

# 12. Gwella Ôl Troed Carbon Eich Safle Claddu



*Mae'r daflen hon yn egluro sut mae mynwentydd eglwysi a chapeli yn storio carbon yn eu coed, eu planhigion a'u priddoedd ar hyn o bryd, a sut gallwch chi fanteisio i'r eithaf ar y broses hon. Mae'n rhoi syniadau i helpu i reoli safleoedd claddu mewn ffyrdd sy'n lleihau'r carbon sy'n cael ei ryddhau i'r atmosffer, a hefyd cynyddu'r carbon sy'n cael ei storio mewn planhigion a phridd. Bydd y ddau dull yma o weithredu'n lleihau ôl troed carbon eich safleoedd claddu.*

Gall safleoedd claddu fod yn storfa dda o garbon. Mae'r mwyafrif yn cynnwys priddoedd sydd wedi bod yn storio carbon ers degawdau, canrifoedd neu hyd yn oed filenia. Maent hefyd yn cynnwys coed, llwyni brodorol ac weithiau ardal o goetir.

## Y Cylch Carbon a Thanwyddau Ffossil

Mae llawer ohonom ni'n ymdrechu i leihau ein **Hôl Troed Carbon** fel ymateb i newid yn yr hinsawdd. Mae gan Eglwysi Anglicanaidd Cymru a Lloegr darged o 2030 i fod yn sero net o ran carbon ac mae gan enwadau eraill ac awdurdodau lleol dargedau tebyg yn eu lle. Mae carbon deuocsid yn nwy tŷ gwyrdd allweddol y mae angen ei leihau yn yr atmosffer, ond mae hefyd yn hanfodol i fywyd. Mae bywyd yn cylchdroi o amgylch y cylch carbon sydd, pan na fydd neb yn tarfu arno, yn storio, yn rhyddhau ac yn defnyddio carbon deuocsid ac ocsigen mewn ffordd gytbwys.

Pan fyddwn ni'n meddwl am ddal carbon, mae'r rhan fwyaf ohonom yn meddwl am blannu coed ond mewn gwirionedd nid dyma'r peth gorau i'w wneud bob amser. Mae coed, llwyni, glaswelltir a phridd i gyd yn storio carbon. Gall coeden yn y lle anghywir niweiddio cynefinoedd gwerthfawr a sbarduno rhyddhau carbon, felly mae angen gofal.

## Coed, llwyni a choetir

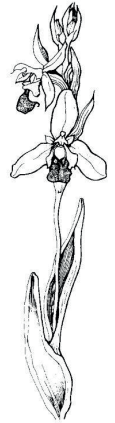
Mae coed a llwyni yn storio carbon mewn pren, yn eu boncyffion, eu canghennau a'u gwreiddiau. Mae coed yn storio mwy o garbon na phlanhigion eraill oherwydd eu maint a'u hoes hir; mae coeden feteran wedi bod yn storio carbon yn ei phren ers blyneddau lawer. Gall gwrychoedd fod yn hynafol hefyd a storio carbon hefyd. Oherwydd hyn, mae coed a gwrychoedd yn cael eu gweld yn aml fel y pinacl ar gyfer dal a storio carbon a chaiff cynlluniau plannu eu



hyrwyddo fel ffordd o frwydro yn erbyn newid hinsawdd.

## Glaswelltir

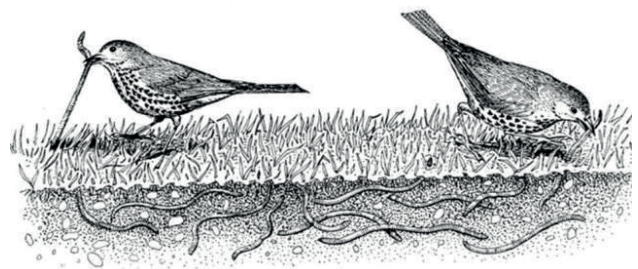
Mae glaswelltiroedd yn cael eu hanwybyddu yn aml fel storfa garbon bwysig gan nad ydynt yn cynnwys planhigion gweladwy mawr fel coed neu llwyni. Serch hynny, mae glaswelltiroedd yn storio carbon yn nail, coesynnau a gwreiddiau eu planhigion, a gallant ddal llawer iawn o garbon yn y pridd. Amcangyfrifir bod hyd at 30% o garbon y ddaear yn cael ei storio mewn glaswelltiroedd fel carbon pridd.



## Carbon pridd

Carbon pridd yw'r carbon sy'n mynd i mewn i'r pridd drwy ddeunydd planhigion sy'n pydru.

Pan fydd planhigion neu rannau o blanhigion yn marw, cânt eu torri i lawr a'u defnyddio fel bwyd gan infertebrata fel trychfilod a phryfed genwair, gan ffyngau a gan facteria a microbau eraill. Er bod rhywfaint o garbon deuocsid yn cael ei ryddhau drwy'r broses hon, mae llawer iawn o ddeunydd y planhigion yn cael ei ymgorffori yn y pridd. Mae'r deunydd hwn wedi'i wneud yn bennaf o garbon ac ocsigen.



Po fwyaf aeddfed yw'r pridd, y gorau ydyw am storio carbon. Mae gan bridd aeddfed, cymhleth, heb lawer o darfu wedi bod arno amrywiaeth eang o infertebrata, mycorhisa ffyngau, bacteria a microbau eraill ac maent i gyd wedi'u creu o folecylau carbon. Mae glaswelltir safle claddu yn tueddu i fod yn llawn gwahanol laswelltau, planhigion yn blodeuo, ffyngau a chennau. Mae'r cyfoeth hwn uwch ben y ddaear yn arwain at gyfoeth cyfatebol oddi tani.

## 12. Gwella Ôl Troed Carbon Eich Safle Claddu

### Felly, pa un yw'r gorau?

Nid yw'n hawdd cymharu'n uniongyrchol y carbon mewn coeden feteran, grŵp o lwyni ac ardal o laswelltir: mae cymaint o amrywiadau, fel maint y coed, oedran a math, nifer y rhywogaethau yn y glaswelltir, dyfnder y pridd, y graig sylfaen, y rheolaeth a'r glawiad. Yn hytrach na chymharu yn uniongyrchol, mae'n fwy defnyddiol gwybod bod coed unigol, glaswelltiroedd ac ardaloedd o goetir i gyd yn storffeydd carbon ardderchog. Gyda choed, llwyni a choetiroedd, mae'r rhan fwyaf o'r carbon uwchben y ddaear ac yn weladwy, gyda glaswelltiroedd mae'n anweledig yn bennaf - yn y pridd.

Fel rheol gyffredinol, corsydd mawn a ffeniau sy'n storio'r carbon mwyaf, coetir lled-naturiol aeddfed wedyn, ac wedyn glaswelltiroedd llawn rhywogaethau gan gynnwys y rhai â choed ar wasgar, fel parcdir neu berllan. Ar hyn o bryd rydyn ni'n gweithio gyda phartneriaid i gael mwy o wybodaeth am bwysigrwydd penodol mynwentydd ar gyfer storio carbon.

### Lleihau Ôl Troed Carbon safle claddu

Wrth gynllunio sut i leihau ôl troed carbon mynwent eglwys neu gapel neu safle claddu, mae dwy agwedd i'w hystyried:

1 Sut gallwch chi reoli safle claddu i alluogi storio cymaint â phosib o garbon.

2 Sut gallwch chi leihau'r carbon deuocsid neu'r nwyon tŷ gwydr eraill sy'n cael eu rhyddhau drwy leihau'r olew, y petrol a'r cemegau rydych chi'n eu defnyddio wrth reoli mynwentydd a safleoedd claddu.

### Rheoli safle claddu ar gyfer storio carbon

**Coed** (edrychwch ar daflenni A4, A5, A6 ac A7 y Pecyn Gweithredu)

Os ydynt wedi'u plannu'n fwiadol neu wedi hunanhadu, mae coed safleoedd claddu yn storio carbon felly ceisiwch osgoi torri neu docio'r coed oni bai fod hyn yn angenrheidiol am resymau diogelwch neu ddifrod posibl i adeiladau neu henebion.

Coed a Llwyni Presennol:

- Ewch ati i ymestyn bywyd coed a llwyni brodorol fel cyll drwy brysgoedio (torri'r coesynnau wrth eu bôn) neu docio (torri ran o'r ffordd i fyny'r boncyff).
- Ystyriwch adael i ganghennau coed yw feteran a hynafol gyffwrdd â'r ddaear a gwreiddio, mae hyn yn eu hadfywio ac yn cadw'r goeden yn fyw yn hirach.



- Mae pren marw yn cynnwys carbon ac yn dadelfennu'n araf. Meddyliwch am bren marw fel ased i'w storio, naill ai fel pentwr o bren marw neu, os yw'n bosibl ac yn ddiogel, ei adael yn y goeden lle bydd hefyd yn darparu tyllau, cilfachau a holltau i fywyd gwyllt.



- Mae pren hefyd yn gynnyrch defnyddiol a thrwy wneud rhywbeth parhaol byddwch yn storio carbon am oes y gwrthrych rydych yn ei wneud. Os oes angen torri coeden, oes posib defnyddio'r pren ar gyfer estyll, dodrefn neu hyd yn oed bowlen neu ddwy?
- Oes gennych chi wrychoedd? Mae cynyddu arwynebedd gwrych yn arwain at gynnydd uniongyrchol mewn storio carbon. A ellid ei adael i dyfu'n dalach ac yn lletach a phlannu yn unrhyw fylchau?
- Oes angen i chi gribinio dail marw yn yr hydref neu oes posib eu gadael o dan y coed? Os cânt eu gadael, byddant yn cael eu tynnu i'r pridd gan bryfed genwair a byddant yn cynyddu'r carbon yn y pridd. Mae cribinio gwasarn dail i'w roi mewn tomen gompost yn helpu hefyd a dyma'r opsiwn gorau os na ellir eu gadael. (D.S. efallai y bydd angen i chi gribinio dail o laswelltir blodeuog i gynnal y blodau gwyllt, bydd gwasarn dail trwchus a gwair wedi'i dorri yn lleihau amrywiaeth y blodau yn raddol).

### Plannu coed a llwyni newydd

- Weithiau mae lle ar gyfer plannu coed newydd mewn safleoedd claddu. Efallai eich bod yn plannu yn lle coeden a ddisgynnodd mewn storm, neu'n plannu mewn ardal o laswelltir nad yw'n cynnwys llawer o amrywiaeth. Ceisiwch wneud yr arolwg syml yn ein Cydymaith Botanegol i Safleoedd Claddu (ar ein gwefan ni – [caringforgodsacre.org.uk](http://caringforgodsacre.org.uk)) i weld a yw'r lleoliad sydd wedi'i ddewis gennych chi ar gyfer coeden newydd eisoes yn llawn rhywogaethau ac, os felly, byddai lle gwahanol yn well. D.S. os ydych chi'n bwriadu plannu coed, holwch eich esgobaeth, yr awdurdod lleol ac ati, i weld a oes angen caniatâd.
- Allech chi blannu gwrych os oes angen ffin newydd arnoch chi, efallai i amlinellu estyniad i fynwent? Bydd y planhigion gwrych ifanc, egniol yn storio carbon yn arbennig o gyflym yn eu blynyddoedd cyntaf o dyfiant cyflym.
- Os oes gennych chi welyau blodau, allwch chi blannu llwyni ynddynt?

## 12. Gwella Ôl Troed Carbon Eich Safle Claddu



**Glaswelltir**  
(edrychwch ar daflenni A2, A3 ac A8 y Pecyn Gweithredu).

Mae glaswelltiroedd safleoedd claddu yn debygol o fod yn ardderchog ar gyfer storio

carbon gan eu bod yn tueddu i gynnwys amrywiaeth gyfoethog o rywogaethau o blanhigion. Gellir cynyddu faint o garbon maent yn eu storio drwy eu rheoli mewn ffordd lai dwys. Po uchaf yw'r nifer o wahanol blanhigion sy'n tyfu yn y glaswelltir, y mwyaf o garbon sy'n cael ei storio. Mae hyn oherwydd y bydd casgliad o rywogaethau sy'n tyfu gyda'i gilydd yn defnyddio'r adnoddau sydd ar gael (golau, dŵr, mwynau) yn effeithiol gan fod gan wahanol rywogaethau wahanol anghenion. Mewn geiriau eraill, mae mwy o rywogaethau yn arwain at ddefnydd mwy effeithlon o'r adnoddau sydd ar gael, sy'n cynyddu cynhyrchiant, gan gynyddu'r carbon sy'n cael ei dynnu o'r atmosffer a'i ddefnyddio ar gyfer tyfiant planhigion.

Mae mwy o blanhigion hefyd yn golygu bod mwy o falurion planhigion yn mynd i'r pridd ac yn cynnal ystod ehangach o anifeiliaid, gan gynnwys infertebrata'r pridd, a gall llawer ohonynt fod yn benodol i blanhigion arbennig. Drwy gael amrywiaeth o flodau dôl, yn ogystal â glaswelltau, mae mwy o garbon yn cael ei storio o fewn gwreiddiau planhigion, gan fod blodau'r ddôl yn tueddu i fod â gwreiddiau hirach na rhywogaethau o laswelltau.

Mae gwyndwn talach yn golygu bod mwy o garbon yn cael ei ddefnyddio i gynhyrchu coesyndau a dail planhigion, mae hefyd yn golygu bod y gwreiddiau'n mynd yn ddyfnach i gynnal y planhigion mwy. Mae gwreiddio dyfnach yn arwain at fwy o weithgarwch pridd sydd, yn ei dro, yn arwain at storio mwy o garbon yn y pridd.

Bydd glaswellt byr yn storio carbon ond nid yw'n storio cymaint â glaswellt tal.

Bydd glaswelltir gyda dim ond ychydig o rywogaethau yn storio carbon ond nid yw'n storio cymaint â glaswelltir yn llawn gwahanol laswelltau, blodau gwyllt a chysylltiad cyfoethog o infertebrata.

cadw'r carbon hwnnw dan glo o fewn y glaswelltir. Mae hyn yn wir hefyd am gynefinoedd naturiol eraill fel mawnogydd neu goedwigoedd aeddfed.

Ystyriwch:

- Cynyddu arwynebedd y glaswellt dôl talach yn eich safle claddu (edrychwch ar A2 ac A3).
- Rheoli ardaloedd o laswellt byr ychydig yn wahanol – beth am gael glaswellt canolig sy'n cael ei dorri'n fisol gyda'r bar torri yn ei leoliad uchaf? (edrychwch ar A2). Bydd y gwahaniaeth bach yma'n cynyddu'r carbon sy'n cael ei storio uwchben ac o dan y ddaear ac yn parhau i fod yn hawdd ei reoli ac yn daclus.
- Cadw cofnod o'r planhigion yn eich glaswelltir; mae gan lawer o safleoedd claddu amrywiaeth eang o blanhigion glaswelltir ond i'r rhai nad oes ganddynt, efallai y byddwch eisiau ystyried gwella'r gwyndwn drwy blannu hadau neu eginblanhigion (edrychwch ar B10, y Cydymaith Botanegol a'n gwefan ni am wybodaeth am ddefnyddio iNaturalist).

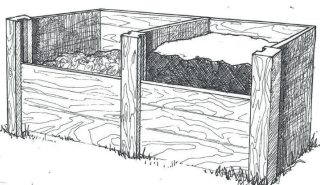
### Carbon Pridd

Mae safleoedd claddu yn dueddol o fod â phriddoedd aeddfed a neb wedi tarfu arnynt. Pan mae pridd yn noeth, mae'n erydu sy'n arwain at ryddhau'r carbon o fewn y pridd yn ôl i'r atmosffer. Pan fydd malurion planhigion yn y pridd yn dod i'r golwg, maent yn dadelfennu'n gyflym, gan ryddhau carbon. Pur anaml y bydd priddoedd safleoedd claddu yn erydu gan nad ydynt yn cael eu torri gan aredig neu gloddio. Ar wahân i gloddio beddau, mae'r priddoedd hyn wedi bod yn dyfnhau'n raddol, gyda rhwydwaith cymhleth o infertebrata, ffyngau a microbau yn ffurfio. Mae cloddio beddi, er yn tarfu ar y pridd, yn gadael y pridd yn agored i'r aer am gyfnod byr ac wedyn mae'r pridd yn cael ei ailosod yn ei le a'r dywarchen yn cael ei gosod yn ôl ar ei ben.

Ystyriwch:

- Gan ddilyn y camau uchod ar gyfer glaswelltir, mae hyn yn effeithio ar y pridd a'r carbon sy'n cael ei storio ynddo.
- Osgoi cloddio diangen. Mae safleoedd claddu yn cynnwys cynefinoedd bioamrywiol, aeddfed felly nid oes angen ceisio 'gwella' drwy gynnwys pwll neu wneud gwelyau blodau ychwanegol.
- Mae cadw'r pridd wedi'i orchuddio â llystyfiant yn helpu i atal colli carbon, felly cynhwyswch blanhigion sy'n gorchuddio'r ddaear o fewn y gwelyau blodau.

Mae llystyfiant talach fel dôl yn hytrach na lawnt fer yn creu parth dyfnach o bridd gweithredol sy'n gysylltiedig â gwreiddiau planhigion dyfnach. Mae pridd gweithredol yn cynnwys mwy o garbon wedi'i storio gan ei fod yn llawn bywyd.



D.S. nid yw glaswelltiroedd yn parhau i storio mwy a mwy o garbon dros ganrifoedd, maent yn cyrraedd pwynt dirlawnder. Mae'n bwysig

## 12. Gwella Ôl Troed Carbon Eich Safle Claddu

**Lleihau'r olew, y petrol a'r cemegau rydych chi'n eu defnyddio** (edrychwch ar daflen D6 y Pecyn Gweithredu)

Efallai bod y tasgau rheoli rydych chi a gwirfoddolwyr eraill y fynwent yn eu gwneud yn defnyddio tanwyddau ffosil, ond gellir lleihau'r defnydd ohonynt, neu hyd yn oed ei ddileu. Dyma rai egwyddorion lleihau carbon i'w hystyried a cheisio eu dilyn.

Ystyriwch:

**Lleihau'r defnydd o offer pŵer.** Mae'r rhan fwyaf o offer pŵer (gan gynnwys peiriannau torri gwair) yn cael eu gyrru gan betrol ac mae llai o ddefnydd yn golygu bod llai o garbon deuocsid yn cael ei ryddhau. Oes arnoch chi angen chwythwr dail neu drimiwr gwrychoedd neu a fyddai cribin a theclyn tocio yn gwneud y tro? Pan fydd angen i chi brynu offer newydd, dewiswch offer trydan efallai ac ystyriwch gyflenwr trydan sy'n defnyddio ynni adnewyddadwy.

**Torri'r gwair yn llai aml.** Yn hytrach na glaswellt byr sy'n cael ei dorri bob pythefnos, beth am gyfuniad o laswellt canolig sy'n cael ei dorri'n fisol a glaswellt tal sy'n cael ei adael heb ei dorri am 3 i 4 mis – angen llawer llai o dorri a llawer mwy o flodau! (edrychwch ar daflenni A2 ac A3 y Pecyn Gweithredu)

**Defnyddio'r hyn sydd gennych wrth law.** Mae symud pethau mewn cerbydau yn golygu defnyddio tanwyddau ffosil felly ceisiwch ddefnyddio neu brynu yn lleol. Ydych chi'n addurno'r eglwys gyda blodau wedi'u tyfu yn lleol neu hyd yn oed o'r fynwent, neu ydyn nhw'n cael eu mewnforio?

**Arbed dŵr** drwy gasglu a defnyddio dŵr glaw i ddyfrio blodau. Mae trin a symud dŵr yn cymryd amser, cemegau a thanwyddau ffosil. Beth am osod casgenni dŵr o dan bibellau dŵr yr eglwys?

**Osgoi cemegau** fel chwynladdwyr a phlaladdwyr. Rydym wedi gweld bod mwy o amrywiaeth yn golygu mwy o storio carbon a gall cynhyrchu'r cemegau hyn fod yn broses drom o ran carbon.

**Compostio** gwastraff gwyrdd neu adael iddo bydr ble mae, mewn pentwr o bren marw neu fel gwasarn dail mewn ardaloedd coediog. D.S. cofiwch gribinio a symud y dail a'r glaswellt wedi'i dorri o'ch ardaloedd glaswelltir bob amser, peidiwch â'u gadael i bydru ar y gwyndwn neu byddwch yn colli'ch blodau gwyllt yn raddol!

**Osgoi llosgi** dail neu bren marw. Beth am greu pentwr o bren marw a rhoi dail yn y compost. Mae llosgi yn rhyddhau carbon ar unwaith yn wahanol i ddadelfennu araf.

**Ceisiwch gymryd cam ar y siwrnai hon**

Mae'n allweddol eich bod chi'n gwneud hyn yn raddol, mae newid yn cymryd amser, ac mae'n bwysig parhau i reoli'ch safle wrth i chi newid systemau. Ceisiwch gynnwys y gwirfoddolwyr a'r gymuned leol wrth i chi wneud y newidiadau hyn, efallai y bydd syniadau a fyddai'n gweithio yn eich gerddi neu fannau gwyrdd cyhoeddus hefyd. Dechreuwch gyda rhywbeth bach, fel symud o dorri'r glaswellt byr bob pythefnos i bob mis ac wedyn dilyn hyn gyda newid arall y gellir ei gyflawni, casgenni dŵr efallai. Mae pob cam ar y siwrnai'n helpu ac mae'n dda canolbwyntio ar yr hyn y gallwch chi ei gyflawni yn hytrach na'r hyn na allwch ei newid yn hawdd.

### Dolenni Defnyddiol

Tudalen amgylchedd yr Eglwys yng Nghymru  
[www.churchinwales.org.uk/en/about-us/our-campaigns/environment/](http://www.churchinwales.org.uk/en/about-us/our-campaigns/environment/)

Tudalen amgylchedd yr Eglwys yn Lloegr  
[www.churchofengland.org/environment](http://www.churchofengland.org/environment)

Treeconomics [www.treeconomics.co.uk](http://www.treeconomics.co.uk)

Coed Cadw [www.woodlandtrust.org.uk](http://www.woodlandtrust.org.uk)

### Darllen Defnyddiol

Taflenni Pecyn Gweithredu'r CfGA y cyfeirir atynt uchod:

A2 Gofalu am laswelltir

A3 Torri glaswellt tal a rhoi sylw i'r gwair wedi'i dorri

A4 Archwilio a gofalu am goed

A5 Coed yw a choed feteran eraill

A6 Rheolaeth ymarferol ar goed a llwyni

A7 Gofalu am wrychoedd

A8 Creu dolydd blodau gwyllt a helpu bywyd gwyllt

B10 Arolygu planhigion ac anifeiliaid

D6 Cynaliadwyedd

Mae BBC Bitesize yn helpu i esbonio'r cylch carbon, ôl troed carbon a chynhesu byd-eang mewn ffordd syml  
[www.bbc.co.uk/bitesize](http://www.bbc.co.uk/bitesize)



Cyllidwyd y daflen weithredu hon gan Raglen Amgylchedd yr Eglwys yng Nghymru ac Eglwys Loegr