SEFYDLIAD DYSGU A GWAITH
LEARNING AND WORK INSTITUTE

CYNLLUN GOSTWNG CARBON

Dyddiad Cyhoeddi: Medi 2025

Ymrwymiad i gyflawni Sero Net

Mae Dysgu a Gwaith wedi ymrwymo i gyflawni dim allyriadau carbon erbyn 2050 ac i gynnwys datblygu cynaliadwy ym mhopeth a wnawn.

Ein Cynllun

Mae cyfleoedd tymor byr sylweddol i barhau i ostwng y carbon a gaiff ei gynhyrchu gan Dysgu a Gwaith yn deillio o ddefnyddio technoleg i osgoi teithio i'r gwaith gan staff, teithio busnes a maint swyddfeydd gan arwain at ostwng defnydd pŵer a chynhyrchu carbon.

Mae cyfleoedd tymor byr eraill mwy ymylol yn deillio o annog staff i ostwng eu defnydd o ynni (troi goleuadau a chyfrifiaduron i ffwrdd pan nad ydynt yn cael eu defnyddio) a dileu eitemau tafladwy lle'n bosibl. Byddwn yn edrych am ffyrdd cynyddol fwy effeithiol ar gyfer cyfathrebu mewnol ac allanol a chanfod mwy o ffyrdd i ostwng gwastraff a chynyddu ailgylchu. Byddwn yn trafod caffael ynni gwyrdd gyda landlordiaid ac yn gweithio gyda chyflenwyr eraill i ostwng cynhyrchu carbon. Yn yr hirdymor, mae Dysgu a Gwaith yn disgwyl y bydd technoleg ynni glân mewn adeiladau preswyl (h.y. solar, pympiau gwres) yn amsugno'r allyriadau domestig ymylol uwch a all godi o weithio gartref o gymharu gyda swyddfeydd. Yn y tymor hirach, bydd enillion mewn technoleg ynni glân yn rhoi cyfle i gyrraedd sero net. Yn y cyfamser, bydd Dysgu a Gwaith yn cyfrannu at brosiectau amgylcheddol i wrthbwyso allyriadau.

Yn ychwanegol, rydym yn cadarnhau ein hymrwymiad i ddatblygu cynaliadwy fel rhan o'r cynllun hwn. Mae hyn yn cynnwys gostwng defnydd adnoddau tebyg i argraffu, gan ddefnyddio papurau electronig lle bynnag sy'n bosibl, annog ailgylchu a darparu mannau ailgylchu, lleihau'r defnydd o gyflenwadau arlwyo na fedrir eu hailgylchu tebyg i blatiau a chwpanau, a prynu o ffynonellau moesegol lle bynnag sy'n bosibl.

Gwaelodlin ôl-troed allyriadau

Blwyddyn Waelodlin: 2020
Manylion ychwanegol at gyfrif gwaelodlin allyriadau. 2020 yw ein blwyddyn waelodlin, a gwnaethom ostyngiad o 2% ar y waelodlin yn 2021. Erbyn diwedd 2023, pan gyflawnir effaith blwyddyn lawn y penderfyniadau a wnaed eisoes ar gyfer swyddfeydd llai a llai i deithio i'r gwaith o weithio hybrid, disgwyliwn y bydd gostyngiadau mwy sylweddol o gymharu â'r waelodlin.

Cyfrif ôl-troed Dysgu a Gwaith

Mae'r gwaith cyfrif wedi anwybyddu effaith tymor byr cyfyngiadau cysylltiedig â Covid ar y model gweithredu ac wedi tybio fod Dysgu a Gwaith yn 2020 a 2021 yn gweithredu o swyddfeydd, gan symud i fodel hybrid ym mis Ebrill 2022 ac yn gostwng ôl-troed swyddfa ac felly ddefnydd ynni ar hyd y cyfnod.

Mae dileu afreoleidd-dra yn deillio o gyfyngiadau tymor byr Covid yn hollol gydnaws gyda chynllun Dysgu a Gwaith i wneud penderfyniadau gweithredu arferol i ostwng cynhyrchu carbon i sero erbyn 2050, h.y. peidio olrhain penderfyniadau tymor byr a orfodwyd gan gyfyngiadau dros dro cysylltiedig â Covid.

Allyriadau blwyddyn waelodlin: 2020

ALLYRIADAU	**CYFANSWM (tCO_2e)**
Cwmpas 1 – Allyriadau uniongyrchol	0 tCO_2e Nid yw Cwmpas 1 yn berthnasol i Dysgu a Gwaith gan fod y sefydliad yn prynu trydan o'r grid ac nid yw'n llosgi ynni yn ei safleoedd .
Cwmpas 2 - Trosi trydan ar gyfer gwres, golau a phŵer yn safleoedd Dysgu a Gwaith	26.29 tCO_2e Ar gyfer dibenion mesur a chynllunio byddir yn tybio 20kwh fesul tr sg ar gyfer pob defnydd ynni[1], gan gofio mai'r nod yw gostwng ôl-troed carbon yn hytrach na mynd ati yn ddiddiwedd i geisio cael dulliau perffaith o fesur. Tybir fod gweithio o bell mewn dull hybrid yn gostwng carbon gan 29%[2]. Bydd Dysgu a Gwaith yn gostwng ei ôl troed carbon drwy weithio hybrid, defnyddio technoleg a gostwng maint swyddfeydd. Yn y tymor hirach, mae Dysgu a Gwaith yn disgwyl y bydd ffactorau trosi yn gostwng wrth i ynni glanach ddod ar gael. Gellir cwmpasu fod y trydan cyfredol a gyflenwir gan y grid fel bod yn cynhyrchu CO2 ar drosiant o 0.21kg am bob kWh a ddefnyddir. Ffynhonnell Greenhouse gas reporting: conversion factors 2021 - GOV.UK (www.gov.uk)

[1] Awgrymodd astudiaeth gan yr Undeb Ewropeaidd fod defnydd ynni cyfartalog adeiladau masnachol yn 250kwh am bob metr sgwâr yn gyfwerth â 23kwh fesul troedfedd sgwâr, mae hyn yn gostwng i 180kwh fesul m2 am pob defnydd adeilad neu 16.7kwh fesul tr2. Daeth astudiaeth arall yn seiliedig ar adeiladau swyddfa yng Ngwlad Pwyl i'r casgliad fod defnydd cyfartalog trydan fesul metr sgwâr yn 50kwh (neu 13.9 kwh fesul troedfedd sgwâr).

[2] Gall weithio o bell fwy na haneru ôl-troed carbon gweithiwr swyddfa – Scientific American. Canfu'r astudiaeth y gall pobl sy'n gweithio o bell am bedwar neu fwy o ddyddiau yr wythnos ostwng eu ôl-troed carbon gan hyd at 54 y cant, a gall y rhai sy'n gwneud hynny am hyd at bedwar diwrnod yr wythnos ei ostwng gan 29 y cant.

	Mae Dysgu a Gwaith yn gweithredu o dri adeilad swyddfa ar lês mewn safleoedd cymharol fodern a gaiff eu rhannu ar draws y Deyrnas Unedig. **Ym mlwyddyn gwaelodlin 2020**, roedd Dysgu a Gwaith yn gweithredu i ddechrau o'r safleoedd canlynol mewn dull traddodiadol heb fod yn hybrid: Rhan o 4ydd llawr Arnhem House 2874 tr sg ar 20kwh fesul tr sg yn cynhyrchu 57,480 kwh yn cynhyrchu 12,070 tybiedig o garbon. Rhan o 3ydd llawr 89 Albert Embankment, 1,815 tr sg yn cynhyrchu 7,623kg tybiedig o garbon. Rhan o Heol y Gadeirlan 1771 tr sg yn cynhyrchu 4,959kg tybiedig o garbon hyd at fis Awst 2020. Ym mis Awst 2020 symudodd swyddfa Caerdydd i adeilad llai ym Mharc Tŷ Glas Caerdydd 1470 tr sg sy'n ostyngiad o 17% mewn maint. Am y cyfnod Awst 2020 i Ragfyr 2021, tybiwn y cafodd 2,058kg o garbon ei gynhyrchu.
Cwmas 3 **(yn cynnwys ffynonellau)**	32.65 tCO_2e Mae **cludiant i fyny'r gadwyn gyflenwi** o nwyddau a brynir gan Dysgu a Gwaith yn gymharol ansylweddol a ni chafodd ei gyfrif. Fel arfer mae Dysgu a Gwaith yn prynu nwyddau traul swyddfa gan wasanaeth dosbarthu archfarchnad neu wasanaeth ar-lein tebyg a rhai eitemau o dechnoleg gwybodaeth. Byddai unrhyw amcangyfrif o gynhyrchu carbon yn ansylweddol. **Staff yn teithio i'r gwaith** fel arfer (heb gyfyngiadau Covid) mae hyn yn golygu tua 50 o staff yn teithio i'r swyddfeydd. A thybio fod staff ar gyfartaledd yn teithio 20 milltir y dydd a 20 o staff yn defnyddio ceir preifat a 30 o staff yn defnyddio trên neu diwb, gallwn gyfrif cynhyrchu CO2 fel sy'n dilyn: Teithio mewn car: 20 staff * 200 diwrnod * 20 milltir * 0.27 kgCO2/milltir = 21,600 kg y flwyddyn Teithio ar drên/tiwb: 30 staff * 200 diwrnod * 20 milltir * 0.068912 kgCO2/milltir = 8,269 kg y flwyddyn (ffynhonnell ffactor trosi yn fras ar ganol yr ystod o wahanol fathau o geir a ddangosir gan adroddiadau nwy tŷ gwydr: ffactorau trosi 2021 - GOV.UK (www.gov.uk) Cyfanswm = 29,869kg o CO2 y flwyddyn. Gallwn gymryd hyn fel cwmpasu synhwyrol ar gyfer gwaelodlin 2020 a hefyd 2021. **Teithio busnes** Fel arfer mae staff yn defnyddio'r trên i deithio rhwng Caerlŷr / Llundain. Mae Dysgu a Gwaith yn annog yn gryf ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus os oes angen teithio busnes ac mae cysylltiadau trafnidiaeth gyhoeddus yn ffactor bwysig wrth gaffael swyddfa. Gellir cwmpasu cynhyrchu CO2 teithio busnes fel tua 5 o staff yr wythnos * 48 wythnos * 200 filltir * 0.068912 kgCO2/milltir = 3,308 kg y flwyddyn(caiff ffynhonnell y ffactor trosiant ei nodi

	gan Reilffordd Gogledd Ddwyrain Llundain, a ddaeth yn wreiddiol o ffactorau trosiant y llywodraeth). Y gwastraff a weithredir a gynhyrchir mewn gweithrediadau. Datblygu ymchwil a pholisi yw gweithgaredd craidd Dysgu a Gwaith ac ychydig iawn o wastraff y mae hyn yn ei gynhyrchu. Mae pob swyddfa mewn sefydliad aml-ddefnyddiwr lle defnyddir cyfleusterau ar y cyd ar gyfer gwastraff ac mae Dysgu a Gwaith yn annog staff i ddefnyddio technoleg a gostwng y defnydd o nwyddau traul swyddfa lle bynnag sy'n bosibl. Byddai meintioli cynhyrchu carbon o waredu gwastraff yn fach ac yn gymharol ddiystyr ac felly cafodd ei adael allan. **Cludiant a dosbarthu lawr y gadwyn gyflenwi** Fel arfer caiff allbwn Dysgu a Gwaith ei anfon yn electronig at gyllidwyr. Ychydig iawn o weithgaredd cynhyrchu CO2 sydd yn hyn tu hwnt i'r defnydd trydan a gaiff ei gynnwys dan gwmpas 2 uchod ac o'r herwydd cafodd ei adael allan.
Cyfanswm Allyriadau	58.94 tCO_2e

Adrodd ar Allyriadau Cyfredol

Blwyddyn Adrodd: 2024	
ALLYRIADAU	**CYFANSWM (tCO_2e)**
Cwmpas 1	0 tCO_2e Nid yw Cwmpas 1 yn berthnasol i Dysgu a Gwaith gan fod y sefydliad yn prynu trydan o'r grid ac nid yw'n llosgi ynni yn y safle.
Cwmpas 2	10.72 tCO_2e Mae'r gostyngiad oherwydd adleoli i swyddfeydd llai yng Nghaerlŷr a Llundain yn ystod y flwyddyn.
Cwmpas 3 **(yn cynnwys ffynonellau)**	14.22 tCO_2e O fis Ebrill 2022 mabwysiadodd Dysgu a Gwaith weithio hybrid llawn lle mae angen i staff fod yn y swyddfa tua 40% o'r amser a gwneud defnydd helaeth o dechnoleg (MS Teams ac yn y blaen) yn lle teithio. Cyflwynodd Dysgu a Gwaith hyfforddiant ar-lein ar ymwybyddiaeth o'r amgylchedd a hyfforddiant ar effeithiolrwydd ynni y gallai staff ddewis ei ddilyn.

Cyfanswm Allyriadau	24.94tCO_2e

Prosiectau Gostwng Carbon / Cynnydd Cynlluniau

Mae'r tabl canlynol yn rhoi manylion cynnydd ar nifer o brosiectau/cynlluniau.

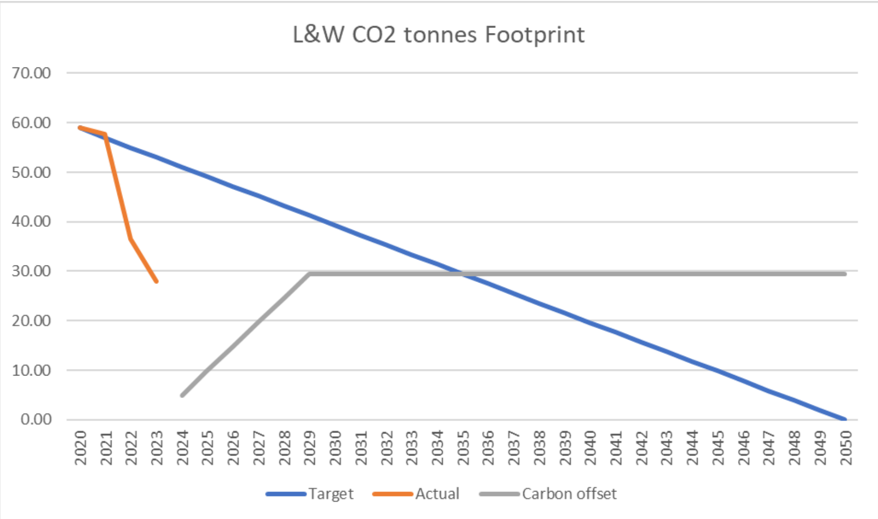
Prosiect	Statws
Symud Swyddfa Caerdydd	Cwblhawyd Awst 2020
Symud Swyddfa Caerlŷr	Cwblhawyd Tachwedd 2021
Mabwysiadu gweithio hybrid	Cwblhwyd Ebrill 2022
Symud swyddfa Caerdydd	Cwblhawyd Gorffennaf 2023
Symud swyddfa Llundain	Cwblhawyd Awst 2024
Symud swyddfa Caerlŷr	Cwblhawyd Medi 2024
Gwrthbwyso carbon (*)	Mynd rhagddo ers Rhagfyr 2024
Hyfforddiant amgylcheddol i staff	Mynd rhagddo ers Rhagfyr 2024
Absenoldeb gwirfoddoli staff	I ddechrau yn Ebrill 2025

(*) Mae Dysgu a Gwaith yn cyfrannu at brosiectau adfer mawndir Ymddiriedolaeth Bywyd GwyllCumbria[3].

[3] www.cumbriawildlifetrust.org.uk Mae mawndir ymysg storfeydd carbon hirdymor mwyaf effeithiol y byd. Er ei fod yn araf yn cronni carbon, maent yn ei storio yn llawer hirach na choed.

Cynnydd a Thargedau Gostwng Allyriadau

Mae'r siart isod yn dangos cynnydd wrth gyflawni Sero Net erbyn 2050 gyda tharged llinellog wedi ei osod.



Bydd Dysgu a Gwaith yn ailedrych ar gynlluniau bob blwyddyn ac yn llunio camau gweithredu i'w hategu er mwyn sicrhau parhau cynnydd at gyflawni Sero Net ac adlewyrchu ein hymroddiad i sicrhau ansawdd bywyd ac amgylchedd gwell ar gyfer pawb a sicrhau gwelliant amgylcheddol parhaus yn ein holl weithgareddau a gwasanaethau.

Datganiad a chytuno

Cafodd y Cynllun Gostwng Carbon hwn ei gwblhau yn unol â PPN 006 a chanllawiau cysylltiedig a safon adrodd ar gyfer Cynlluniau Gostwng Carbon.

Rhoddwyd adroddiadau am allyriadau a'u cofnodi yn unol â'r safon adrodd a gyhoeddwyd ar gyfer Cynlluniau Gostwng Carbon a safon corfforaethol Protocol Adrodd GHG[4] ac mae'n defnyddio ffactorau trosiant allyriadau priodol y Llywodraeth ar gyfer adroddiadau cwmni nwy tŷ gwydr[5].

Cafodd allyriadau Cwmpas 1 a Cwmpas 2 eu hadrodd yn unol â gofynion SECR (lle mae angen) ac adroddwyd ar yr is-set gofynnol o allyriadau Cwmpas 3 yn unol â'r safon a adroddwyd ar gyfer Cynlluniau Gostwng Carbon a Safon Cadwyn Gwerth Corfforaethol (Cwmpas 3)[6].

[4] https://ghgprotocol.org/corporate-standard

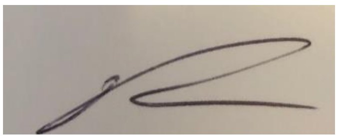
[5] www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting

[6] https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard

Cafodd y Cynllun Gostwng Carbon hwn ei adolygu a'i gytuno gan y bwrdd cyfarwyddwyr (neu gorff rheoli cyfatebol).

Cymeradwywyd y Cynllun gan: Uwch Dîm Rheoli 22 Medi 2025

Llofnodwyd ar ran:



Paul Cleminson

Cyfarwyddwr Cyllid a Gweithrediadau

Dyddiad adolygiad nesaf: Medi 2026

URL: https://www.sefydliaddysguagwaith.cymru/about-us/