd, gan arwain yn lleol i gynorthwyo i gyflawni nodau Llywodraeth Cymru, a nodau hinsawdd rhyngwladol.

Mae modd i'r pecyn gwaith gefnogi rhai o erthyglau [Hawliau'r Plentyn UNICEF](#) drwy ddatblygu sgiliau'r dysgwyr drwy ymgysylltu'n uniongyrchol â'r teclynnau a llais y dysgwyr drwy Eco-Bwyllgorau a Chynllun Lleihau Carbon.

Erthygl 12: Parchu Safbwyntiau'r Plentyn

Erthygl 13: Rhyddid Mynegiant

Erthygl 24: Iechyd a Gwasanaethau Iechyd (amgylchedd sy'n lân)

Erthygl 29: Nodau Addysg



2. Newid Hinsawdd

2.1 Beth yw Newid Hinsawdd?

Mae newid hinsawdd a'r tywydd yn dermau sydd â chysylltiad agos ond mae un ffactor sy'n wahanol iawn: Amser. Mae'r tywydd yn tueddu i bara am ychydig oriau i ychydig ddyddiau, ond yr Hinsawdd yw cyfartaledd y tywydd dros gyfnodau hir o amser (degau i filoedd o flynyddoedd). Mae modd ymhelaethu hyn fel:

***Yr hinsawdd yw'r hyn yr ydych yn ei ddisgwyl,
y tywydd yw'r hyn yr ydych yn ei gael!***

Newid hinsawdd yw'r newid yn y cyflyrau tywydd cyfartalog, ac ar gyfer y DU rydym yn disgwyl y bydd yr hafau yn boethach a sychach, tra bydd y gaeafau yn fwy mwyn a gwlyb gyda digwyddiadau tywydd eithriadol yn digwydd yn amlach ac yn gwaethgu.

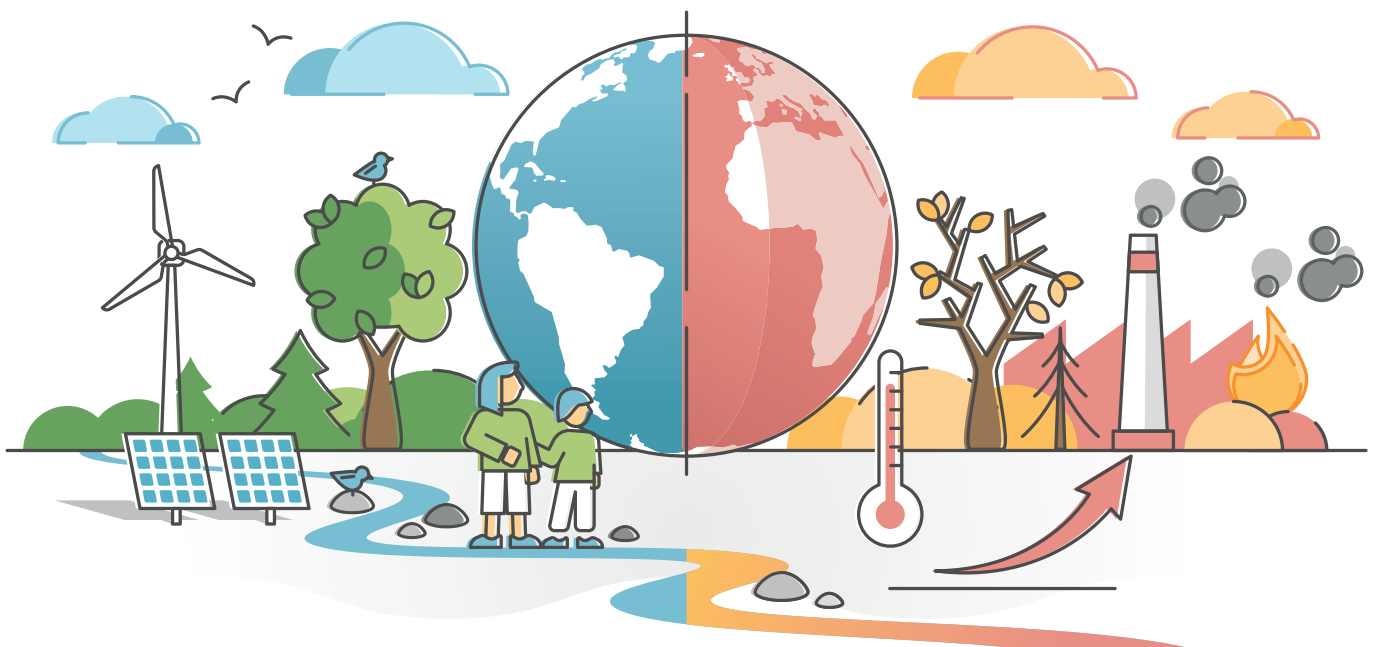
2.2 Beth sy'n achosi Newid Hinsawdd?

Dros y canrifoedd diwethaf, mae gweithgarwch diwydiannol wedi datblygu'n sylweddol ynghyd â'r galw am ynni, cynnyrch, bwyd, teithio a thir. O ganlyniad, mae llosgi tanwydd ffosil a diddymu cynefinoedd naturiol a choedwigoedd wedi achosi anghydbwysedd yn y carbon deuocsid (CO₂) yn yr atmosffer, lle bo mwy o garbon yn cael ei allyrru na'r hyn sy'n cael ei amsugno gan goed, moroedd ac ati.

***Mae lefelau carbon deuocsid yn yr atmosffer bron 40% yn uwch
na'r hyn sydd wedi digwydd yn naturiol dros y 650,000
o flynyddoedd diwethaf!***

Mae carbon deuocsid yn nwy tŷ gwydr gan olygu y gall amsugno pelydredd is-goch yr haul a gweithredu fel blanced yn cynhesu ein hatmosffer. Yn fyd-eang ar gyfartaledd mae ein hatmosffer wedi cynhesu o 1.1°C ers canol y 1800au gan arwain at Newid Hinsawdd.

Mae nwyon tŷ gwydr eraill yn bodoli fel Methan (CH₄) ac Ocsid Nitraidd (N₂O) sy'n cyfrannu at gynhesu byd-eang, ond Carbon Deuocsid yw prif ganolbwynt y gweithredu dros newid hinsawdd.



2.3 Effaith Newid Hinsawdd

Mae'r newid mewn tymheredd yn effeithio ar ddigwyddiadau tywydd o amgylch y byd a gall amrywio o un ardal i'r llall. Gall hyn gynyddu amllder a difrifoldeb digwyddiadau tywydd eithriadol ac mae'n achosi effeithiau fel tanau mewn coedwigoedd, sychder eithafol, llifogydd, diffyg bwyd, iechyd a lles gwael, bioamrywiaeth sy'n gwaethygu, a lefelau'r môr yn cynyddu oherwydd bod y capiau iâ a'r rhewlifoedd yn dadmer.

Yn y DU disgwylir y bydd yr hafau yn gynhesach ac yn sychach, gyda'r gaeafau yn fwy mwyn a gwlyb.

2.4 Pwy sy'n cael eu heffeithio gan Newid Hinsawdd?

Yn y pendraw mae Newid Hinsawdd yn effeithio ar bawb, ond nid yw'n effeithio ar bawb yr un fath. Mae'n debygol o gael mwy o effaith ar bobl gydag incwm isel, o grwpiau lleiafrifol ac sy'n byw mewn ardaloedd llai datblygedig ac / neu wledydd isel.

Ac nid pobl yw'r unig rai sy'n wynebu'r effeithiau - mae sawl rhywogaeth o fywyd gwyllt a phlanhigion sydd hefyd yn wynebu'r effeithiau, rhai ohonynt yn wynebu difodiant o ganlyniad i newid hinsawdd. Cliciwch [yma](#) i gael rhagor o wybodaeth.



3. Gweithredu'r Pecyn Gwaith (Cam 1)

3.1 Cyflwyniad

Bydd yr adran hon yn egluro'r prosesau a rhai ystyriaethau allweddol er mwyn i'r ysgol ddefnyddio'r pecyn gwaith yn llwyddiannus.

3.2 Arweinydd y Pecyn Gwaith

Cam cyntaf gweithredu Pecyn Gwaith Hinsawdd Ysgolion yw penodi Arweinydd y Pecyn Gwaith. Arweinydd y Pecyn Gwaith yw'r aelod o staff a fydd yn gyfrifol am ddefnydd y pecyn gwaith, yn cyfrifo allyriadau carbon, cydweithio gydag athrawon, a sicrhau bod ymgysylltiad da â'r pecyn gwaith.

Fel arfer mae modd i'r ysgol gyuno ar yr aelod cywir o staff ond dylent fod â gwybodaeth ac adnoddau i dderbyn y rôl. Mae gan sawl ysgol Arweinydd Ysgol-Eco neu Gynaliadwyedd a byddent yn berffaith fel Arweinydd y Pecyn Gwaith.

Ar ôl nodi Arweinydd, dylent roi gwybod i Dîm Newid Hinsawdd y Cyngor a chyflwyno eu hunain er mwyn sicrhau y gellir rhoi cefnogaeth iddynt.

climatechange@siryfflint.gov.uk

3.3 Pwyllgorau Eco

Dylai dysgwyr ymgysylltu'n llwyr â'r pecyn gwaith hinsawdd, i gefnogi eu haddysg, cymhwyso dysgu mewn enghreifftiau o fywyd go-iawn, cyfrannu at lunio penderfyniadau a gwneud datgarboneiddio yn llwyddiant.

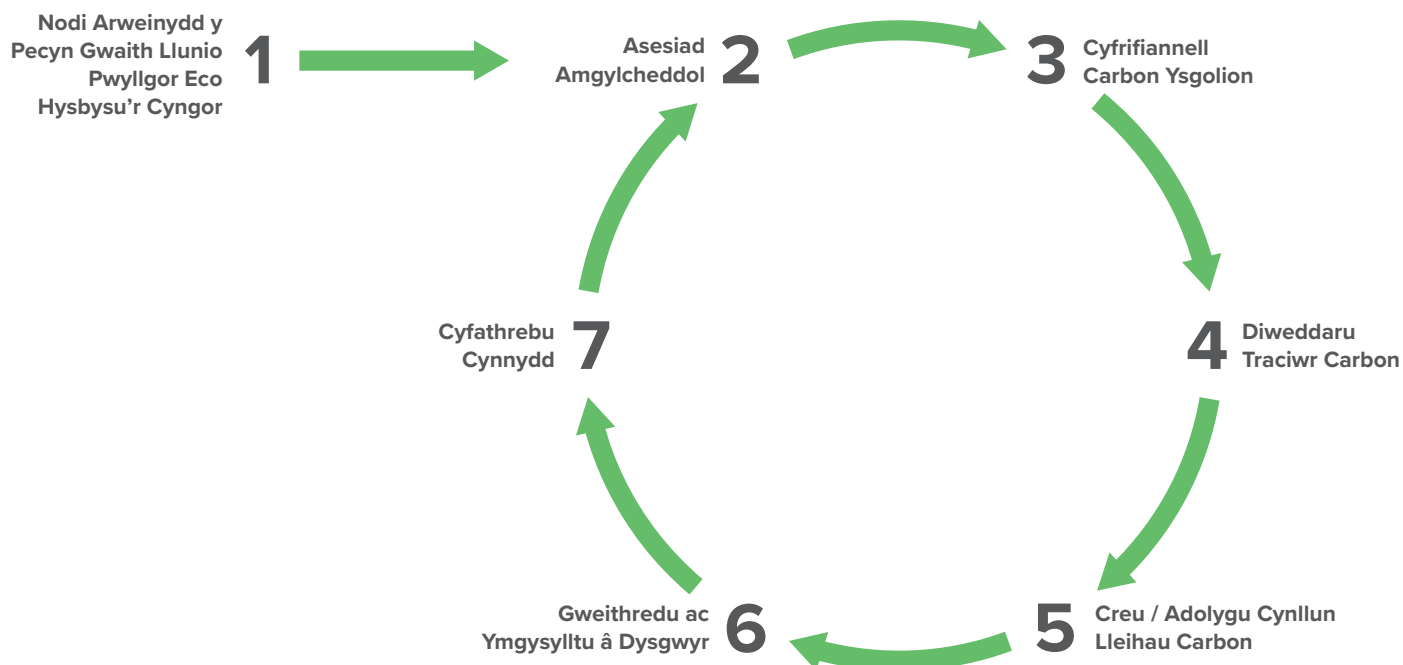
Bydd sawl ysgol wedi llunio Pwyllgor Eco fel rhan o raglen Ysgolion Eco, yn cynnwys dysgwyr a staff. Mae'r Pwyllgorau yn gyfle rhagorol i ddysgwyr gyfranogi yn y Pecyn Gwaith a chefnogi'r ysgol yn ei weithrediad.

Lle nad oes gan ysgol Bwyllgor Eco eisoes, mae modd llunio un yn dilyn y cyngor a nodir yn y ddolen hon gan [Cadwch Gymru'n Daclus](#).



3.4 Y Broses

Mae'r pecyn gwaith yn cynnwys proses syml y dylid ei dilyn, a'i chynnal yn flynyddol gan fwyaf. Mae hyn wedi'i nodi isod gan ddechrau drwy enwebu Arweinydd y Pecyn Gwaith, sicrhau bod Pwyllgor Eco'n cael ei lunio er mwyn i ddysgwyr fynegi eu llais, a hysbysu tîm newid hinsawdd y Cyngor o ddefnydd y pecyn gwaith.



Delwedd 3 Cylched y broses i weithredu'r pecyn gwaith.

Er yr argymhellir y dylai ysgolion ddilyn y broses yn flynyddol ac yn ffurfiol, mae modd defnyddio agweddau o'r pecyn gwaith yn anffurfiol drwy gydol y flwyddyn academaidd, yn enwedig mewn ystafelloedd dosbarth i ddatblygu sgiliau (e.e. asesiad amgylcheddol, cyfrifiad ôl-troed carbon ac ati).

3.5 Cyfyngiadau

Er ei fod yn annhebygol, dylai ysgolion fod yn ymwybodol o unrhyw risgiau newydd a gyflwynir wrth gyflwyno camau gweithredu dros yr hinsawdd yn y cynllun lleihau carbon. Sicrhewch fod penderfyniadau yn cael eu gwneud ar y cyd fel ysgol er mwyn diogelu'r prif nod - i addysgu dysgwyr.

3.6 Ymgysylltu

Mae cyfle sylweddol i ddysgwyr gyfranogi yng ngweithrediad y pecyn gwaith a bydd sawl nodwedd yn gymorth i ddarparu'r Cwricwlwm i Gymru. Drwy'r ddogfen hon bydd nodyn lle y teimlir y gall dysgwyr gymryd rhan mewn gweithgaredd penodol.

Cyfleoedd i Ymgysylltu

3.7 Mynediad at y Pecyn Gwaith a Diweddariadau

Mae'r Pecyn Gwaith ar gael ar dudalen we Newid Hinsawdd Cyngor Sir y Fflint.

<https://siryfflint.gov.uk/cy/Resident/Climate-Change/Climate-Toolkits.aspx>

Bydd y pecyn gwaith yn cael ei adolygu a'i ddiweddarau o bryd i'w gilydd neu pan fydd materion yn codi. Bydd Arweinwyr y Pecyn Gwaith yn cael gwybod pan fydd y diweddariadau hyn ar gael.

3.8 Cysylltiadau Allweddol

Os ydych chi angen unrhyw gefnogaeth wrth ddefnyddio'r pecyn gwaith, i gasglu data neu i weithredu, cysylltwch â'r timau yn y tabl isod.

Ymholiad	Cyswilt
Materion yn ymwneud â'r Pecyn Gwaith ac Ymholiadau Cyffredinol	climatechange@siryfflint.gov.uk
Platform Digital Energy ac Ynni Adnewyddadwy	energy.unit@siryfflint.gov.uk
Data Defnydd Dŵr	energy.unit@siryfflint.gov.uk
Data Gwastraff Gwasanaethau'r Cyngor	WasteData@siryfflint.gov.uk
Data Milltired Busnes Staff	climatechange@siryfflint.gov.uk
Data Cadwyn Gyflenwi	Rheolwr Busnes Ysgol, CLG yn Nhîm Cyfrifon y Cyngor neu AP&ARTeam@siryfflint.gov.uk i gyflawni adroddiad gwariant.
Plannu Coed a Natur	biodiversity@siryfflint.gov.uk
Cadwch Gymru'n Daclus: Eco-ysgolion	catrin.hughes@keepwalestidy.cymru
Cadwch Brydain yn Daclus: Cyfrifo eich Carbon	Enquiries@keepbritaintidy.org



4. Asesiad Amgylcheddol (Cam 2)

4.1 Cyflwyniad

Mae Cam 2 yn cyflwyno Asesiad Amgylcheddol sy'n archwiliad syml dan arweiniad y dysgwyr o ymddygiad ac arferion amgylcheddol yr ysgol. Mae'n cynnwys testunau defnydd ynni, bioamrywiaeth, cludiant, a'r defnydd o ddŵr.

Mae modd cynnal y gweithgaredd hwn cyn i'r ysgol ddechrau cyfrifo ôl-troed carbon ac mae'n ffurfio cyflwyniad syml i'r pecyn gwaith ar gyfer staff a dysgwyr ynghyd â chasglu gwybodaeth.

Cyfleoedd i Ymgysylltu

4.2 Ymgysylltu

Gall dysgwyr wneud yr asesiad hwn yn ffurfiol (gan gyfrannu at y Cynllun Lleihau Carbon) neu fel rhan o'u gwersi.

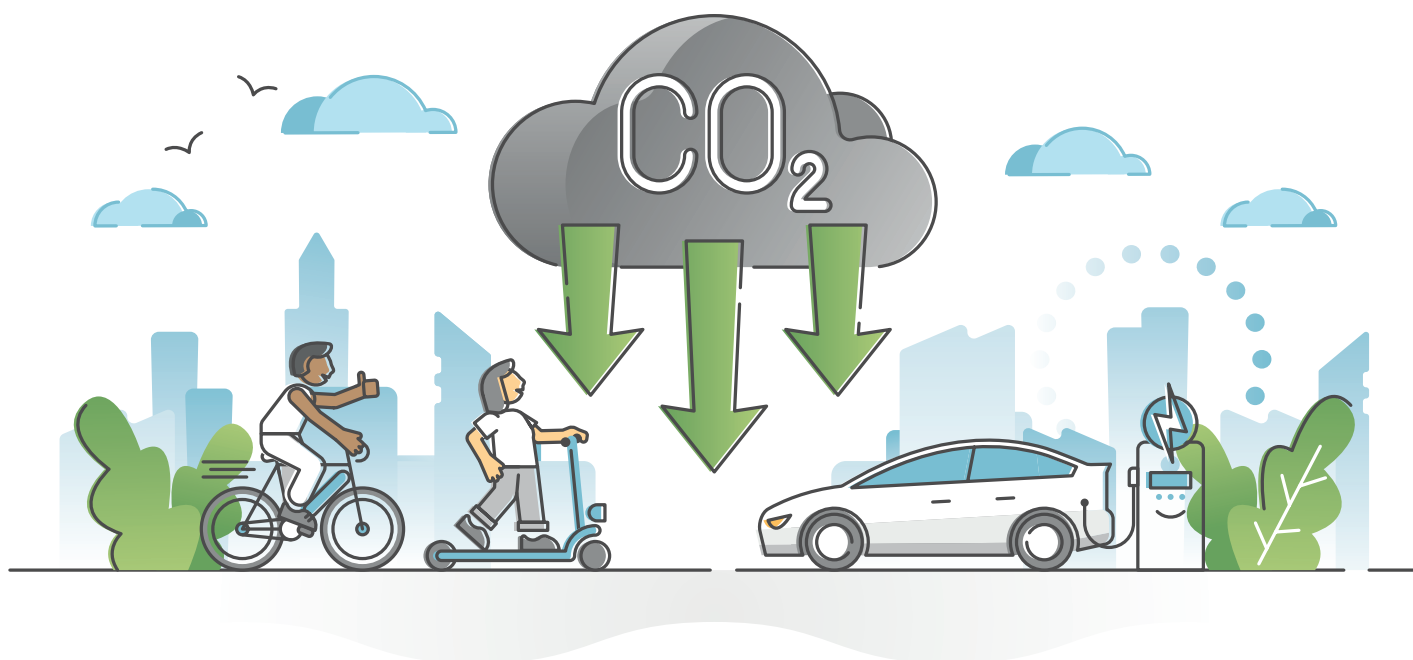
Dylai dysgwyr gerdded o amgylch yr ysgol mewn grwpiau bach (naill ai dan arweiniad y dysgwyr neu gyda chymorth athro/athrawes), i chwilio am enghreifftiau o arferion gorau a meysydd i'w gwella. Rhoddir pwynt ar gyfer pob arfer dda, ac fe geir cyfanswm ar y diwedd.

Ar y diwedd, caiff y Dysgwyr gyfle i gyflwyno eu canfyddiadau i Arweinydd y Pecyn Gwaith neu eu dosbarth gydag argymhellion ar gyfer gwella.

4.3 Deilliannau

Mae'r gweithgaredd hwn yn helpu dysgwyr i ddeall enghreifftiau o arferion amgylcheddol da ac i fod mewn sefyllfa i brofi'r ysgol (newid rolau).

Dylid annog dysgwyr i gymhwyso eu dealltwriaeth newydd yn eu bywyd bob dydd yn yr ysgol ac yn y cartref, gan geisio hyrwyddo ymddygiad cadarnhaol. Gall ysgolion ddefnyddio canfyddiadau'r asesiadau i gefnogi'r Cynllun Lleihau Carbon.



5. Rheoli Carbon

5.1 Cyflwyniad

Prif gymhelliant newid hinsawdd yw allyriadau nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer yn gysylltiedig â llosgi tanwydd ffosil a gweithgareddau eraill. Mae lleihau'r allyriadau hyn lle bo modd yn allweddol i ddiwallu nodau Di-Garbon Net y sector cyhoeddus erbyn 2030 a chyfyngu effaith newid hinsawdd.

Mae'r adran hon yn cyflwyno gwybodaeth ar y tecynnau sydd ar gael i gynorthwyo i fesur, monitro, rheoli a lleihau allyriadau carbon yr ysgol. Y dulliau rheoli carbon yw:

- Cyfrifiannell Carbon Ysgolion
- Traciwr Carbon (gyda Chynllun Lleihau a Chamau Gweithredu)
- Cynllun Lleihau Carbon
- Canllawiau Casglu Data
- Canllaw Defnyddiwr Digital Energy

5.2 Cyfrifiannell Carbon Cadwch Brydain yn Daclus

Mae Cadwch Brydain yn Daclus (gweithredwr Rhaglen Eco-Ysgolion yn Lloegr) wedi datblygu teclyn ar-lein er mwyn i ysgolion gyfrifo eu hól-troed carbon, dewis camau gweithredu i leihau carbon a monitro cynnydd. Mae modd ei defnyddio gyda Phecyn Gwaith yr Hinsawdd fel dewis amgen i Gyfrifiannell Carbon Ysgolion y pecyn gwaith hwn.

Cliciwch ar y dolenni isod i gael mynediad i bob gwefan.



Brought to you by



Os ydych chi'n dewis defnyddio "Count Your Carbon", rhowch wybod i Dîm Newid Hinsawdd y Cyngor ar climatechange@flintshire.gov.uk er mwyn i ni ddeall sut mae ysgolion yn cyfrifo eu hól-troed.

5.3 Pryd y defnyddir y tecynnau hyn?

Dylai ysgolion fesur eu hól-troed carbon a diweddarau'r cynllun lleihau carbon yn flynyddol, gan fesur allyriadau o gyfnod penodol o amser (e.e. blwyddyn ariannol mis Ebrill i fis Mawrth). Bydd hyn yn sicrhau bod allyriadau'n cael eu monitro'n rheolaidd gan gynorthwyo gydag ymdrechion lleihau carbon ynghyd â sicrhau bod dysgwyr yn cael cyfle cyfartal i ymgysylltu â'r broses.

5.4 Themâu Allyriadau

Mae allyriadau carbon yn cael eu categorioeddio mewn themâu, yn alinio ag ymagwedd (themâu) Cyngor Sir y Fflint. Mae'r rhain yn cael eu diffinio isod:

Thema	Ffynhonnell Allyriadau
Adeiladau	Trydan a Gwres Adeilad (nwy, olew gwresogi ac ati).
	Defnydd a Thriniaeth Dŵr
	Gwastraff / Ailgylchu
Symudedd a Chludiant	Teithiau'r Fflyd
	Milltiroedd Busnes
	Staff yn teithio i/o'r gwaith
	Teithiau ysgol
Y Gadwyn Gyflenwi	Y Gadwyn Gyflenwi

5.5 Cyfrifiannell Carbon Ysgolion (Cam 3)

Cam 3 yw'r cam cyntaf i leihau allyriadau carbon drwy gyfrifo cyfanswm (kg neu dunelli) a deall o ble mae'r rhain yn dod (ffynhonnell allyriadau fel defnydd trydan). Bydd gwneud hynny'n gymorth i nodi a blaenoriaethu'r camau cywir i leihau allyriadau.

Cyfleoedd i Ymgysylltu

Gelwir blwyddyn gyntaf o gyfrifo'r ôl-troed carbon yn flwyddyn **'Waelodlin'** ac mae'r holl dargedau a chyfrifiadau yn y dyfodol yn cael eu cymharu yn erbyn y rhain. Mae'r waelodlin a'r holl gyfrifiadau yn y dyfodol wedi'u gosod o fewn cyfnod adrodd o 12 mis (y flwyddyn ariannol fel arfer). At ddibenion y pecyn gwaith, mae hyn wedi'i osod fel 1 Ebrill 2022- 31 Mawrth 2023.

Mae Cyfrifiannell Carbon Ysgolion yn declyn ar excel gan Lywodraeth Cymru at ddefnydd y Sector Cyhoeddus. Ond, mae'r tîm Newid Hinsawdd wedi symleiddio'r gyfrifiannell gan sicrhau ei bod yn berthnasol i ysgolion. Mae modd dewis ffynhonnell allyriadau yn y categori perthnasol (adeiladau: trydan) gan ddefnyddio'r dewisiadau yn y rhestr yn y **celloedd oren**. Ar ôl dewis, mae'r data perthnasol yn cael ei ychwanegu at y **celloedd glas** (e.e. kWh o ddefnydd trydan) ac mae'r teclyn yn cyfrifo hyn i allyriadau carbon.

Buildings

Ownership structure	Fuel/emission source	Category 1	Data	Units
Buildings we own and occupy	Grid electricity	Consumption based	25,000	kWh
Buildings we own and occupy	Natural gas	All natural gas	40,000	kWh

Delwedd 4 Enghraifft o gynllun Cyfrifiannell Carbon Ysgolion

Mae ffynonellau allyriadau sydd yn cael eu cynnwys yn y gyfrifiannell yn cynnwys.

Ffynhonnell Allyriadau	Disgrifiad
Ynni Adeilad	Trydan, Nwy Naturiol, Olew Gwresogi, LPG, Biomas
Dŵr Adeilad	Defnydd Ysgol a Thriniaeth gan Gwmnïau Gwasanaethau
Gwastraff	Mathau o Ailgylchu, cyfanswm, a defnydd terfynol
Teithiau'r Fflyd	Pellter a deithiwyd gan ddefnyddio cerbydau sy'n eiddo i'r ysgol
Teithiau Busnes ac Ysgol	Hawliadau am filltiroedd gan y staff sy'n defnyddio eu cerbydau eu hunain ar gyfer tasgau gwaith a'r pellter a deithiwyd ar gyfer gweithgareddau nad ydynt ar dir yr ysgol.
Staff yn teithio i/o'r gwaith	Y teithiau a wneir gan staff yr ysgol i gyrraedd y gwaith ac yn ôl i'w cartrefi.
Y Gadwyn Gyflenwi	Yr holl nwyddau a gwasanaethau y mae'r ysgol yn eu caffael

5.6 Adnewyddadwy

Mae gan Gyfrifiannell Carbon Ysgolion adran i gofnodi faint o ynni sy'n cael ei gynhyrchu o ffynonellau adnewyddadwy ar y safle fel paneli solar.

Mae ffynonellau adnewyddadwy ar y safle yn lleihau allyriadau carbon drwy leihau faint o drydan y mae'r ysgol yn ei ddefnyddio gan y Grid Cenedlaethol yn y DU, sy'n defnyddio cymysgedd o danwydd ffosil ac elfennau adnewyddadwy (nwy, niwclear, gwynt ac ati).

5.7 Tir a Natur

Mae adroddiadau carbon y Cyngor yn ystyried faint o dir sy'n eiddo i'r Cyngor a faint o garbon deuocsid y gellir ei amsugno gan goed a llystyfiant ar y tir hwnnw.

Ond, gan nad oes gan y mwyafrif o ysgolion ardaloedd mawr o dir, bach iawn fyddai'r ffigwr yma ond byddai angen ymchwiliad pellach. Oherwydd hyn, nid yw Cyfrifiannell Carbon Ysgolion yn mesur unrhyw garbon sy'n cael ei amsugno gan dir yr ysgol.

Ond, bydd ysgolion yn cael eu hannog i nodi a gweithredu gweithgareddau sy'n hyrwyddo natur fel rhan o'r Cynllun Lleihau Carbon gan nad oes modd datrys yr argyfwng hinsawdd heb weithredu dros natur, ac i'r gwrthwyneb.



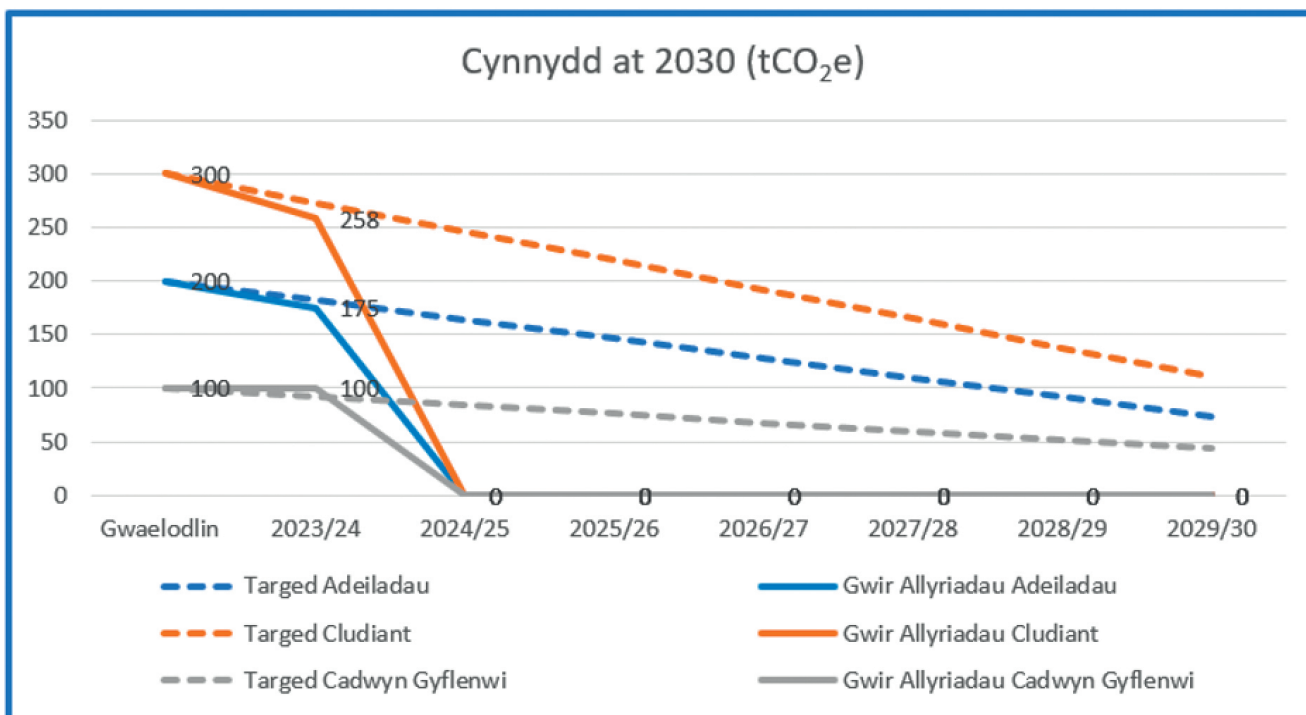
5.8 Traciwr Carbon (Cam 4)

Cam 4 yw defnyddio'r traciwr carbon sy'n daenlen excel ar gyfer ysgolion er mwyn iddynt ychwanegu eu hallyriadau carbon ar ôl cwblhau'r cyfrifiadau. Mae'r traciwr yn cyfrifo newidiadau mewn allyriadau ac yn arddangos y canlyniadau fel graffiau, gan gynnwys targed lleihau carbon sy'n darparu llwybr lleihau allyriadau. Mae hyn yn seiliedig ar dargedau lleihau allyriadau blynyddol y Cyngor.

Cyfleoedd i Ymgysylltu

Mae'r traciwr yn gymorth i gymharu yn erbyn y flwyddyn waelodlin a'r blynyddoedd blaenorol, yn dangos lle y gwneir cynnydd ac yn gymorth i nodi a blaenoriaethu camau'r dyfodol.

Allyriadau yn ôl Ffynhonnell (tCO ₂ e)							
	Gwaelodlin	2023/24	% Newid	2024/25	% Newid	2025/26	% Newid
Adeiladau			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Gwastraff			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Fflyd ac Offer			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Teithiau Busnes ac Ysgol			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Teithio i'r gwaith			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Cadwyn Gyflenwi			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Cyfanswm Allyriadau	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!



Delwedd 5 Traciwr Carbon ac enghraifft o lwybr lleihau yn seiliedig ar ddata gwaelodlin.

5.9 Cynllun Lleihau Carbon (Cam 5)

Pan fydd ysgol yn cyfrifo ei hól-troed carbon am y tro cyntaf (blwyddyn waelodlin) ac yn deall ffynonellau o allyriadau a chyfansymiau, yna mae modd llunio Cynllun Lleihau Carbon, dyma Gam 5 y broses.

Cyfleoedd i Ymgysylltu

Mae'r Cynllun Lleihau Carbon yn adrodd ar allyriadau carbon yr ysgol, gan ddisgrifio beth ydynt, sut a pham eu bod yn newid o un flwyddyn i'r llall a'r camau amrywiol y bydd yr ysgol yn eu mabwysiadu i'w lleihau. Mae'r teclyn yn cael ei gyflwyno fel templed mewn dau fformat; wedi'i lunio o fewn y Traciwr Carbon yn Excel (gyda graffiau wedi'u diweddarau'n awtomatig) neu ddogfen Word. Defnyddiwch un fformat yn unig.

Anogir yr ysgolion i gynnwys eu dysgwyr wrth lunio eu Cynllun Lleihau Carbon. Mae'n rhoi cyfle i ddysgwyr ddadansoddi data a thueddiadau, disgrifio eu canfyddiadau ac yn bwysicaf oll, trafod dulliau posibl o weithredu dros newid hinsawdd, gan roi rhestr o argymhellion i'r ysgol.

Dylai'r Pennaeth a / neu'r Uwch Dîm Arweinyddiaeth gytuno ar y Cynllun Lleihau Carbon yn ffurfiol ac yna'i rannu gyda'r llywodraethwyr, dysgwyr ac unrhyw un arall drwy dulliau a ffefrir a dulliau amrywiol yr ysgol.

Dylid diweddarau'r cynllun ar ôl cwblhau pob cyfrifiad ôl-troed carbon, a dim ond pan nad yw'r camau gweithredu'n hyfyw mwyach y dylid eu newid, neu pan fydd camau gwell ar gael. Gall yr ysgol gofnodi pan fydd camau gweithredu wedi'u cwblhau yn nhabl y Cynllun Gweithredu.

5.10 Camau Gweithredu dros yr Hinsawdd

Yn y Traciwr Carbon mae rhestr o gamau gweithredu dros yr hinsawdd y gallai ysgolion eu mabwysiadu yn eu Cynllun Lleihau Carbon, ac yn cynnwys y 5 thema Adeiladau, Symudedd a Chludiant, Caffael, Tir ac Ymddygiad.

Dylai'r ysgolion ddewis nifer (e.e. 10) o gamau gweithredu effeithiol a pherthnasol y maent yn dymuno eu cwblhau o fewn y blynyddoedd sydd i ddod (e.e. hyd at 2030), gan geisio ymgysylltu â dysgwyr lle bo modd. Dim ond rhywfaint o gamau gweithredu y disgwylir i ysgolion eu cwblhau bob blwyddyn gan sicrhau bod modd eu cyflawni a'u bod yn cael eu gweithredu'n dda.

Mae croeso i ysgolion ychwanegu camau gweithredu perthnasol eraill sydd heb eu nodi yn y pecyn gwaith.

5.11 Rhaglen Arolwg Cyflwr Ysgolion

Ar ddiwedd 2023, lansiodd Llywodraeth Cymru ei [Raglen Arolwg Cyflwr Ysgolion](#) drwy'r tîm Cymunedau Dysgu Cynaliadwy.

Bydd y rhaglen yn darparu asesiad gwaelodlin o gyflwr ystâd ysgolion Cymru gan gynnwys holl ysgolion a ariennir a cholegau addysg bellach a galluogi Llywodraeth Cymru i ddatblygu map llwybr di-garbon net ar gyfer pob ased. Bydd hyn yn cynorthwyo awdurdodau lleol a cholegau i ddatgarboneiddio'r ystâd addysg ledled Cymru.

Ar gyfer pob elfen sy'n gallu cyfrannu at ddatgarboneiddio bydd yr arolwg yn asesu:

- Cyflwr yr adeilad
- Perfformiad yr adeilad
- Cyfnod oes yr adeilad

Bydd y canlyniadau'n ffurfio cynnig gradd fuddsoddi lefel uchel ar sut i gyflawni datrysiad carbon isel gwerth am arian, fesul cam. Bydd hyn ar gael ar gyfer pob ysgol ar lefel adeiladau unigol.

Disgwylir y bydd yr arolygon wedi'u cwblhau erbyn yr Hydref 2024, gydag ysgolion sy'n cwblhau eu harolygon ynghynt yn derbyn eu cynigion ynghynt. Gallai'r cyfleoedd a nodir o dan y rhaglen gefnogi ysgolion i ddatblygu eu Cynlluniau Lleihau Carbon o dan thema Adeiladau.

5.12 Casglu Data

Casglu data cyflawn ac o ansawdd yw'r rhan anoddaf o lunio ôl-troed carbon.

Yn gyntaf, mae'n rhaid i ysgol gytuno ar y cyfnod adrodd er mwyn casglu'r data a phenderfynu ar waelodlin ôl-troed carbon. Mae'r Traciwr Carbon wedi gosod hyn fel y flwyddyn ariannol (1 Ebrill i 31 Mawrth) gan alinio â chyfnod adrodd Cyngor Sir y Fflint. Ond, gall ysgolion benderfynu ar y cyfnod adrodd y maent yn dymuno ei ddefnyddio ac addasu'r traciwr yn briodol.

Mae'r ddogfen 'Canllaw Casglu a Mewnbynnu Data' yn cyflwyno'r holl wybodaeth allweddol er mwyn i ysgol geisio'r data cywir ar gyfer y gyfrifiannell carbon a mewnbynnau'r data gan ddilyn canllaw cam wrth gam syml. Yn syml, mae'n fersiwn gryno o [Ganllaw Adrodd Di-Garbon Net y Sector Cyhoeddus](#) gan Lywodraeth Cymru. Hefyd, mae'r ddogfen yn darparu cysylltiadau allweddol ar gyfer data, a thempledi arolwg ac archwilio i gasglu gwybodaeth ar deithiau staff a gwastraff.



6. Ymgysylltu â dysgwyr (Cam 6)

6.1 Cyflwyniad

Drwy'r pecyn gwaith, mae adrannau allweddol wedi'u nodi lle bo modd i'ch dysgwyr ymgysylltu â'r broses o gyfrifo allyriadau, dadansoddi data a chreu cynllun lleihau carbon. Mae ymgysylltu'n fanwl fel hyn yn rhoi enghraifft weithiol, sydd i'w gweld mewn sawl gweithle, i'r dysgwyr.

Mae Cam 6 yn cyflwyno cynnwys sydd wedi'i ddewis gan dîm newid hinsawdd y Cyngor i gynorthwyo ysgolion i gyflwyno newid hinsawdd mewn gwersi, o CA2 i CA4 a hwyluso'r Cwricwlwm i Gymru.

Mae'r cynlluniau gwersi'n ymwneud â gweithgareddau sy'n gymorth i ddeall geirfa, sut mae newid hinsawdd wedi digwydd a'r defnydd o goed i gynorthwyo i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd.

6.2 Cynlluniau Gwersi

Mae'r cynlluniau gwersi sydd i ddilyn yn dod gan Gyngor Sir y Fflint a Chyfoeth Naturiol Cymru ac wedi'u dewis gan dîm Newid Hinsawdd y Cyngor gan eu bod yn darparu gweithgareddau sy'n ymgysylltiol ac yn allweddol er mwyn deall newid hinsawdd.

Cyngor Sir y Fflint

Mae Tîm Newid Hinsawdd Cyngor Sir y Fflint wedi creu dau gynllun gwersi - un ar gyfer ysgolion Cynradd a'r llall ar gyfer ysgolion Uwchradd, yn cynnwys cludiant a ffynonellau ynni sydd oll dau'n cyfrannu'n sylweddol at newid hinsawdd. .

Cynllun Gwers: CA1 a CA2

Ystyried effaith newid hinsawdd.
Gan ddeall sut mae cludiant yn effeithio'r hinsawdd a sut gall y dysgwyr weithredu.

Cynllun Gwers

Mae'r ffeil o dan adran Ymgysylltu tudalen we'r Pecyn Gwaith Hinsawdd.

Adnoddau

Mae'r ffeil o dan adran Ymgysylltu tudalen we'r Pecyn Gwaith Hinsawdd.

Cynllun Gwers: CA3 a CA4

Ystyried effaith newid hinsawdd, a deall sut mae'r defnydd o ynni'n effeithio ar yr hinsawdd a thrafod sut y gall dysgwyr weithredu.

Cynllun Gwers

Mae'r ffeil o dan adran Ymgysylltu tudalen we'r Pecyn Gwaith Hinsawdd.

Adnoddau

Mae'r ffeil o dan adran Ymgysylltu tudalen we'r Pecyn Gwaith Hinsawdd.

Cyfoeth Naturiol Cymru

Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r awdurdod gorfodi ar gyfer deddfwriaeth amgylcheddol yng Nghymru. Maent yn gweithio i reoli adnoddau naturiol Cymru mewn modd cynaliadwy a'u prif nodau yw:

- Lleihau llygredd
- Adfer natur
- Gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd

Rhai o'r ffyrdd y byddant yn adfer natur dros y blynyddoedd nesaf yw:

- Cynyddu datrysiadau natur mewn ardaloedd dinesig a gwledig i gysylltu cynefinoedd gyda'i gilydd.
- Cyflymu'r camau gweithredu ar raddfa tirlun drwy rannu tystiolaeth o arferion gorau.
- Creu gwydnwch mewn dyfroedd ffres, safleoedd morol neu ddaearol gwarchoddedig, gwneir hyn drwy wella cysylltedd a chyflawni gwaith monitro.

Maent hefyd yn darparu deunydd addysg gwerthfawr iawn sy'n gysylltiedig â'r Cwricwlwm i Gymru, rydym wedi casglu 5 o'u hadnoddau allweddol, ac rydym yn credu y bydd hyn yn gymorth i addysgu eich dysgwyr ar y testunau sy'n ymwneud â chyfrifo carbon a newid hinsawdd.

Cynllun Gwers 1: Gêm Geirfa Gynaliadwy

Cyflwyniad syml i ddatblygu cynaliadwy a geirfa allweddol a fydd yn gymorth gyda'r cynlluniau gwersi canlynol, ar gyfer CA2 a CA3.

Cynllun Gwers 1

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/688984/cynllun-gweithgaredd-gem-geirfa-datblygu-gynaliadwy.pdf>

Adnoddau

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/688981/cardiaau-adnoddau-gem-geirfa-datblygu-gynaliadwy.pdf>

Cynllun Gwers 2: Argyfwng yr hinsawdd

Mae'r cynllun gwर्स hwn yn ystyried sut mae bodau dynol wedi effeithio ar y blaned drwy weithgarwch dynol ac mae'n rhaid iddynt ystyried prosesau naturiol, gellir ei gyflwyno ar gyfer CA2 a CA3.

Cynllun Gwers 2

<https://naturalresources.wales/media/694669/cynllun-gweithgaredd-newid-hinsawdd.pdf>

Adnoddau

<https://www.youtube.com/watch?v=UWY2nS0li-0>
<https://naturalresources.wales/media/694682/nodyn-gwybodaeth-ffilm-am-yr-argyfwng-hinsawdd.pdf>

Cynllun Gwers 3: abc Newid Hinsawdd

Mae'r cynllun gwrs yn ystyried effeithiau a chanlyniadau newid hinsawdd a beth y gallwn ei wneud i'w datrys, ar gyfer CA3.

Cynllun Gwers 3

<https://naturalresources.wales/media/694690/cynllun-gweithgaredd-abc-newid-hinsawdd.pdf>

Adnoddau

<https://naturalresources.wales/media/694688/nodyn-gwybodaeth-abc-newid-hinsawdd.pdf>

<https://naturalresources.wales/media/694691/cardiau-adnoddau-abc-newid-hinsawdd.pdf>

Cynllun Gwers 4: Cyfrifiannell Storio Carbon

Yn ystyried rôl allweddol coed i amsugno cyfran fawr o garbon o'n hatmosfer drwy ffotosynthesis a'i storio ar ffurf coed. Gellir defnyddio'r wers gyda CA2 a CA3.

Cynllun Gwers 4

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/687211/cynllun-gweithgaredd-ca23-ol-troed-carbon.pdf>

<https://naturalresources.wales/media/687149/cymtaflen-wybodaeth-info-carbon.pdf>

Adnoddau

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/686743/cardiau-adnoddau-ol-troed-carbon.pdf>

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/687151/cym-taflen-waith-worksheet-ol-troed-carbon.pdf>

<https://naturalresources.wales/media/687187/cym-cardiau-adnoddau-cywerthoedd-carbon.pdf>

Cynllun Gwers 5: Cyfrifiannell Storio Carbon

Ystyried rôl allweddol coed, a'r carbon maent yn ei storio, gwrs ar gyfer CA3 a CA4.

Cynllun Gwers 5

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/686741/cynllun-gweithgaredd-cyfrifiannell-storio-carbon.pdf>

Adnoddau

<https://naturalresources.wales/media/687149/cymtaflen-wybodaeth-info-carbon.pdf>

<https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/687188/cym-taflen-waith-cyfrifydd-storio-carbon.pdf>

6.3 Cynnwys ar gyfer Ymgysylltiad Pellach

Mae'r sefydliadau a restrwyd isod wedi cynhyrchu cynnwys i ymgysylltu â dysgwyr ar newid hinsawdd a thestunau tebyg, rhai ohonynt yn y pecyn gwaith hwn fel cyflwyniad a argymhellir.

Os yw staff ysgol yn dymuno amrywio eu gwersi neu ychwanegu mwy o gynnwys, yna dilynwch y dolenni cyswllt isod.

Sefydliad	Dolen
BBC Bitesize	CA2 Cynaliadwyedd Cymru Regenerators
Cadwch Gymru'n Daclus / Ysgolion Eco	Lleihau eich Carbon - Ysgolion Eco (eco-schools.org.uk)
Cyfoeth Naturiol Cymru	Adnoddau ar gyfer Addysgwyr ac Athrawon
Sustrans	Addysg
Dŵr Cymru	Addysg



7. Cyfathrebu (Cam 7)

7.1 Cyflwyniad

Mae'n ffaith bod cyfathrebu'n allweddol, ac nid yw hynny'n wahanol ar gyfer Newid Hinsawdd. Boed i gyflwyno newyddion, hyrwyddo newid ymddygiad neu gyflwyno gwybodaeth, anogir ysgolion i hysbysu dysgwyr, staff, rhieni a llywodraethwyr am y camau gweithredu dros yr hinsawdd a dathlu'r llwyddiant sydd i ddilyn.

Bydd dilyn Cam 7 yn annog cefnogaeth, mewnwleidiad ac yn hyrwyddo camau pellach yn y pendraw

7.2 Cyfathrebu yn yr Ysgol

Bydd gan ysgolion eu ffyrdd eu hunain o gyfathrebu newyddion gyda dysgwyr, rhieni, staff a llywodraethwyr ac mae'n bwysig eu bod oll yn cael eu hystyried pan fydd gan yr ysgol unrhyw newyddion o ran gweithredu ar yr hinsawdd, adroddiadau neu wrth wneud penderfyniadau.

Dylid parhau i ddefnyddio'r dulliau cyfathrebu sy'n llwyddiannus yn eich ysgol ond dylech ystyried a chytuno ar hyn y dylid ei gyfathrebu gyda'ch budd-ddeiliaid a phryd.

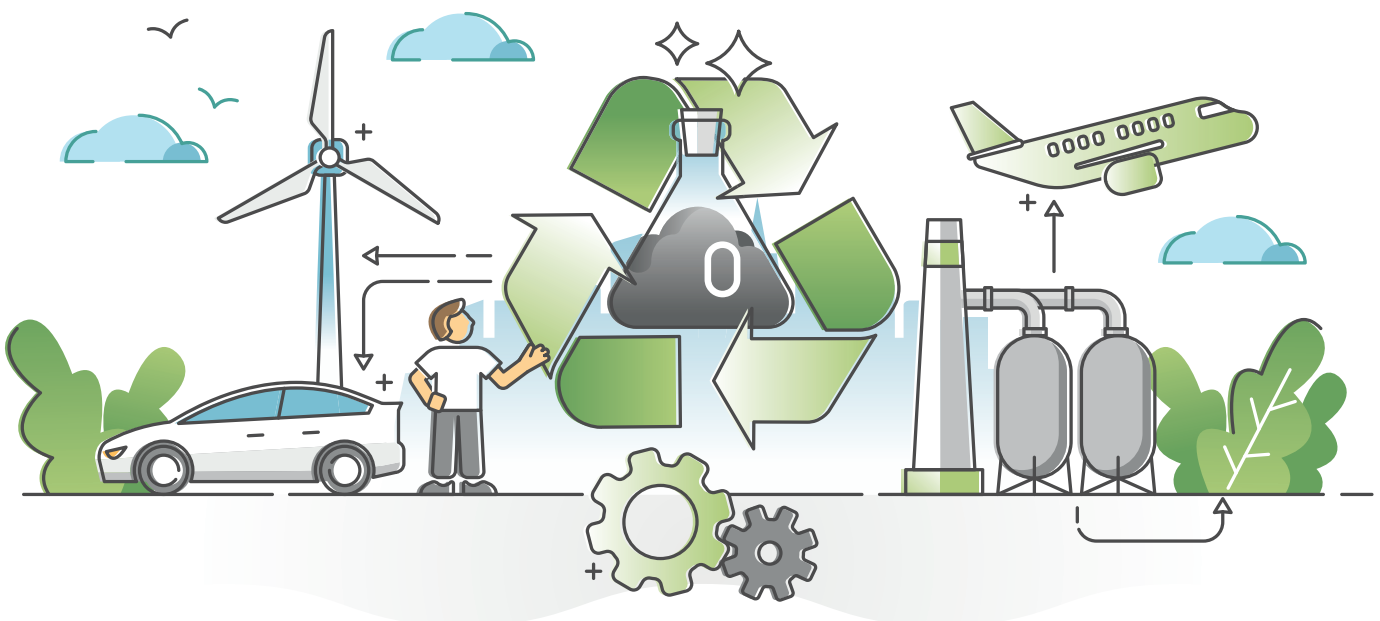
7.3 Cyfathrebu gyda Chyngor Sir y Fflint

Mae'r tîm Newid Hinsawdd ar gael bob amser i gefnogi ysgolion, felly peidiwch ag oedi cyn cysylltu.

Gofynnir i ysgolion roi gwybod i'r tîm Newid Hinsawdd pan fyddent yn mabwysiadu Pecyn Gwaith Hinsawdd Ysgolion neu Gyfrif Carbon Cadwch Brydain yn Daclus, er mwyn deall pa ysgolion sy'n gweithredu i leihau allyriadau.

Hefyd, bydd unrhyw adborth i wella'r pecyn gwaith yn ddefnyddiol i sicrhau bod modd ei ddatblygu'n barhaus.

Cysylltwch y tîm yn uniongyrchol ar climatechange@sirymfflint.gov.uk



8. Dysgu a Datblygu

8.1 Gweithdai Pecyn Gwaith

I gefnogi ysgolion ac Arweinwyr y Pecyn Gwaith i ddefnyddio'r pecyn gwaith hwn, bydd y tîm newid hinsawdd yn cynnig gweithdai ar adegau allweddol, megis wrth lansio neu ar ôl newidiadau sylweddol. Bydd gweithdai'n canolbwyntio ar egluro rôl y pecyn gwaith ymhellach a datblygu sgiliau i ddefnyddio teclynnau fel Cyfrifiannell Carbon Ysgolion.

Hefyd, gall y tîm newid hinsawdd dderbyn ceisiadau gan ysgolion unigol os ydynt angen cymorth pellach ac mae modd gwneud hynny o bell neu ar y safle.

8.2 Modiwl e-ddysgu Newid Hinsawdd

Fel gweithwyr Cyngor Sir y Fflint, mae gan staff ysgolion fynediad at y modiwl e-ddysgu newid hinsawdd ar wefan Learning@Wales.

8.3 Hyfforddiant Llythrennedd Carbon

Llythrennedd carbon yw “ymwybyddiaeth o gostau carbon deuocsid ac effaith gweithgareddau bob dydd, a'r gallu a'r ysgogiad i leihau allyriadau, ar lefel unigol, cymunedol a sefydliadol.”

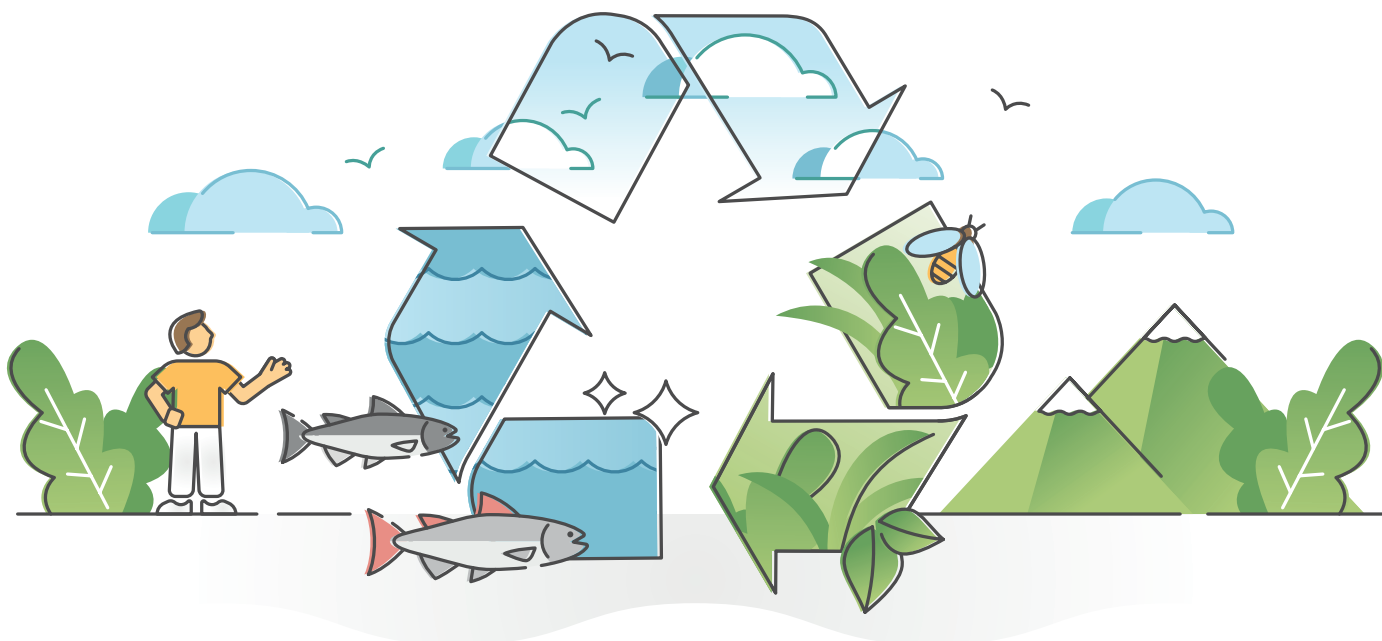
Hafan - [Prosiect Llythrennedd Carbon](#)

Argymhellir hyfforddiant ar gyfer y rhai sy'n gwneud penderfyniadau yn yr ysgol ac mae ar gael gan ddarparwyr allanol a mewnlol. Cysylltwch â thîm Newid Hinsawdd y Cyngor i gael rhagor o wybodaeth.

8.4 Rhwydweithio

Fel cefnogaeth ychwanegol ar gyfer ysgolion sy'n defnyddio'r pecyn gwaith, bydd Tîm Hinsawdd Cyngor Sir y Fflint yn hwyluso digwyddiadau rhwydweithio lle y gall Arweinwyr y Pecynnau Gwaith ymgysylltu â'i gilydd i rannu profiadau a chynnydd a thrafod ffyrdd o sicrhau bod y pecyn gwaith yn fwy buddiol.

Bydd y tîm Newid Hinsawdd yn hysbysu holl Arweinwyr y Pecyn Gwaith o'r digwyddiadau rhwydweithio pan gânt eu trefnu ac yn gofyn i'r ysgolion awgrymu eitemau i'w trafod ar y rhaglen.



9. Cyllid a Chymorth

9.1 Cyflwyniad

Er y bydd y Cyngor yn cynnal prosiectau mewn rhai ysgolion i wella perfformiad adeiladau a chynhyrchu elfennau adnewyddadwy (e.e. Rhaglen Re:Fit: [Re:Fit Cymru: Trosolwg | LLYW.CYMRU](#)), gall ysgolion nodi prosiectau y maent yn dymuno eu gweithredu ac y bydd angen cyllid ar eu cyfer.

Yn yr adran hon ceir rhai ffynonellau cyllid ar gyfer prosiectau adeiladu a natur.

Cliciwch ar y lluniau a'r dolenni cyswllt penodol i ymweld â'u gwefan a thudalennau cyllid.

9.2 Gwelliannau Adeiladau

Ar gyfer unrhyw brosiectau sy'n ymwneud ag adeiladau cysylltwch â energy.unit@siryfflint.gov.uk i gael cyngor a chefnogaeth.



Mae Salix yn eiddo i'r Llywodraeth ac yn gweithredu fel Corff Cyhoeddus Anadrannol, o dan nawdd Adran Diogelwch Ynni a Net Sero.

- [Rhaglen Gyllid Cymru](#): Yn caniatáu i gyrrff y sector cyhoeddus (gan gynnwys ysgolion) i wneud cais am fenthyciadau heb log ar gyfer hyd at gant y cant o gostau'r prosiectau arbed ynni neu ynni adnewyddadwy.
- [Cronfa Ailgylchu Salix](#): Cronfa wedi'i chlustnodi gyda'r cyfalaf yn cael ei ddarparu gan Salix gydag arian cyfatebol gan y sefydliad partner, i'w wario ar brosiectau arbed ynni gan dalu'n ôl hyd at wyth mlynedd ar gyfer cleientiaid o Gymru.



Mae'r [Grant Gwres Carbon Isel](#), gan Lywodraeth Cymru ar gael i'r holl awdurdodau lleol sydd â phrosiectau sy'n barod i'w gweithredu. Mae ar gyfer gwaith cyfalaf sy'n gysylltiedig ag ôl-osod datrysiadau gwres carbon isel mewn adeiladau annomestig sy'n eiddo i'r awdurdod lleol.

9.3 Natur a Choed

Mae Tîm Bioamrywiaeth Cyngor Sir y Fflint yn awyddus i gefnogi gwelliannau bioamrywiaeth ar diroedd ysgol ac addysg amgylcheddol, gall y tîm ddarparu cyngor ar wella bioamrywiaeth a chyfleoedd am gyllid ar gyfer prosiectau amgylcheddol.

biodiversity@siryfflint.gov.uk



Mae Cadwch Gymru'n Daclus yn elusen sy'n gweithio ar draws cymunedau yng Nghymru i warchod ein hamgylchedd yn awr ac yn y dyfodol. Cyllid

- **Lleoedd Lleol ar gyfer Natur:** Trawsnewid ardal annigonol i fod yn ardd hyfryd lle y gall natur ffynnu drwy gael mynediad at becynnau gardd yn rhad ac am ddim ar gyfer ysgolion ynghyd â grwpiau cymunedol a sefydliadau eraill yn y gymuned.



Mae'r Cyngor Coed yn uno pawb ynghyd gydag un genhadaeth i ofalu am ein coed a dyfodol ein planed. Rydym yn ysbrydoli a grymuso sefydliadau, llywodraeth, cymunedau ac unigolion gyda'r wybodaeth a'r offer sydd ei angen arnynt i greu newid cadarnhaol, hirdymor ar lefel leol a chenedlaethol.

- **Orchards for Schools:** Rhaglen grant hynod boblogaidd ar gyfer ysgolion y DU sy'n darparu pecyn am ddim o berllannau sy'n darparu ffrwythau, gwella bywyd gwylt a storio carbon, neu lwyni sy'n darparu ffrwythau ar gyfer eich ysgol!



Mae Learning Through Landscapes yn elusen yn y DU sy'n ymroi i wella cyfleoedd dysgu a chwarae awyr agored ar gyfer plant.

- **Local School Nature Grants:** Yn agored i ysgolion a lleoliadau blynyddoedd cynnar yn Lloegr, yr Alban a Chymru, mae'r gronfa grant dysgu awyr agored yn cynnwys dwy elfen - £500 o offer awyr agored o gatalog o dros 100 o eitemau, a chwrs hyfforddiant dysgu awyr agored ar gyfer eich staff.

10. Atodiadau

10.1 Atodiad 1 - Geirfa

Blwyddyn Waelodlin

Yr allyriadau a ddigwyddodd yn ystod y cyfnod 1 Ebrill 2018- 31 Mawrth 2019 yw'r hyn y mae'r targedau yn seiliedig arnynt a'r hyn y bydd holl gyfrifiadau allyriadau carbon yn y dyfodol yn cael eu cymharu â nhw.

Cyferwerth Carbon Deuocsid (CO₂e):

Mae effeithiau cynhesu nwyon tŷ gwydr yn cael eu cymharu yn erbyn effeithiau cynhesu carbon deuocsid, gan ddarparu uned fesur safonol. Er enghraifft, mae methan yn cynhesu oddeutu 28 gwaith yn fwy na charbon deuocsid, gan olygu bod 1kg yn gyferwerth a 28kg of CO₂, neu 28 kgCO₂e.

Ôl troed carbon:

Mesur o allyriadau carbon unigolyn, sefydliad neu leoliad, eu cyfraniad at gynhesu byd-eang. Mae hyn yn lluosio data o ddefnydd ynni, teithio, gwastraff, a chaffael yn ôl ffactor allyriadau perthnasol i gyflwyno ffigur terfynol.

Newid yn yr Hinsawdd:

Yn cyfeirio at newid hirdymor mawr ym mhatrymau tywydd y blaned a'r tymereddau cyfartalog. Mae bodau dynol wedi cynyddu lefelau carbon deuocsid yn yr atmosffer a nwyon tŷ gwydr eraill, sydd wedi achosi tymereddau byd-eang uwch.

Datgarboneiddio:

Lleihau dwysedd carbon ac allyriadau carbon gweithgaredd neu wasanaeth neu sefydliad ehangach.

Allyriadau Uniongyrchol:

Mae allyriadau sy'n deillio o allyriadau carbon yn yr atmosffer o ffynonellau sy'n eiddo neu'n cael eu rheoli gan sefydliad megis llosgi nwy naturiol mewn boeleri, llosgi petrol mewn cerbydau sy'n eiddo i gwmni ac ati.

Ffactor Allyriadau:

Faint o allyriadau carbon sy'n gysylltiedig ag uned o weithgarwch neu ddefnydd, fel arfer mewn kg neu dunelli o CO₂e. Er enghraifft, mae llosgi 1kWh o nwy naturiol yn cynhyrchu oddeutu 0.18254 kgCO₂e.

Y Pedwar Diben:

Dylid defnyddio'r pedwar diben fel pwynt cychwyn a dyhead ar gyfer dyluniad cwricwlwm yr ysgol. Yn y pendraw, nod cwricwlwm ysgol yw cefnogi'r dysgwyr i fod yn:

- ddysgwyr uchelgeisiol, galluog, sy'n barod i ddysgu trwy gydol eu hoes.
- cyfranwyr blaengar, creadigol, sy'n barod i fod yn rhan lawn o fywyd a gwaith.
- dinasyddion moesegol, llawn gwybodaeth o Gymru a'r byd.
- unigolion iach, hyderus sy'n barod i fyw bywyd cyflawn fel aelodau gwerthfawr o gymdeithas.

Cynhesu Byd-eang:

Mae allyriadau Naturiol y ddaear wedi bod yn gytbwys am gannoedd ar filoedd o flynyddoedd, ond, mae allyriadau gan fodau dynol wedi cynyddu ac wedi newid y cydbwysedd gymaint fel bod y ddaear wedi cynhesu o 1.1°C ers diwedd y 1800au ac yn debygol o gyrraedd 2.4°C erbyn 2100.

Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr: Allyriadau carbon deuocsid, methan ac ati o weithgareddau a ffynonellau dynol a naturiol. Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr ehangach yn cael eu cyfrifo ar y cyd i 'gyfwerth â charbon deuocsid' yn cael eu harddangos fel CO₂e.

Allyriadau Anuniongyrchol: Allyriadau o allyriadau carbon sydd o ganlyniad i weithgareddau'r sefydliad ond sy'n digwydd mewn ffynonellau sy'n cael eu rheoli / yn eiddo i sefydliad arall.

Di-garbon Net: Mae sefydliad yn lleihau ei allyriadau carbon, ac mae unrhyw allyriadau sy'n weddill yn cael eu cydbwysu drwy waredu carbon deuocsid megis drwy blannu coed.

Cyfnod Adrodd: Y cyfnod penodol o amser y mae allyriadau carbon yn cael eu rhyddhau a'u cyfrifo (e.e. mae Cyngor Sir y Fflint yn defnyddio 1 Ebrill i 31 Mawrth).

Themâu: Mae'r Cyngor yn trefnu ei allyriadau yn ôl themâu yn seiliedig ar ffynhonnell yr allyriadau; **Adeiladau** (Nwy, Trydan, Dŵr a Gwastraff); **Cludiant** (Cerbydau'r Fflyd, Milltiroedd Busnes a Theithiau Staff); a **Chaffael** (prynu nwyddau a gwasanaethau yn y gadwyn gyflenwi).

