Busnes Cymru | Business Wales

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

REPORT, DOCUMENT

Effeithlonrwydd Adnoddau A Chyfrifo Carbon Canllaw Cyflym

Ochr yn ochr â Llywodraeth y DU, yn 2021 pasiodd Cymru ddeddfwriaeth yn ymrwymo ei hun i allyriadau carbon sero net erbyn 2050. Bydd bodloni'r targed hwn yn golygu ymdrech sylweddol gan aelwydydd, busnesau a'r sector cyhoeddus (sydd wedi ymrwymo i fodloni'r targed sero net erbyn 2030).

Cyhoeddwyd gyntaf: 2 Rhagfyr 2024

Diweddarwyd diwethaf: 2 Rhagfyr 2024

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

Cymru Sero Net

Ers tro, mae Cymru wedi bod yn falch o fod ar flaen y gad o ran effeithlonrwydd ynni, cynaliadwyedd a gweithredu ar newid hinsawdd. Mae ailgylchu yn un o'r meysydd lle mae Cymru'n arwain y byd; y cyntaf yn y DU, yr ail yn Ewrop a'r trydydd yn y byd am berfformiad uchel ar ailgylchu.

Ochr yn ochr â Llywodraeth y DU, yn 2021 pasiodd Cymru ddeddfwriaeth yn ymrwymo ei hun i allyriadau carbon sero net erbyn 2050. Bydd bodloni'r targed hwn yn golygu ymdrech sylweddol gan aelwydydd, busnesau a'r sector cyhoeddus (sydd wedi ymrwymo i fodloni'r targed sero net erbyn 2030).

Bwriad Deddf Cenedlaethau'r Dyfodol yw sicrhau bod cyrff cyhoeddus yng Nghymru yn meddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau, i weithio'n well gyda phobl, cymunedau a'i gilydd, a lleihau tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid hinsawdd, ac effaith allyriadau carbon ar newid hinsawdd yn y dyfodol.

Mae'r canllaw hwn yn cyflwyno BBChau i effeithlonrwydd ynni a chyfrifo carbon, gan gynnwys gwybodaeth ar ystod o adnoddau sydd ar gael i ddod yn fusnes sy'n ystyried yr amgylchedd ac arbed arian. Bydd y wybodaeth yn eich cefnogi chi i fesur a monitro eich defnydd o adnoddau, mesur eich allyriadau carbon a chynllunio gweithredu.

Er bod meysydd defnydd ac allyriadau yn amrywio o fusnes i fusnes, mae egwyddorion effeithlonrwydd adnoddau a chyfrifo carbon yr un peth.

Er bod gan fusnesau bach olion traed allyriadau eithaf bychan ar lefel unigol, gyda'i gilydd maent yn cynrychioli oddeutu hanner allyriadau nwyon t? gwydr busnesau yn y DU, sef tua thraean o gyfanswm allyriadau'r DU. Felly, mae effaith gydweithredol posibl busnesau bach yn sylweddol – Banc Busnes Prydain.

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

Newis Hinsawdd A Chostau Ynni Cynyddol - Angen Gweithredu

Mae’r berthynas rhwng carbon (a nwyon t? gwydr (GHG) eraill) ac allyriadau’n amlwg ers tro. Rydym yn gwybod fod gweithgarwch bodau dynol wedi cynyddu allyriadau nwyon t? gwydr yn sylweddol mewn blynyddoedd diweddar, ac os byddwn yn parhau i allyrru GHG ar yr un raddfa, ni fyddwn yn cyfyngu cynhesu i’r 1.5°C, neu hyd yn oed y 2°C a ystyrir yn angenrheidiol er mwyn osgoi effeithiau mwyaf dinistriol newid hinsawdd.

Amcangyfrifir fod BBChau yn cynrychioli 6% o allyriadau carbon y DU.2 O’r allyriadau hyn, mae costau ynni sydd ynghlwm wrth wresogi a phweru eiddo’n cynrychioli’r mwyafrif helaeth.

Effeithlonrwydd Adnoddau

Gall defnyddio adnoddau’n effeithlon (sy’n golygu dim ond defnyddio’r adnoddau h.y. ynni, d?r, tanwydd a deunyddiau, sydd wire u hangen, gan leihau gwastraff) mewn busnesau wella eich gwaelodlin a’ch ôl-troed carbon - mae pawb ar eu hennill. Mae llawer mwy o resymau dros leihau eich ôl-troed carbon gan gynnwys bod yn ddeniadol i gwsmeriaid, cadw staff ac yn syml, dod yn fusnes effeithlon a chyfrifol.

Addo

Gall cyhoeddi addewidion cyhoeddus fod yn ffordd dda o ddangos eich ymrwymiad i effeithlonrwydd adnoddau, lleihau gwastraff a thaclo newid hinsawdd. Mae addewid yn cadarnhau eich bwriadau a gall amlinellu mewn termau eang y meysydd y bydd eich busnes yn canolbwyntio arnynt er mwyn bodloni ei dargedau. Mae’r Addewid Twf Gwyrdd yn helpu busnesau Cymru i gymryd camau rhagweithiol tuag at wella eu cynaliadwyedd, gan arddangos eu heffaith bositif ar y bobl a’r lleoedd o’u cwmpas, yn ogystal ag ymuno â chymuned gynyddol o sefydliadau sy’n ystyried y dyfodol ac

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

sy’n helpu Cymru i symud i ddyfodol carbon isel. I gael rhagor o wybodaeth a chofrestru ar gyfer yr addewid, ewch i’n tudalen **Addewid Twf Gwyrdd.**

Creu polisi amgylcheddol

Dogfen syml yw polisi amgylcheddol sy’n disgrifio’r ffyrdd gwahanol y gallwch chi, fel sefydliad, fyfyrio ar y ffordd rydych chi’n defnyddio adnoddau, a’r camau y gallwch chi eu rhoi ar waith er mwyn eu defnyddio mewn ffordd fwy gydwybodol ac effeithlon. Dylai polisi amgylcheddol fod ochr yn ochr â chynllun gweithredu’n nodi’r camau a fydd yn cael eu rhoi ar waith er mwyn bodloni’r ymrwymiadau yn eich polisi amgylcheddol.

Cysylltwch â ni i gael cymorth i greu eich polisi amgylcheddol a’ch cynllun gweithredu. Mae ein Tîm Effeithlonrwydd Adnoddau ar gael i roi cyngor ac i’ch cefnogi bob cam o’r ffordd, a’ch helpu i gyflawni eich uchelgais gwyrdd.

Monitro a lleihau ein defnydd o adnoddau

Mae biliau cyfleustodau’n cynyddu’n sylweddol, ond mae llawer o ffyrdd syml y gall busnesau leihau eu defnydd. Drwy fonitro’r defnydd o ynni, d?r a gwastraff, gallwch ddechrau pennu’r meysydd defnydd uchel a chreu cynllun gweithredu i helpu i leihau’ch gwariant ar allyriadau carbon.

Rydym yn cynnig cyngor a chefnogaeth arbenigol ar effeithlonrwydd adnoddau i fusnesau, ac rydym hefyd yn cynnig dulliau i’ch helpu i fonitro’r gwariant a’r defnydd. Cysylltwch â ni heddiw i drefnu ymgynghoriad.

Beth Yw ‘Ôl-Troed Carbon’?

Ôl-troed carbon yw’r cyfanswm o Nwyon T? Gwydr a gaiff eu hallyrru’n uniongyrchol neu’n anuniongyrchol gan unigolyn, sefydliad neu weithgaredd. Fel arfer, caiff ei fynegi fel cyfwerth â CO2 .

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

Mesur Eich Ôl-Troed Carbon

Bellach, mae’r term ‘ôl-troed carbon’ yn cael ei gydnabod yn helaeth. Gyda mwy a mwy o fusnesau’n cyfrifo ac yn cyhoeddi eu targedau lleihau carbon er mwyn ennill busnes, ac yn syml, i ddod yn fusnes mwy cyfrifol, nawr yw’r amser i weithredu. Nid yn unig y gall achrediadau amgylcheddol fod o gymorth o ran ennill busnes, gellid hefyd cyflawni arbedion effeithlonrwydd sylweddol.

Beth yw’r manteision o gyfrifo ôl-troed carbon fy musnes?

Bydd cyfrifo ôl-troed carbon yn darparu gwaelodlin ar gyfer gwelliant, ac yn rhoi’r wybodaeth sydd ei hangen arnoch i helpu i gynllunio’r camau at leihau carbon. Er mwyn cyflawni’r effaith orau a chynllunio buddsoddiadau, mae angen i fusnesau ddeall o ble mae eu hallyriadau’n dod. Bydd cyfrifo eich gwaelodlin ôl-troed carbon yn eich helpu i wneud hyn.

Cwmpas yr allyriadau

Gellid gwahanu allyriadau eich busnes i dri chategori gwahanol, neu gwmpasau, ac mae angen mathau gwahanol o ddata arnynt:

Cwmpas 1
Rhain yw’r allyriadau uniongyrchol sy’n deillio o weithrediadau sefydliad. Maent yn cael eu rheoli gan y sefydliad ac maent fel a ganlyn:

- Hylosgi tanwydd, e.e. gweithredu boeler nwy neu olew
- Cerbydau fflyd

Cwmpas 2
Allyriadau uniongyrchol a gynhyrchir drwy brynu trydan i bweru a gwresogi busnes yr eiddo.

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar
Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.
gwybdaeth am hawlfraint

Cwmpas 3
Allyriadau anuniongyrchol gan ffynonellau nad ydynt ym mherchnogaeth na'n cael eu rheoli gan y sefydliad. Fel arfer, rhain yw cyfran uchaf yr allyriadau, ac maent yn cynnwys pethau fel:

- Nwyddau a gwasanaethau a brynir, e.e. arlwyo, cyflenwadau papur
- Teithio ar gyfer busnes
- Gweithwyr yn cymudo
- Gwaredu gwastraff
- Cludiant a dyrannu
- Buddsoddiadau, e.e. pensiynau
- Asedau ac etholfreintiau dan les
- Diwedd defnydd cynnyrch a werthir

Gall allyriadau Cwmpas 3 fod yn anoddach i'w cyfrifo na chwmpas 1 a 2 oherwydd cymhlethdod y gadwyn gyflenwi. Gall adnoddau megis Gwerthuswr Cwmpas 3 y Protocol Nwyon T? Gwydr symleiddio'r broses hon a lleihau cyfanswm y data sydd ei angen. Mae'r fenter Targedau ar sail Gwyddoniaeth (SBTi) hefyd yn darparu safon graidd, fframwaith a chanllawiau er mwyn mesur allyriadau carbon corfforaethol a gosod targedau.

Cyn cyfrifo eich ôl-troed allyriadau gwaelodlinol, rhaid ichi ddiffinio eich ffiniau a chwmpas yr allyriadau perthnasol. Mae allyriadau Cwmpas 1 a 2 yn hanfodol er mwyn cyfrifo ôl-troed carbon ystyrlon, ac mae allyriadau cwmpas 3 yn opsiynol i fusnesau nad ydynt yn bwriadu bodloni safon, megis ISO 14064, neu'n rhan o Ymgyrch Ras at Sero y CU, neu SBTi.

Sut I Gyfrifo Ôl-Troed Carbon Busnes?

Mae ystod o gyfrifiannellau ôl-troed carbon ar gael i fusnesau eu defnyddio, yn dibynnu ar gwmpas yr allyriadau a lefel y manylion yr hoffech adrodd arnynt.

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar
Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.
gwybdaeth am hawlfraint

Mae Cyfrifiannell Ôl-troed **Carbon BBChau yr Ymddiriedolaeth Carbon** yn cynnwys adnodd syml ar-lein sy'n cyfrifo allyriadau cwmpas 1 a 2 blynyddol.

Mae angen talu ffi aelodaeth ar gyfer adnoddau eraill, megis **Ysgol Gynaliadwyedd y Gadwyn Gyflenwi.**

Pa ddata sydd ei angen ac ym mhle mae ar gael?

Biliau ynni: mae'n debyg mai rhain yw'r ffynhonnell bwysicaf o wybodaeth er mwyn cyfrifo eich ôl-troed carbon. Bydd yr holl filiau ynni'n cynnwys cyfanswm y nwy/trydan/y ddau mewn kWh a ddefnyddir yn ystod y cyfnod adrodd. Mae rhai biliau hefyd yn dangos swm y CO2e sydd gyfwerth â hyn.

Mesuryddion clyfar: Yn ogystal â defnydd ynni amser go iawn, mae'r rhan fwyaf o fesuryddion clyfar yn nodi'r allyriadau cysylltiedig hefyd.

Derbynebau tanwydd/milltiredd: mae derbynebau tanwydd yn cynnig y ffynhonnell fwyaf cywir o wybodaeth er mwyn cyfrifo allyriadau, gan fod modd trosi'r union gyfansymiau tanwydd. Mae milltiredd yn llai cywir gan ei fod yn dibynnu ar ddata trosi cyfartalog ar gyfer mathau o danwydd a maint yr injan, gan sicrhau bod camgymeriadau'n fwy tebygol.

Allyriadau cwmpas 3: Bydd hyn yn amrywio'n fawr yn dibynnu ar beth rydych chi'n dewis ei gynnwys yn y ffin. Bydd llawer o safonau cofrestredig yn nodi'r isafswm gofynion ar gyfer beth ddylid ei gynnwys yn y ffin weithredol.

Gallwn eich arwain drwy'r adnoddau sydd ar gael a'ch cefnogi chi drwy'r broses. **Cysylltwch** â ni i drefnu apwyntiad gydag un o'n hymgynghorwyr arbenigol.

Cynllunio Ar Gyfer Gweithredu?

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar
Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.
gwybdaeth am hawlfraint

Er bod data da yn hanfodol ar gyfer deall eich allyriadau, yr hyn rydych chi'n ei wneud sy'n cyfrif. Ar ôl cyfrifo eich ôl-troed carbon gwaelodlinol, bydd angen i chi ddatblygu cynllun gweithredu sy'n cynnwys targedau SMART. Mae ymgysylltu â gweithwyr a rhanddeiliaid allanol drwy gydol creu a gweithredu eich cynllun gweithredu yn allweddol er mwyn gosod targedau realistig, pennu cyfrifoldebau a sicrhau'r ymrwymiad sydd ei angen i fodloni eich targedau:

Targedau SMART

Penodol (S): ar ôl nodi'r prif ffynonellau defnydd ac allyriadau, dylid canolbwyntio ar beth allwch chi ei wneud yn ymarferol i leihau pob maes. Beth yw'r 'datrysiadau rhwydd'? Pa rai fydd yn gofyn am fuddsoddiad? Ni fydd datganiadau amwys megis 'lleihau defnydd trydan' yn rhoi'r ffocws sydd ei angen arnoch.

Mesuradwy (M): How will you know what progress looks like? Electricity and gas consumption are often the biggest emitters of GHG and are easily measurable through utility bills.

Cyflawnadwy (A): Dim ond os oes modd bodloni'r targedau y byddant yn ddefnyddiol, ac mae angen i chi ystyried beth gallwch chi ei reoli neu beidio. Efallai yr hoffech ystyried busnesau tebyg sydd wedi bodloni eu targedau, neu rai a allai fod wedi gwneud camgymeriadau drud y gallwch chi eu hosgoi.

Perthnasol (R): Mae angen i dargedau fod yn uniongyrchol gysylltiedig â thargedau cyffredinol eich busnes e.e. sero net erbyn 2050, nodi'n glir pa effaith y bydd y targed hwn yn ei gael ar eich defnydd o adnoddau a'r allyriadau cysylltiedig.

Amser (T): Heb osod targedau byr (e.e. blwyddyn), canolig (e.e. 3 blynedd) a hirdymor (e.e. 5-10 mlynedd) clir, bydd hi'n anodd monitro cynnydd a gwybod a ydych chi'n canolbwyntio ar y meysydd cywir. Gosodwch gyfnodau adolygu, a dilynwch nhw.

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

Ble bynnag yr ydych ar eich taith, waeth os ydych chi'n ceisio lleihau pris cyfleustodau neu fesur eich allyriadau carbon, mae Busnes Cymru yma i'ch cefnogi. **Cysylltwch** â ni i drefnu apwyntiad gydag un o'n hymgynghorwyr arbenigol, sydd ar gael i'ch helpu i gyflawni eich uchelgais gwyrdd.

Adnoddau a chanllawiau

Busnes Cymru – Addewid Twf Gwyrdd

Busnes Cymru – Effeithlonrwydd Adnoddau

Busnes Cymru – Pecyn Cymorth Twristiaeth Gynaliadwy

Yr Ymddiriedolaeth Carbon

Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol

Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni - Busnes: Effeithlonrwydd Ynni

Planet Mark

Targedau ar sail Gwyddoniaeth

Ysgol y Gadwyn Gyflenwi Cynaliadwyedd

Llywodraeth Cymru: Newid Hinsawdd

Geirfa

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar

Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.

gwybdaeth am hawlfraint

Ôl-troed carbon: cyfanswm y GHG sy’n cael eu hallyrru’n uniongyrchol neu’n anuniongyrchol gan unigolyn, sefydliad neu weithgaredd. Fel arfer mae’n cael ei nodi fel cyfwerth â CO2 , neu CO2 e.

CO2 e: mae gan nwyon t? gwydr amrywiol botensial cynhesu byd eang (GWP). Er mwyn symleiddio a chaniatáu cyfrifiadau a chymariaethau rhwyddach, caiff yr holl nwyon eu trosi i’r swm cyfwerth o CO2 .

Nwyon t? gwydr (GHG): Nwyon yw GHG sy’n cyfrannu at gynhesu’r blaned drwy ddal y gwres. Y 6 GHG canlynol yw’r rhai sy’n cael eu hystyried yn gyffredinol wrth gyfrifo ôl-troed carbon: carbon deuocsid (CO2), methan (CH4), ocsid nitrus (N2 0) per fflworogarbonau (PFCau), hydrofflworogarbonau (HFCau), swlffwr hecsafflworid (SF6). Maen nhw i’w gweld mewn prosesau gwahanol a diwydiannau gwahanol i raddau amrywiol, e.e. methan mewn amaeth, PFC mewn tecstilau.

Oriau kilowat (kWh): uned o ddefnydd ynni er mwyn cyfrifo allyriadau carbon..

Carbon sero net/carbon niwtral: cydbwyso allyriadau carbon yn erbyn gwarediadau carbon a/neu fantoli carbon, a’r deilliant net yw sero.

Ffin weithredol: gosodir y ffin drwy gategoreiddio allyriadau un ai yn y categori uniongyrchol neu anuniongyrchol (gweler Cwmpas yr allyriadau).

Ffiniau sefydliadol: caiff y rhain eu pennu gan ba weithrediadau sydd i’w cynnwys mewn cyfrifiad ôl-troed carbon, e.e. casglu gwastraff, cludo cynnyrch.

Cwmpas yr allyriadau: weler Cwmpas yr allyriadau.

Efallai na fydd y ddogfen hon yn hollol hygyrch.
Drllenwch ein **datganiad hygyrchedd** i gael rhagor o wybodaeth.

Cafodd y ddogfen hon ei lawrlwytho o BUSNES.CYMRU, efallai nad dyma'r fersiwn mwyaf diweddar
Ewch i **https://busnescymru.llyw.cymru/dogfennau/effeithlonrwydd-adnoddau-a-chyfrifo-carbon-canllaw-cyflym** i weld y fersiwn ddiweddaraf.
gwybdaeth am hawlfraint