FFRAMWAITH CARBON SERO NET YR EGLWYS YNG NGHYMRU
Camu Ymlaen gyda'n huchelgais sero net

O gofio ein bod wedi'n galw i ofalu am greadigaeth Duw, yn gyntaf gadewch i ni gydnabod, gyda diolchgarwch, bopeth rydym wedi'i gael ganddo, a myfyrio'n weddigar ar effaith ein gweithgareddau ar ein planed a sut y gallwn gynnal y greadigaeth gyfan gydag arweiniad Duw:

Diolch i ti am ryfeddodau'r Cread:
Am y gronynnau a'r tonnau sy'n ffurfio'r byd o'n hamgylch
Mewn bydysawd sy'n ehangu'n barhaus
Yn llawn egni ac ymrwymiad dy Gariad di.

Wrth i ni werthfawrogi ei gymhlethdod, ei harddwch a'i freuder,
Helpa ni i deimlo'n fwy cyfrifol am ei gynaliadwyedd.

Helpa ni i sylwi beth rydym ni'n ei wneud
bob dydd.
i wneud pethau'n […] well,
i ddysgu gan ein cymdogion
yn fyd-eang
i wneud ein hôl-troed
mor ysgafn â phosibl,
i ganfod atebion newydd
i broblemau [hen a newydd],
i leihau ein trachwant,
ein defnydd a'n dibyniaeth [ar danwydd ffosil],
i droi rhyfeddod […]
yn gamau gweithredu ymarferol.

Gofynnwn hyn yn enw Iesu,
Trefnydd y Greadigaeth,
Y crëwyd popeth trwyddo Ef,
Ein hiachawdwr a'n gobaith.
Amen

Cymerwyd o **The Parish Green Guide** Caring for God's Creation.   Ysgrifennwyd gan y Parchedig Ganon Robin Morrison

"Nid ydym erioed wedi bod â'r fath ymwybyddiaeth o'r hyn yr ydym yn ei wneud i'r blaned, ac nid ydym erioed wedi cael y pŵer i wneud rhywbeth am hynny o'r blaen… Mae dyfodol y ddynoliaeth ac yn wir, holl fywyd y Ddaear, nawr yn dibynnu arnom ni."
David Attenborough, Chwefror 2018

1. CYFLWYNIAD

Mae'r Fframwaith hwn, ymateb i'r her Carbon Sero Net, yn nodi safbwynt yr Eglwys yng Nghymru ar fynd i'r afael â'r bygythiad o newid yn yr hinsawdd. Fe'i paratowyd gan Gorff y Cynrychiolwyr mewn ymateb i ddatganiad y Corff Llywodraethol o Argyfwng Hinsawdd ym mis Ebrill 2021 a'r bwriad yw i'r Corff Llywodraethol ei gymeradwyo ym mis Ebrill 2022. Ein gobaith yw y bydd y ddogfen hon yn cynnig arweiniad a chyfeiriad i reolwyr, partïon â buddiant, a phob rhan o'r eglwys i gymryd y camau cadarnhaol tuag at Garbon Sero Net erbyn 2030.

Gan fod cyrff gwneud penderfyniadau yr Eglwys yng Nghymru'n annibynnol a'r cyd-destun carbon isel yn ddeinamig ac yn newid yn gyflym, ni all y Fframwaith fod yn gynllun manwl sydd wedi ei gostio'n llawn. Fodd bynnag, mae'r ddogfen yn cynnig cyfres o fesurau a dulliau a fydd, gyda'i gilydd, yn annog Corff y Cynrychiolwyr, esgobaethau, eglwysi ac aelodau eglwysi i wneud dewisiadau carbon isel a chynaliadwy sy'n fwy seiliedig ar wybodaeth amgylcheddol ym mywyd yr eglwys yn y blynyddoedd i ddod.

Bydd cyrraedd ein targed sero net drwy ddatgarboneiddio ein gweithgareddau'n her sylweddol – bydd angen i ni ddatgarboneiddio ein holl systemau gwresogi fwy neu lai – ac rydym yn cyfaddef nad oes gennym ni'r holl atebion. Ond gwyddom mai carbon sero net yw'r dyfodol ac nad yw gwneud dim yn opsiwn. Ac ni allwn fforddio gwneud dim yn sicr, gan adael atebolrwydd amgylcheddol costus i genedlaethau'r dyfodol.

Rydym yn cydnabod y gallai'r her ymddangos yn aruthrol am ei bod mor fawr, gan ein digalonni a'n gadael i deimlo'n ddi-glem ble yn union i ddechrau arni; serch hynny drwy nodi camau graddol a phosibl eu cyflawni yn y ddogfen hon ein gobaith yw y bydd y nod sero net yn llai brawychus ac yn fwy cyraeddadwy.

Gwyddom fod pawb ohonom wedi'n galw i ofalu am greadigaeth Dduw, i weld y rhyfeddod o'n hamgylch, ac i garu ein cymydog ymhell ac agos drwy fyw mewn perthnasoedd cyfiawn a chariadus gyda phawb. Gallwn helpu i ddatrys anghyfiawnder hinsawdd yn y byd drwy ddangos ein consýrn am y blaned a'n sensitifrwydd a'n gofal am y bobl fwyaf agored i niwed mewn cymdeithas nawr ac yn y dyfodol. Mae hyn yn golygu cymryd camau gweithredu uchelgeisiol ar yr hinsawdd yn syth.

Pam? Gan mai 'Eiddo'r Arglwydd yw'r ddaear a'i llawnder, y byd a'r rhai sy'n byw ynddo' (Salmau 24:1). Gwelodd Duw y cwbl a wnaeth, ac yr oedd yn dda iawn (Gen 1:31) ac mae'r byd a greodd yn ymateb i Dduw mewn moliant (Salmau 96: 11-12; Eseia 6:3; Eseia 47:20; Salmau 150-6). Rydym yn cydnabod llun a delw Duw nid yn unig ynom ni (Gen 1:27) ond yn yr holl greadigaeth sy'n datgelu Duw i'w hun (Salmau

19: 1-4) ac i ninnau (Rhufeiniaid 1:20). Wedi''n creu ar lun a delw Duw, rydym yn llywodraethu dros y greadigaeth (Gen 1:26) ond nid yw hynny'n golygu tra-arglwyddiaethu: ein dyletswydd yw gofal amdani fel y mae Duw yn ei wneud – gan *wasanaethu* a *diogelu'r* greadigaeth.

Mae Rhan Pedwar cyfres Amserau a Thymhorau yr Eglwys yng Nghymru wedi'i neilltuo i Dymor y Cread a gofalu am yr amgylchedd, a'r bwriad yw lansio'r cyhoeddiad yng nghyfarfod y Corff Llywodraethol ym mis Medi 2022, yn ystod Tymor y Cread. Bydd y litwrgïau a'r myfyrdodau ynddo yn arwain ac yn ategu ein gwaith sero net wrth i ni ddangos ein gofal am les yr holl greadigaeth mewn modd ffyddlon ac ymarferol.

Mae'n rhaid i'n hymateb i newid yn yr hinsawdd, felly, fod yn rhan annatod o'n bywydau bob dydd fel disgyblion cyfrifol i Grist, gan ymgorffori'r amgylchedd a charu ein cymydog ar draws yr Eglwys fel mynegiant naturiol o bwy ydym ni a beth rydym ni'n ei gynrychioli.

Yna, mae sero net yn dod yn ffordd allweddol o ymateb fel Eglwys i'r argyfwng hinsawdd cydnabyddedig. Ni ddylem ystyried sero net fel uchelgais haniaethol, strategol nac fel cam angenrheidiol i symud oddi wrth danwydd ffosil a baich cost a budd.

Ac eto, rydym yn gwerthfawrogi nad yw'r dasg yn syml ac mae'r papur hwn hefyd yn amlinellu'r prif heriau a nodwyd gennym hyd yn hyn. Rydym hefyd yn cynnig nifer o atebion ar ffurf argymhellion i'w cyflwyno'n syth a fydd yn darparu'r wybodaeth a'r sgiliau angenrheidiol i ni wrth i ni ddechrau ar ein llwybr i sero net. Yna mae camau gweithredu allweddol yn cael eu hamlinellu, gyda dyddiadau cwblhau arfaethedig, fel canllaw i ni, yr eglwys ar wahanol lefelau, i gymryd y camau gofynnol fel y gallwn wireddu Carbon Sero Net gyda'n gilydd.

2. CYD-DESTUN

Fe wnaeth Corff Llywodraethol yr Eglwys yng Nghymru ddatgan Argyfwng Hinsawdd ym mis Ebrill 2021 gan ymrwymo'r Eglwys yng Nghymru i ymwrthod â chynhyrchu a chyflenwi tanwydd ffosil erbyn 2021 ac i gyrraedd carbon sero net cyn gynted ag yr oedd yn ymarferol bosibl gyda dyddiad targed o 2030. Yn flaenorol, roedd yr Eglwys yng Nghymru wedi ymwrthod â glo thermol yn 2016 a nawr, mae'r broses o ymwrthod â phob ffurf ar gynhyrchu a chyflenwi tanwydd ffosil, yn cynnwys olew a nwy, wedi'i chwblhau.

Hefyd, mae Corff y Cynrychiolwyr wedi datblygu polisi Newid yn yr Hinsawdd/Sero Net (gweler Atodiad 1) ac mae ymddiriedolwyr Corff y Cynrychiolwyr wedi dewis dynodi Cronfa Newid yn yr Hinsawdd benodol o tua £600,000, yn deillio o ddwy gymynrodd benodol, i hwyluso cynnydd cynnar ar yr argymhellion i'w cyflwyno'n syth a nodir yn y papur hwn. Gall cyflwyno cymynroddion yn benodol i sero net fod yn ffynhonnell arian bosibl yn y dyfodol y gallem ei hystyried a'i hannog.

Mae llawer o waith da, fodd bynnag, wedi'i wneud eisoes ar lefel esgobaethau ac eglwysi lleol fel rhan o'r cynlluniau Eglwysi Eco A Rocha ac Esgobaethau Eco. Cyn datganiad argyfwng Ebrill 2021, roedd cynnig Esgobaethau Eco y Corff Llywodraethol ym mis Medi 2017 wedi gofyn i chwe esgobaeth yr Eglwys yng Nghymru gofrestru gydag Esgobaethau Eco A Rocha erbyn mis Medi 2020. Fe wnaed hyn ac mae dwy

esgobaeth, Esgobaethau Llandaf a Llanelwy, wedi ennill statws Efydd Esgobaeth Eco ers hynny. Ar hyn o bryd, mae 13% o eglwysi'r Eglwys yng Nghymru wedi cofrestru gydag Eglwysi Eco, gyda 5% o eglwysi wedi ennill statws Efydd ac 1% wedi ennill statws Arian (Atodiad 2).

Rydym yn annog pob eglwys i gofrestru gydag Eglwysi Eco A Rocha ac anelu at y wobr Eco uchaf posibl.

3. CARBON A GWEITHGAREDDAU EGLWYSI

Beth mae sero net yn ei olygu i ni fel eglwys?

Mae Duw'n sicrhau bod yr holl greadigaeth mewn harmoni a bod cylch carbon naturiol bywyd yn gytbwys. Ond rydym ni fel pobl wedi tarfu ar gytgord naturiol y blaned drwy losgi tanwydd ffosil, gan ryddhau carbon ychwanegol i'r atmosffer sydd wedi arwain at fyd cynhesach sy'n parhau i gynhesu. Rydym yn defnyddio ynni yn holl weithgareddau'r eglwys - i wresogi a goleuo ein hadeiladau, i deithio ar waith sy'n gysylltiedig â'r eglwys, ac yn anuniongyrchol, i gynhyrchu'r nwyddau a'r gwasanaethau rydym yn eu defnyddio ar y safleoedd. Carbon sero net yw sicrhau cydbwysedd (sero net) rhwng y nwy carbon deuocsid a'r nwyon tŷ gwydr eraill (a elwir yn garbon gyda'i gilydd) yr ydym yn eu rhyddhau i'r atmosffer a'r carbon sy'n cael ei dynnu o'r atmosffer, gan ddychwelyd y Ddaear i'w gydbwysedd cytûn yn ôl bwriad Duw.

Yr hyn y mae hynny'n ei olygu i ni yw bod yn rhaid i ni leihau ein defnydd o ynni cymaint â phosibl (**R**EDUCE), yna newid o danwydd ffosil i ynni adnewyddadwy carbon isel gan fod defnyddio llai o ynni yn golygu llosgi llai o danwydd ffosil a llai o allyriadau (**A**VOID). Dim ond wedyn, ar ôl i ni leihau ein hynni a symud i ffwrdd o danwydd ffosil yr ydym ni'n gwrthbwyso'r gweddill (**R**EMOVE). Mae'n rhaid i ni sicrhau nad ydym ni, fel Eglwys, yn ychwanegu mwy o garbon nac yr ydym yn ei waredu. Ac yna byddwn fel Eglwys yn teimlo ein bod ni wedi ein gwir rymuso (**E**NERGISED). **RARE** = Mae ein planed yn unigryw a gwerthfawr gan mai creadigaeth Duw yw hi (Ffigur 1).

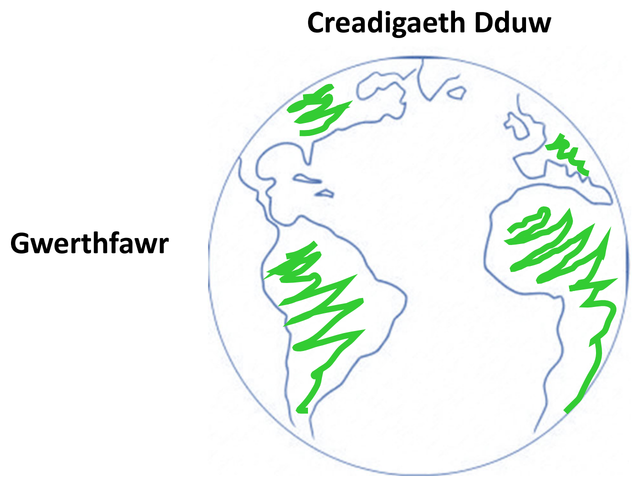
Ffigur 1: Ein camau gweithredu sero net i ddiogelu Creadigaeth unigryw a gwerthfawr Duw

R Reduce

A Avoid

R Remove

E Energise

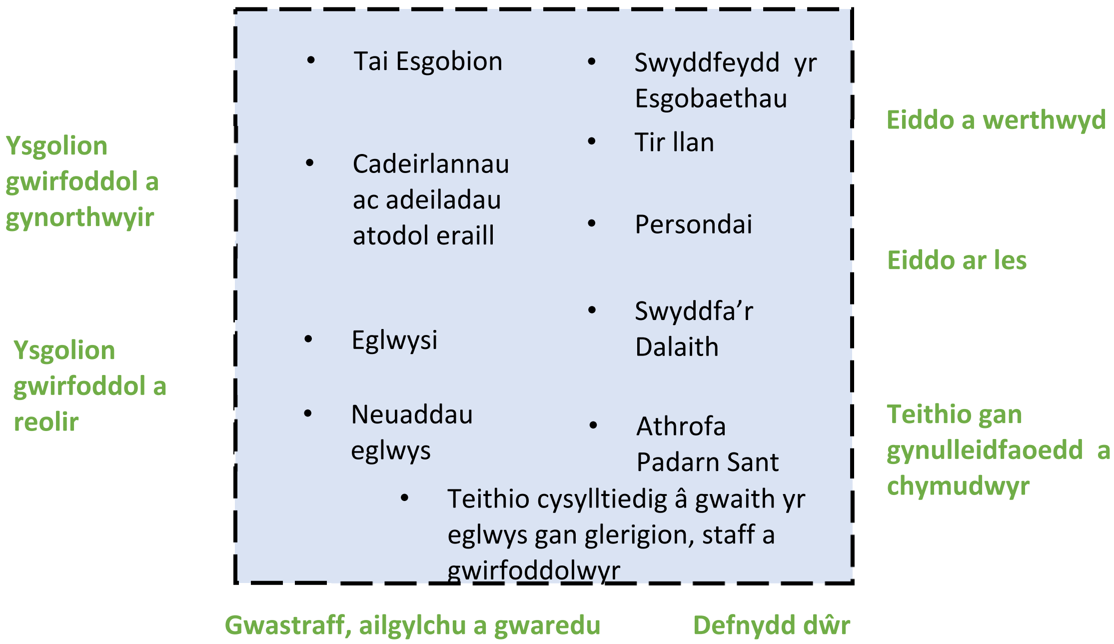


Yn Awst 2021, ar ôl ymgynghori'n eang yn yr Eglwys yng Nghymru, cytunwyd ar y gweithgareddau carbon sero net canlynol i'w cynnwys fel rhan o'r cwmpas ar gyfer ein targed o sero net: tai Esgobion; cadeirlannau ac adeiladau atodol; eglwysi; neuaddau eglwys; swyddfeydd yr esgobaethau; tir llan (tir o fewn plwyf sy'n eiddo i'r eglwys); Athrofa Padarn Sant; persondai, a Swyddfa'r Dalaith.

Mae teithio ad-daladwy sy'n gysylltiedig â gwaith yr eglwys gan glerigion, staff a gwirfoddolwyr hefyd wedi'i gynnwys (Ffigur 2).

Cytunwyd i eithrio ysgolion eglwys, eiddo ar les ac wedi'i werthu, a theithio gan gynulleidfaoedd a gan gymudwyr yn sgil bod â dylanwad yn unig ar y gweithgareddau hyn ac nid perchnogaeth arnynt. Serch hynny, bydd yr Eglwys yng Nghymru'n gweithio'n agos â'i hysgolion, ei staff a'i chynulleidfaoedd i annog pawb i weithredu'n gynaliadwy i sicrhau carbon sero net.

Ffigur 2: Gweithgareddau sy'n rhan o gwmpas Carbon Sero Net yr Eglwys yng Nghymru (mae'r meysydd sydd wedi'u lliwio'n wyrdd a'r tu allan i'r bocs wedi'u heithrio ar hyn o bryd)



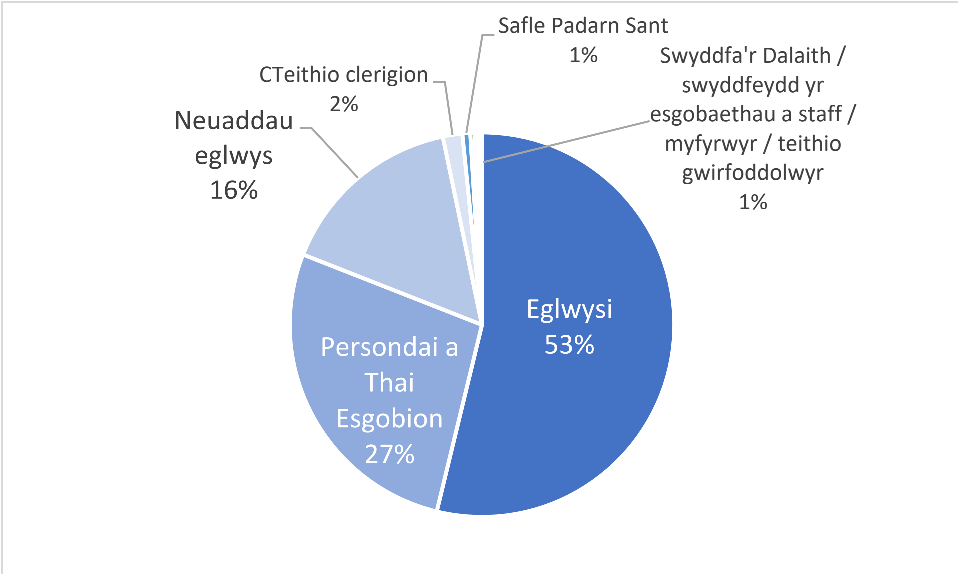
4. ÔL TROED CARBON YR EGLWYS YNG NGHYMRU

Gan ddefnyddio'r ffin weithredol y cytunwyd arni a'r data gorau sydd ar gael, rydym wedi amcangyfrif ôl troed carbon ar gyfer yr eglwys (Ffigur 3). Pan nad oedd data gweithgarwch penodol ar gael, rydym wedi defnyddio data amcangyfrif meincnod i gyfrifo'r allyriadau carbon.

Mae'r Eglwys yn allyrru tua 19,150 tunnell o garbon (tCO2e) y flwyddyn ac adeiladau sy'n defnyddio'r rhan fwyaf o ynni gweithredol gyda'r eglwysi'n unig yn allyrru tua 10,300 tCO2e (53%) a phersondai yn allyrru 5,200 tCO2e (27%) arall. Mae'r ffigurau hyn yn seiliedig yn rhannol ar ein defnydd ynni gwirioneddol ond maent yn cynnwys sawl rhagdybiaeth hefyd. Rydym wedi cytuno hefyd i eithrio data ar gyfer ysgolion, eiddo a werthwyd ac eiddo ar les a theithio gan gynulleidfaoedd a chymudwyr.

Mae'r cyfrifiad carbon uchod yn rhoi i ni linell sylfaen ddefnyddiol ac mae'n helpu i nodi gweithgareddau carbon lefel uchel, ond bydd mireinio'r weithdrefn casglu data ymhellach yn sicrhau monitro mwy cywir a chadarn o'n cynnydd tuag at sero net ac yn helpu i nodi meysydd blaenoriaeth ychwanegol i weithredu arnynt ar lefel leol.

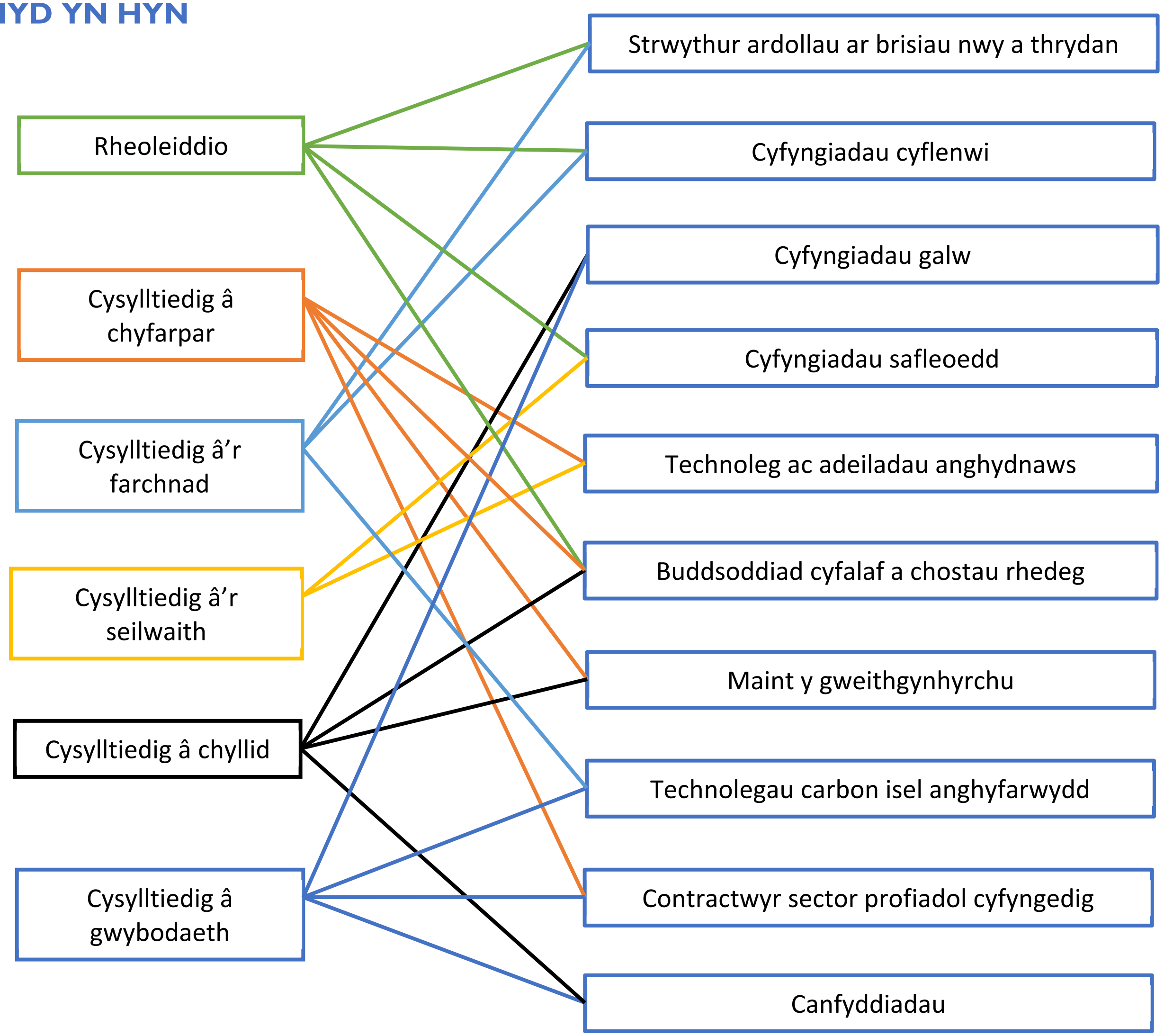
Bydd Corff y Cynrychiolwyr yn ceisio arwain y Dalaith ar ein taith sero net ond dim ond ffracsiwn bychan iawn (1%) yw'r carbon a allyrrir gan Swyddfa'r Dalaith o'r ôl troed carbon ar gyfer eglwysi ac felly, er mwyn cyrraedd Carbon Sero Net erbyn 2030, bydd yn rhaid i'r eglwys gyfan fod yn gyfranogwyr gweithredol fel y gallwn leihau ein hallyriadau gan y 20% sy'n angenrheidiol bob blwyddyn i gyrraedd sero net ac mae angen i ni ddechrau'n syth.



Ffigur 3: Ôl troed Carbon yr Eglwys yng Nghymru (tCO2e) y flwyddyn, wedi'i fynegi mewn canrannau

5. Y PRIF GANFYDDIADAU A'R HERIAU HYD YN HYN

Ffigur 4: Heriau sy'n Wynebu'r Eglwys yng Nghymru ar y llwybr sero net



Addaswyd o McKinnon, A.C. (2021), *Maximising capacity utilisation in freight transport*, yn Sweeney, E. a Waters, D. (goln.) Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management. Kogan Page, Llundain.

Nid yw bod yn ddisgybl Cristnogol byth yn hawdd, ac eisoes rydym wedi gweld sawl her allweddol i gyflawni sero net yng nghyd-destun yr eglwys. Mae Ffigur 4 yn dangos deg prif fater a gall pob mater berthyn i fwy nag un o'r chwe chategori eang: rheoleiddio, cysylltiedig â chyfarpar, cysylltiedig â'r farchnad, cysylltiedig â seilwaith, cysylltiedig â chyllid a chysylltiedig â gwybodaeth, gan ddangos cymhlethdod y dasg sero net. Er enghraifft, mae gan 'Buddsoddiad cyfalaf a chostau rhedeg' gysylltiadau clir â chyllid, ond hefyd â'r math o gyfarpar a ddewisir ac â rheoliadau'r llywodraeth a chyrff llywodraethu eraill ar y pryd.

Rydym yn sylweddoli y bydd yna oblygiadau costau i lawer o'n camau gweithredu ac y bydd angen i eglwysi ddod o hyd i lawer o'r arian eu hunain. Felly, drwy'r fframwaith hwn, rydym yn annog esgobaethau, ardaloedd gweinidogaeth/cenhadaeth i ddechrau cynllunio'n gynnar gan ein bod ni'n rhagweld gwariant yn y dyfodol.

SEILWAITH

Nodweddion unigryw adeiladau eglwysig hanesyddol: Rydym yn cydnabod bod eglwysi'n eiddo hanesyddol unigryw; maent yn aml yn llefydd drafftiog, wedi'u hinswleiddio'n wael ac mae ganddynt nenfydau uchel gyda gofodau mewnol mawr sydd ond yn cael eu defnyddio am ychydig oriau bob wythnos, a dim ond ar y Sul ar adegau. Felly mae eglwysi yn adeiladau anodd i'w gwresogi. Hefyd, mae llawer o'n mannau addoli oddi ar y Grid Cenedlaethol, mewn lleoliadau gwledig ac yn dibynnu ar olew fel ffynhonnell wresogi.

Gan fod llawer o le mewn eglwysi ond ddim llawer o bobl, mae angen dull datgarboneiddio gwahanol arnynt o gymharu ag adeiladau hanesyddol eraill, sydd naill ai â phobl ynddynt drwy'r amser a/neu sy'n agored i'r cyhoedd gydol yr wythnos.

Cyfyngiadau ar gyflenwad trydan: Bydd gan y rhan fwyaf o eiddo domestig sydd â gwres canolog nwy un mesurydd trydan a chyflenwad trydan un cam. Bydd gan eglwysi sydd wedi'u lleoli mewn ardaloedd preswyl hefyd fwyler nwy a chyflenwad trydan un cam yn yr un modd; ond efallai y bydd angen cyflenwad trydan tri cham ar yr adeilad, os mai ynni amgen seiliedig ar drydan, fel pwmp gwres, yw'r opsiwn carbon isel amgen a ffefrir. Ar wahân i'r gost, efallai na fydd uwchraddio o'r fath yn bosibl yn y lleoliad dan sylw neu fe allai ddibynnu ar uwchraddiadau arfaethedig ehangach i'r grid.

GWYBODAETH

Mesurau carbon isel rhagweithiol cyfyngedig: Rydym yn dueddol o beidio ag ystyried pa mor hir y bydd system wresogi neu oleuo yn para hyd nes y bydd methu. Yna, does fawr o ddewis gennym ond ymateb yn gyflym a chael un newydd tebyg e.e. bwyler nwy yn lle hen fwyler nwy, gan rwymo'r eglwys i ddefnyddio tanwydd ffosil (a'i allyriadau cysylltiedig) am y 15-20 mlynedd nesaf. Pan fyddwn ni'n gorfod cael un newydd mae'r costau cychwynnol yn dylanwadu arnom ac ni fyddwn yn rhoi llawer o ystyriaeth i effaith amgylcheddol mwy hirdymor ein penderfyniadau, os o gwbl.

Er na ddylid annog ymateb o'r fath mae'n ddealladwy o ystyried ein bod ni'n gyfarwydd â'r dechnoleg draddodiadol, yn sylweddoli mai dyma fydd yn golygu'r costau adnewyddu rhataf a phan nad oes gennym wres rydym o dan bwysau i adnewyddu'r system yn syth.

Ymwybyddiaeth gyfyngedig o sero net a defnydd anghyfarwydd ac ansicr o dechnoleg carbon isel: Mae sero net yn gysyniad cymharol newydd ac anghyfarwydd a ddefnyddir i ddangos effaith newid hinsawdd ar greadigaeth Duw ac yn aml nid oes gennym fawr o ddealltwriaeth o'r opsiynau carbon isel sydd ar gael i ni i leihau ein hallyriadau carbon ar lefel eglwysi. Felly, credwn na allwn wneud y dewisiadau carbon isel mwyaf priodol ac o ganlyniad, gallwn golli'r cyfle i leihau ein hallyriadau'n sylweddol.

Nid yw'n helpu chwaith bod llawer o'r pwyslais cyfredol ar dechnoleg carbon isel yn canolbwyntio ar bympiau gwres; ac eto, o'r archwiliadau ynni sampl yr ydym wedi eu cynnal hyd yn hyn, mae'n amlwg mai dim ond mewn lleiafrif o adeiladau eglwysig y bydd pympiau gwres yn addas. Heb sôn am y gost, maent yn amhriodol yn dechnolegol gan eu bod yn gweithio drwy gynhyrchu llif araf, cyson o wres, nad yw'n gallu gwresogi'r swm mawr o aer mewn eglwysi sydd wedi'u hinswleiddio'n wael, yn enwedig pan nad yw'r adeiladau'n cael eu defnyddio'n aml, am ddim mwy nag ychydig oriau'r wythnos. Ymhellach, nid yw gwelliannau sylweddol i'r inswleiddio yn ddoeth mewn llawer o achosion gan y byddai hynny'n achosi problemau cyddwyso yn strwythurau adeiladau hanesyddol a gallai cam o'r fath fynd yn groes i reoliadau'r amgylchedd hanesyddol.

ARBENIGEDD

Archwiliadau ynni ac archwilwyr ynni: Byddai archwiliadau ynni yn ein galluogi i gael gwell dealltwriaeth o fesurau lleihau allyriadau a'r opsiynau carbon isel sydd ar gael yn benodol i eglwys. Cynhaliwyd archwiliadau ynni ar gyfer sampl o eglwysi hyd yn hyn, yn Esgobaeth Llandaf yn bennaf.

Er mwyn cynnal archwiliadau ynni eang a niferus byddem angen mewnbwn arbenigol a hynny ar raddfa fawr; fodd bynnag, mae yna brinder, yn enwedig yng Nghymru, o archwilwyr ynni addas sydd â phrofiad o archwilio eiddo hanesyddol ac sy'n gyfarwydd â chyd-destun arbennig adeiladau eglwysig. Hyd yn hyn, rydym wedi dibynnu bron yn gyfan gwbl ar wasanaethau cwmni o Gaerloyw, sef Inspired Efficiency.

Gwybodaeth ac arbenigedd peirianwyr gwresogi: Yn ddieithriad, pan fyddwn angen cyngor ar wresogi, rydym yn troi at ein peiriannydd gwresogi lleol sy'n aml wedi treulio llawer o flynyddoedd yn gosod bwyleri tanwydd ffosil confensiynol. Mae'r rhan fwyaf o beirianwyr gwresogi'n hoffi glynu at yr hyn sy'n gyfarwydd iddynt, gan hyrwyddo gwresogi tanwydd ffosil confensiynol a bwrw amheuaeth ar effeithlonrwydd a chost-effeithiolrwydd dewisiadau trydan amgen. Mae peirianwyr gwresogi'n ystyried mai gosod bwyler tanwydd ffosil newydd yw'r opsiwn hawsaf, a chan fod y farchnad adnewyddadwy mor ddeinamig, efallai nad ydynt yn ymwybodol o'r datblygiadau technolegol diweddaraf, a fyddai'n fwy addas o bosibl.

CYLLID

Buddsoddiad cyfalaf a chodi arian cychwynnol: Rydym yn disgwyl i'r gost gymharol fesul uned ostwng wrth i dechnolegau gynyddu dros y blynyddoedd nesaf; fodd bynnag, bydd bron pob sefydliad crefyddol yng Nghymru'n awyddus i uwchraddio i dechnolegau carbon isel ar ryw adeg yn y dyfodol agos. O ganlyniad, bydd yna lawer o alw am ffrydiau cyllid a phwysau ar y ffynonellau cyllid cyfyngedig cyfredol.

Nid ydym yn gwadu nad yw'r her ariannol yn sylweddol. Mae archwiliadau ynni cychwynnol ar yr eglwysi sampl a gynhaliwyd hyd yn hyn yn awgrymu bod cost cyfalaf cyfartalog i symud eglwysi i sefyllfa sero net tua £38,000 yr eglwys ac nid yw hynny'n cynnwys y buddsoddiadau angenrheidiol i neuaddau eglwys a phersondai esgobaethau. Bydd cadeirlannau'n costio mwy eto. Mae'r archwiliad ynni ar gyfer Cadeirlan Llandaf yn awgrymu y byddai angen buddsoddiad cyfalaf o £250,000 i uwchraddio cyfadeiladau'r Gadeirlan.

Byddai'n costio tua £5 miliwn y flwyddyn dros y deng mlynedd nesaf i holl eglwysi'r Eglwys yng Nghymru nesáu at sero net, gydag allosod y mewnbwn cyfalaf. Yn ddiddorol, dyma'r un lefel o wariant trwsio adeiladau a gofnodwyd yn y Ffurflenni Aelodaeth a Chyllid yn 2019. Bydd arbedion ynni'n helpu i wrthbwyso'r costau hyn i ryw raddau ac fe fyddai yna gostau wrth symud ymlaen beth bynnag wrth i systemau gyrraedd diwedd eu hoes yn naturiol, ond yn amlwg byddai angen i gynulleidfaoedd godi'r rhan fwyaf o'r cyllid (sydd eisoes yn digwydd). Mae'n werth nodi y bydd hi'n bosibl gwneud gwaith yn aml fel rhan o gynllun ail-archebu neu drwsio ehangach ac y gellid cael rhywfaint o gyllid o werthu asedau gwag. Fodd bynnag, mae'r her gyllido'n glir.

Costau rhedeg parhaus: Mae prisiau uned o nwy yn llawer rhatach nag ar gyfer trydan, ac felly nid yw buddsoddi mewn gwres trydan yn apelio i lawer. Ac eto, bydd rhaid i ni symud i ffwrdd o danwydd ffosil tuag at wres trydan drutach er mwyn datgarboneiddio. Yr her fydd edrych y tu hwnt i gostau rhedeg ariannol i'r cymelliadau amgylcheddol.

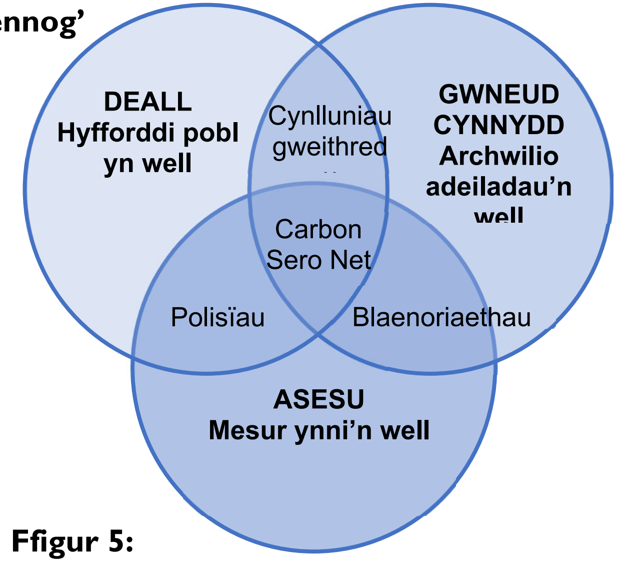
Datblygiad technolegol y dyfodol: Mae llawer, yn enwedig peirianwyr gwresogi, yn ystyried hydrogen gwyrdd, sy'n cael ei gynhyrchu gan electrolysis dŵr, fel ateb tanwydd y dyfodol. Fodd bynnag, mae rhagolygon hydrogen gwyrdd yn ansicr. Os daw ar gael ar sail cost-effeithiol - mae disgwyl i hydrogen gwyrdd fod yn ddrutach na nwy heddiw (BEUC, 2021) - a gallai fod yn gyfyngedig i rai ardaloedd daearyddol o'r wlad yn unig gan olygu na fyddai llawer o eglwysi gwledig yn gallu cael gafael arno, er nad yw ei botensial wedi'i brofi eto. Mae angen i ni fod yn ochelgar rhag derbyn y stori a werthir i ni ynghylch bwyleri nwy 'hydrogen-barod'.

6. ARGYMHELLION I'W CYFLWYNO'N SYTH

'Rydym yn ariannol lythrennog, mae angen i ni fod yn garbon lythrennog'

Mae'r adran hon yn rhoi amlinelliad penodol o'r tair neges neu argymhelliad i'w cyflwyno'n syth a fyddai'n cefnogi ac yn paratoi rheolwyr yn y dasg sero net (Ffigur 5).

Mae'n rhaid i ni gydnabod bod angen i ni gael y wybodaeth, y sgiliau a'r dulliau priodol i fynd i'r afael â heriau carbon sero net. Mae'n rhaid i'r Eglwys gynnig ffyrdd i bobl ddeall materion hinsawdd yn well ac ennill hyder i wybod y camau gweithredu mwyaf priodol i'w cymryd i gyflawni sero net.



Ffigur 5:
Tri argymhelliad i'w cyflwyno'n syth i'r Eglwys yng Nghymru weithio tuag at sero net

ARGYMHELLIAD UN

HYFFORDDI POBL YN DDA I DDEALL SERO NET

Hyfforddiant llythrennedd carbon

Gall newid hinsawdd a sero net ymddangos yn hynod dechnegol, gall ei iaith fod yn ddryslyd a gall sut i'w gymhwyso i fywyd yr eglwys deimlo fel rhywbeth braidd yn haniaethol. Er mwyn sicrhau bod pawb ar bob lefel yn cyfrannu i'r eithaf, mae'n hanfodol bod pobl allweddol yn yr Eglwys yng Nghymru'n deall goblygiadau amgylcheddol gweithgareddau'r eglwys ac o ganlyniad yn teimlo'n ddigon hyderus i gymryd camau gweithredu ac wrth wneud hynny, yn creu momentwm i'r eglwys gyfan geisio cyflawni nod sero net.

I gyflawni canlyniad o'r fath bydd hyfforddiant sero net, a elwir yn hyfforddiant 'llythrennedd carbon', yn cael ei gynnig i bobl allweddol yn yr eglwys. Ar ddiwedd yr hyfforddiant bydd pob cyfranogwr wedi cael dealltwriaeth gadarn o gysyniad sero net ac yn gwbl ymwybodol o'r rhesymau pam ein bod ni'n mabwysiadu'r dull sero net, yn barod i fynd i'r afael â'r heriau a gyflwynir ar lefel unigol ac eglwys, ac yn gallu arwain ac ysbrydoli eraill i gychwyn camau gweithredu ymarferol, carbon isel yn yr eglwys.

Argymhelliad Un: Hyfforddi Pobl yn Dda
Bydd Corff y Cynrychiolwyr yn cynnig hyfforddiant allanol ar lythrennedd carbon i bobl allweddol yn yr eglwys.

Dull: Byddai'r rhaglen hyfforddiant Llythrennedd Carbon chwe awr yn edrych ar leihau carbon yng nghyd-destun eglwys ac yn cynnig golwg fanwl ar weithredu mesurau lleihau carbon. Wedi'i ddarparu'n arbenigol gan staff y Ganolfan Dechnoleg Amgen a'i achredu gan y Prosiect Llythrennedd Carbon Home - The Carbon Literacy Project, byddai'r hyfforddiant yn edrych ar atebion a gynigir gan weledigaeth Carbon Sero Prydain Home | zerocarbonbritain, a deunyddiau ar gyfer grwpiau ffydd a ddatblygwyd gan y Prosiect Llythrennedd Carbon.

Y bwriad fyddai cynnig y cwrs rhyngweithiol i bum neu chwe charfan wahanol ar draws yr eglwys a chynnal y cwrs o bell. Byddai pob carfan o bobl yn cynnwys hyd at 30 o gyfranogwyr a'r gobaith yw y byddai gan bob cyfranogwr rôl a/neu swydd o gyfrifoldebau tebyg i eraill yn y grŵp. Bydd disgwyl i gyfranogwyr fynychu pob un o'r tair sesiwn ddwy awr ar wahân sy'n rhan o'r cwrs. Bydd darpariaeth wythnosol wedi'i rhannu fel hyn yn rhoi mwy o gyfle i fyfyrio a datblygu rhwng sesiynau unigol.

Drwy hyfforddi pobl sydd â chyfrifoldebau cymharol ac sy'n gweithio mewn lleoliadau tebyg ledled yr Eglwys yng Nghymru gyda'i gilydd gellir cynnig profiadau a rennir a chymorth grŵp a fydd yn ei gwneud hi'n bosibl i asesu a goresgyn rhwystrau eglwys-benodol i sero net ar y cyd.

Unwaith y bydd y carfanau allweddol cychwynnol wedi'u hyfforddi, y gobaith yw y bydd yr hyfforddiant yn gweithredu fel catalydd ar gyfer rhannu gwybodaeth yn ehangach ar draws yr eglwys ac y bydd y gymuned eglwys gyfan yn cael ei symbylu i weithredu. Byddai cwrs hyfforddi hyfforddwyr dilynol yn hanfodol felly i sicrhau mwy o ledaeniad ac ymgysylltu ar lefel leol, fel bod pawb yn ymwybodol ac yn ymroddedig. Byddai'r hyfforddiant yn cael ei ddarparu i:

- Ymddiriedolwyr Corff y Cynrychiolwyr
- Y Pwyllgor Sefydlog
- Mainc yr Esgobion, a'r Archddiaconiaid
- Uwch Staff Corff y Cynrychiolwyr (Swyddfa'r Dalaith ac Athrofa Padarn Sant) ac Ysgrifenyddion Esgobaethau
- Staff esgobaethol allweddol o'r chwe esgobaeth
- Pwyllgorau Cynghori Esgobaethau

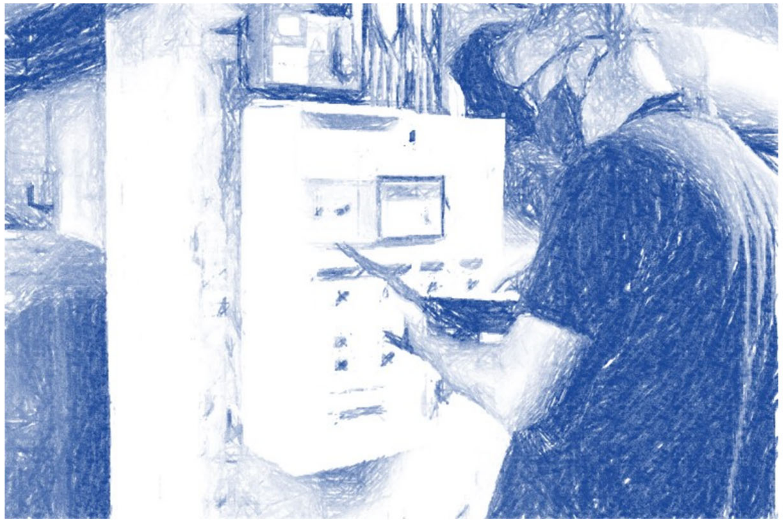
Goblygiad ariannol: Cost: £20,000 yn cynnwys gweithdy dilynol ac ardystiad. Bydd hyn yn cael ei ariannu o Gronfa Newid Hinsawdd Corff y Cynrychiolwyr.

ARGYMHELLIAD DAU

ARCHWILIO ADEILADAU'N DDA I WNEUD CYNNYDD TUAG AT SERO NET

Archwiliadau Ynni

Er mwyn i eglwysi wneud cynnydd tuag at sero net a gallu nodi arbedion ynni yn syth ac opsiynau carbon isel priodol wrth symud ymlaen mae angen cynllun cam wrth gam i helpu rheolwyr eglwysi lleol i gymryd rhan ar lefel adeiladau penodol.



Byddai asesiad manwl o gyd-destun a defnydd ynni adeilad, a elwir yn 'archwiliad ynni' - ynghyd â'r broses archwilio bob pum mlynedd - yn darparu trosolwg cynhwysfawr i eglwysi lleol o anghenion yr adeilad(au) ac yn galluogi rheolwyr lleol i gynllunio ar gyfer yr holl waith cynnal a chadw ac uwchraddio ar yr un pryd, ac yn bwysig, cyn bod angen adnewyddu'r system wresogi a/neu oleuo bresennol.
Ystyrir archwiliad ynni safonol a chriw o archwilwyr ynni sydd â chymwysterau a phrofiad addas, yn gam cynnar hanfodol ar gyfer pob eglwys i wneud cynnydd tuag at sero net.

Bydd angen i ni weithio gydag esgobaethau i ddatblygu methodoleg ar flaenoriaethu'r archwiliadau ynni, fel bod yr eglwysi hynny a fydd yn cymryd y camau gweithredu cyntaf yn cael eu dewis yn gynnar. Drwy wneud hynny, wrth i'r gwaith fynd rhagddo, bydd eglwysi enghreifftiol sydd wedi gweithredu argymhellion yr archwiliad ynni'n llwyddiannus yn cael eu sefydlu ac yn gallu gweithredu fel enghreifftiau o arfer da o wahanol fathau o ddulliau carbon isel a defnydd ynni adnewyddadwy.

Argymhelliad Dau: Archwilio Adeiladau'n Dda
Bydd Corff y Cynrychiolwyr yn ariannu un archwiliad ynni fesul eglwys, ac yn cwmpasu fformat archwiliad ynni rheolaidd fel canllaw i'w ddefnyddio ar draws yr Eglwys yng Nghymru.

Dull: Bydd archwiliad ynni yn mynd law yn llaw ag adroddiadau archwilio pum mlynedd fel y gellir cynllunio'r holl waith adeiladu gydia'i gilydd. Felly, erbyn 2027 gyda'r rhaglen bum mlynedd dreiglol, bydd yr holl eglwysi wedi cael cyfle i drefnu archwiliad ynni, a fydd yn cael ei gynnal yn unol â'r gofynion cwmpasu a chan weithiwr proffesiynol gyda phrofiad o fannau addoli hanesyddol.

Ar lefel ymarferol, bydd yr archwiliad ynni'n ystyried defnydd cyfredol adeilad a'i ddefnydd yn y dyfodol i sicrhau bod unrhyw gynigion nid yn unig yn ymarferol ond hefyd yn adlewyrchu defnydd terfynol yr adeilad dros y blynyddoedd i ddod.

Bydd adroddiad yr archwiliad ynni'n darparu gwybodaeth fesuradwy am allyriadau carbon ac yn gwneud argymhellion ar fesurau ynni a lleihau carbon, yn cynnwys addasiadau cost isel neu am ddim y gellid eu gwneud yn syth a gosod technolegau adnewyddadwy, carbon isel, lle bo'n briodol. Gall yr adroddiad fod yn sail i strategaeth wresogi fanwl a chynllun gweithredu sero net â ffocws ar gyfer pob eglwys, a fyddai'n amlinellu camau gweithredu yn y tymor byr (o fewn dwy flynedd), y tymor canol (dwy i bum mlynedd) a'r hirdymor (pum mlynedd a mwy).

Bydd cael gwybodaeth am opsiynau a chostau ymlaen llaw tebygol yn y dyfodol wrth ystyried system wresogi neu oleuo newydd yn golygu y bydd hi'n bosibl cyllidebu a threfnu unrhyw weithgaredd codi arian hefyd fel bod y costau'n cael eu gwasgaru dros amser. Gall yr adroddiad hwn fod yn ddogfen ddefnyddiol i gyd-fynd ag unrhyw gynnig am arian hefyd.

Er mai'r disgwyliad yw y bydd pob eglwys yn derbyn cyllid Corff y Cynrychiolwyr ar adeg yr archwiliad pum mlynedd, gallai rhai eglwysi deimlo y gallent elwa ar gael archwiliad ynni yn gynt. Yn arbennig, rydym yn meddwl am yr eglwysi hynny sydd:

- yn ystyried adnewyddu eu system wresogi a goleuo naill ai o ddewis neu yn sgil amgylchiadau
- ar fin cyflwyno cais hawleb yn fuan
- yn brysur yn ystod yr wythnos gyda chyfres o weithgareddau a drefnwyd
- yn defnyddio system wresogi olew
- yn cynllunio gwaith adnewyddu neu addasiadau mawr i'r adeilad

Dylai eglwysi sy'n dymuno gwneud cais am archwiliad ynni cyn yr archwiliad pum mlynedd gysylltu â Swyddfa'r Esgobaeth yn y lle cyntaf. Bydd ffurflen ymholiad archwiliad ynni esgobaeth ar gael i'r eglwysi hynny sydd am wneud cais am archwiliad ynni cyn yr archwiliad pum mlynedd sydd wedi'i drefnu. Ymhellach, bydd angen i ni ddatblygu methodoleg ar gyfer blaenoriaethu eglwysi, a chydag amser, wrth i archwiliadau gael eu cynnal ac i fwy o wersi gael eu dysgu, efallai y byddwn mewn sefyllfa lle na fydd angen archwiliad ynni ar bob adeilad gan y bydd enghreifftiau ar gael yn helpu i ddangos dulliau sero net addas.

Goblygiad ariannol: Tua £750,000 dros gyfnod o bum mlynedd. Gallai Cronfa Newid Hinsawdd Corff y Cynrychiolwyr gychwyn arni ond bydd angen rhagor o gyllid. Gofynnir i Gorff y Cynrychiolwyr ystyried cyllido cost un archwiliad ynni i bob eglwys law yn llaw â'r broses archwiliad pum mlynedd, oni chytunir ar gynnal archwiliad ynghynt. Bydd angen i eglwys unigol dalu am archwiliad ynni ychwanegol.

ARGYMHELLIAD TRI

MESUR YNNI'N DDA I ASESU SERO NET

Offeryn Ôl-troed Ynni: Cyn y gallwn asesu cynnydd tuag at sero net yn hyderus, mae angen i ni wybod faint o garbon rydym yn ei allyrru bob blwyddyn fel y gallwn gymharu blynyddoedd.

Mae ôl-troed carbon lefel uchel yr Eglwys yng Nghymru (Adran 4 yr adroddiad hwn) yn creu ôl-troed sylfaenol defnyddiol ac wedi'n galluogi ni i nodi gweithgareddau carbon uchel ar lefel y Dalaith; fodd bynnag, nid yw'r dechneg yn caniatáu mewnbwn a chyfraniad gan eglwysi lleol ac esgobaethau nac yn dangos allyriadau eglwys-benodol wedi'u dadgyfuno ar lefel leol.

Mae angen dull dibynadwy ar lefel leol, felly, sy'n syml i'w ddefnyddio ac yn creu gwerthoedd carbon clir a chywir ar gyfer eglwys benodol wrth fewnbynnu data defnydd ynni.

Datblygwyd cyfrifiannell ar-lein – yr 'Offeryn Ôl-troed Ynni' - a fydd yn galluogi eglwysi i gofnodi gwybodaeth biliau cyfleustodau a data ar bresenoldeb i greu ôl-troed carbon penodol i'r eglwys.

Argymhelliad Tri: Mesur Ynni'n Dda

Bydd Corff y Cynrychiolwyr yn darparu mynediad i'r Offeryn Ôl-troed Ynni ar-lein i bob eglwys a chadeirlan.

Dull: Bydd yr Offeryn Ôl-troed Ynni yn cael ei ddarparu eleni, 2022, ac yn bodoli ochr yn ochr â'r Ffurflen Aelodaeth Eglwys flynyddol. Mae'r offeryn hawdd i'w ddefnyddio hwn yn gofyn i reolwyr lleol fewnbynnu gwybodaeth o filiau ynni y flwyddyn flaenorol (12 mis ohonynt). Bydd yr ynni a ddefnyddiwyd i ddefnyddio'r adeilad yn cael ei drosi'n awtomatig i ôl-troed carbon a'r wybodaeth yn cael ei chyflwyno ar ffurf graffiau. Os oes gan neuaddau eglwys neu adeiladau eraill fesuryddion annibynnol a biliau cyfleustodau ar wahân gellid mewnbynnu'r data ar gyfer yr adeiladau hynny hefyd. Bydd yr offeryn hefyd yn gofyn am amcangyfrif gorau o faint o bobl sy'n defnyddio'r adeilad ac am faint o oriau'n fras yn ystod y flwyddyn.

Unwaith y bydd yr holl wybodaeth wedi'i chyflwyno mae'r offeryn yn creu'r ôl-troed carbon yn seiliedig ar yr ynni a ddefnyddiwyd yn sgil defnyddio'r adeilad(au) ac yn dangos dau graff effeithlonrwydd ynni (tebyg i'r rhai sydd ar gyfarpar trydanol) ar gyfer allyriadau carbon yn seiliedig ar faint yr adeilad a faint o oriau mae pobl ynddo.

Yna, byddai eglwysi a chadeirlannau unigol yn gallu monitro eu cynnydd o un flwyddyn i'r nesaf, a chyda'r data cyfanredol byddai gan Gorff y Cynrychiolwyr ddealltwriaeth well o lawer o'n cynnydd fel eglwys gyfan tuag at sero net.

Goblygiad ariannol: Cost: £10,000 i sefydlu a chost flynyddol o £2,500. Mae hyn wedi'i gyllidebu eisoes o fewn Cronfa Newid Hinsawdd Corff y Cynrychiolwyr.

7. CAMAU GWEITHREDU ALLWEDDOL

Mae'r adran hon yn amlinellu camau gweithredu allweddol posibl, gyda dyddiadau targed cwblhau arfaethedig i arwain y gwahanol gyrff gwneud penderfyniadau ar draws yr Eglwys yng Nghymru. Datblygwyd y pwyntiau gweithredu gyda mewnbwn gan ystod eang o randdeiliaid, yn cynnwys swyddogion Corff y Cynrychiolwyr, clerigion, aelodau eglwysi, enwadau eraill a sefydliadau partner, asiantaethau'r llywodraeth a sefydliadau amgylcheddol perthnasol ac unigolion eraill. Mae'r camau gweithredu a'r dyddiadau wedi'u cynnig fel arweiniad yn unig wrth i ni gyd deithio ac annog ein gilydd ar hyd y llwybr sero net.

Bydd camau gweithredu penodol yn cael eu hamlinellu ar gyfer eglwysi, esgobaethau, persondai a thai Esgobion, a Chorff y Cynrychiolwyr (Athrofa Padarn Sant a Swyddfa'r Dalaith). Ar bob lefel bydd y chwe thema a restrwyd isod yn cael eu hystyried – mae gan Athrofa Padarn Sant adran Addysgu hefyd:

Cyfathrebu
Adeiladau
Defnydd o ynni
Teithio
Caffael a chyllid
Tir

Rydym yn cydnabod y bydd rhai o'r camau gweithredu a amlinellir wedi'u gweithredu eisoes neu ar waith ar wahanol lefelau'r eglwys; fodd bynnag, mae'r tablau canlynol yn cyflwyno'r achos fel pe na bai unrhyw weithredu wedi ei gychwyn eto. I eglwysi, mae llawer o'r gwaith sero net yn gorgyffwrdd â'r cynllun Eglwysi Eco A Rocha ac felly rydym yn annog eglwysi i barhau i weithio tuag at y dyfarniadau Eglwysi Eco.

EGLWYSI, NEUADDAU EGLWYS A CHADEIRLANNAU

Litwrgi, pregethu ac addysgu	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cynnal gwasanaeth Sul yr Hinsawdd blynyddol pwrpasol yn ystod Tymor y Creu neu ar ddiwedd Mawrth i gyd-fynd â'r Awr Ddaear neu Ddiwrnod Amgylchedd y Byd ar 5 Mehefin									2030
Ymgorffori cyhoeddiad newydd 'Tymor y Cread a Stiwardiaeth yr Amgylchfyd' Rhan 4 o gyfres Amseroedd a Thymhorau yr Eglwys yng Nghymru, mewn addoliad – i'w lansio yng Nghorff y Llywodraethwyr Medi 2022.		2023							
Cael gafael ar adnoddau addoli gwyrdd/amgylcheddol ar wefan Sul yr Hinsawdd (Sul yr Hinsawdd | Hafan | Addoli | Ymrwymo | Codi Llais) ac Eglwys Eco Rocha (Worship and Teaching - Eco Church (arocha.org.uk))		2023							
Cyfathrebu	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Sefydlu grŵp eglwysi eco i ysgogi gweithredu ar lefel eglwysi lleol	2022								
Datgan argyfwng hinsawdd, ysgrifennu polisi amgylcheddol a datblygu cynllun gweithredu (gweler y canllaw Polisi Amgylcheddol, Atodiad 3, a Chroes Gweithredu Hinsawdd, Atodiad 4)	2022								
Cofrestru gydag Eglwysi Eco, ennill dyfarniad efydd a gweithio tuag at ddyfarniadau arian ac aur. Gweithio'n agos gyda chynrychiolydd newydd rhanbarthol Cymru Eglwysi Eco		2023							
Trefnu archwiliad ynni, i'w gynnal gan weithiwr proffesiynol â phrofiad o fannau addoli hanesyddol, i alluogi cynllunio a chyllidebu ar gyfer lleihau carbon. Cyd-fynd ag Archwiliad Pum Mlynedd neu cynt os oes mwy o frys					2026				
Defnyddio'r Offeryn Ôl-troed Ynni a mewnbynnu data bob blwyddyn wrth symud ymlaen	2022								
Cynnwys negeseuon sy'n rhoi awgrymiadau amgylcheddol yng nghylchlythyrau a gwefannau'r eglwys	2022								

Adeiladau	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gweithio trwy gamau yn Adran A y Llwybr Ymarferol i Sero Net (Atodiad 5)		2023							
Datblygu Cynllun Gweithredu a Rhestr Ddyletswyddau ar gyfer gwaith cynnal a chadw a thrwsio rheolaidd mewn eglwysi. Gall y model Hierarchaeth Ynni fod yn ganllaw dechreuol (Atodiad 6)		2023							
Archwilio cafnau a landeri glaw a phibellau dŵr i weld a ydynt wedi blocio, yn enwedig ar ôl i ddail gwympo yn yr hydref									2030
Trwsio ffenestri, gosodiadau a ffitiadau sydd wedi torri i leihau colli gwres a gwella defnydd		2023							
Atal drafft o ddrysau gyda 'chŵn selsig', gorchuddion tyllau allweddi a chau bylchau	2022								
Defnydd o Ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Newid o dariffau trydan safonol i dariffau 'trydan gwyrdd' a thariffau bionwy gwyrdd naill ai'n syth neu ar ddiwedd contractau tymor penodol		2023							
Gosod mesurydd(ion) deallus, lle bo'n ymarferol, a monitro a dadansoddi defnydd ynni	2022								
Gosod goleuadau arbed ynni yn y system oleuo pan fo angen cael rhai newydd					2026				
Datblygu strategaeth wresogi ac ymgyrch gyllido ar gyfer gweithredu wrth gael system wresogi newydd			2024						
Cynnwys newidiadau meddal, fel llenni a deunyddiau – rygiau a charpedi sy'n gallu anadlu		2023							
Adolygu'r defnydd o ynni a gwneud y defnydd gorau ohono i wella lefelau cyffyrddusrwydd ac arbedion ynni		2023							
Ystyried aildrefnu cyfarfodydd a gwasanaethau i oriau canol dydd cynhesach yn ystod misoedd y gaeaf			2024						
Ystyried cofrestru ar gyfer Basged Ynni Gwyrdd a gafaelwyd yn ganolog -Parish Buying Basged Ynni <https://www.parishbuying.org.uk/categories/energy/energy-basket>, a chadw llygad am wasanaethau eraill y bydd Parish Buying yn eu cynnig yn fuan i helpu eglwysi i gyrraedd carbon sero net		2023							

Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ystyried gosod mannau gwefru EV mewn meysydd parcio eglwysi. Wedi'u lleoli mewn ardal gydag ychydig o barcio oddi ar y ffordd, ystyried mannau gwefru EV i gynnig cyfleuster i'r gymuned		2023							
Ystyried lle i storio beiciau neu osod rheseli beiciau			2024						
Defnyddio offeryn cyfarfodydd carbon Excel yr Eglwys yng Nghymru i gymharu allyriadau carbon cyfarfodydd wyneb yn wyneb o gymharu â chyfarfodydd rhithwir er mwyn llywio amserlenni cyfarfodydd yn well. Ar gael i'w lawrlwytho o dudalen gwe Newid Hinsawdd yr Eglwys yng Nghymru		2023							
Caffael a chyllid	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Annog cyrff eglwysig ac unigolion i newid eu cyfleusterau bancio i fanc moesegol		2023							
Rhoi blaenoriaeth i gynhyrchion lleol a Masnach Deg ar gyfer lluniaeth ac arlwyo									2030
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Gwella bioamrywiaeth mynwentydd yn sgil torri'r gwair yn llai aml, dad-ddofi tir wedi'i drin a phlannu coed brodorol					2026				
Cofrestru a chymryd rhan mewn prosiect cofnodi natur blynyddol, Eglwysi'n Cyfrif Natur, a hyrwyddir gan Care for God's Acre, A Rocha, Eglwys Loegr a'r Eglwys yng Nghymru			2024						

PERSONDAI a THAI ESGOBION

Cyfathrebu	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Y Bwrdd Persondai i gael Cynllun Blaenoriaeth Cynnal a Chadw ac Ôl-osod, gyda Chronfeydd Gwella Persondai'n targedu gwelliannau gwresogi		2023							
Y Bwrdd Persondai a phlwyfi i ddatblygu Strategaeth Gaffael a Gwaredu		2023							
Sicrhau bod Sero Net yn cael ei ychwanegu fel agenda sefydlog yng nghyfarfodydd Archwilwyr Persondai	2022								
Archwilwyr persondai a chynghorwyr adeiladau i gwblhau hyfforddiant llythrennedd carbon a datblygiad proffesiynol parhaus mewn datblygiadau sero net – i'w drefnu gan Gorff y Cynrychiolwyr – fel bod y wybodaeth yn adlewyrchu technolegau newydd a chyfarpar a dulliau arbed ynni		2023							
Cyfathrebu uchelgais sero net i'r holl gontractwyr a chyflenwyr ac annog eu defnydd rhagweithiol	2022								
Adeiladau	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cynnwys mesurau cynaliadwyedd ac arbed ynni mewn prosiectau adeiladu newydd					2026				
Sicrhau bod tai newydd yn cael eu hadeiladu i'r safonau amgylcheddol ymarferol uchaf a lle bo'n briodol, cynnwys safonau 'Passivhaus' wrth adeiladu. Cynnwys opsiynau eco-adeiladu ym mhob prosiect adeiladu newydd	2022								
Gwarantu bod caffaeliadau tai newydd yn cael sgôr EPC o C neu uwch neu y gellid eu haddasu'n rhesymol i gyflawni sgôr o'r fath yn fuan ar ôl prynu	2022								
Sicrhau bod gan bob persondy adroddiad EPC, gan gynnal archwiliad newydd os oes angen	2022								
Datblygu cynllun gwella amgylcheddol ar gyfer Tŷ'r Esgob a'i swyddfa	2022								
Datblygu rhaglen ôl-osod ar gyfer yr holl bersondai i godi safonau perfformiad a gwella'r sail asedau cyffredinol				2025					

Blaenoriaethu persondai er mwyn gallu eu hôl-osod yn hawdd i wella safonau stoc adeiladau yn gyffredinol				2025					
Sicrhau bod pob prosiect ôl-osod ac adnewyddu yn cynnwys mesurau cynaliadwyedd ac arbed ynni	2022								
Gosod neu uwchraddio mesurau atal drafftiau ac inswleiddio to/wal geudod, lle bo'n ymarferol				2025					
Defnydd o Ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Newid o dariffau trydan safonol i dariffau 'trydan gwyrdd' a thariffau bionwy gwyrdd naill ai'n syth neu ar ddiwedd contractau tymor penodol	2022								
Ymchwilio i osod mesuryddion deallus fel y gall meddianwyr fonitro defnydd ynni'n gywir ar lefel cartref	2022								
Gosod goleuadau arbed ynni (LED) pan fo angen newid	2022								
Ystyried gosod rheolyddion thermostat fel y gall meddianwyr reoli gwres mewn gwahanol rannau o'r eiddo yn dibynnu ar yr adeg o'r dydd a'r math o ddefnydd					2026				
Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Gosod man gwefru Cerbyd Trydan (EV) yn Nhŷ'r Esgob		2023							
Ystyried gosod man gwefru EV ym mhob tŷ			2024						
Adolygu canlyniad peilot EV yr Esgob a dewis y cerbyd EV/hybrid/tanwydd mwyaf priodol i'r Esgob ar ddiwedd y contractau cyfredol		2023							
Caffael	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol a chynaliadwyedd yn cael eu cynnwys yng ngweithdrefnau caffael adeiladau	2022								
Rhoi blaenoriaeth i gynhyrchion a gwasanaethau amgylcheddol a chynaliadwy addas sy'n cynnig gwerth (gorau) amlwg am arian		2023							
Cefnogi, lle bo'n ymarferol, yr economi leol a sicrhau bod nwyddau'n dod o ffynonellau cynaliadwy ardystiadwy, lle bo'n briodol		2023							
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cynnwys arferion rheoli tir sy'n ystyried mesurau lleihau carbon					2026				

SWYDDFEYDD ESGOBAETHAU a BYRDDAU CYLLID ESGOBAETHAU

Cyfathrebu	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Datgan argyfwng hinsawdd ac ymrwymo i sero net, os nad ydych wedi gwneud eisoes	2022								
Mabwysiadu polisi amgylcheddol/cynaliadwyedd yng Nghynhadledd yr Esgobaethau	2022								
Datblygu strategaeth gweithredu sero net gyda thargedau lleihau carbon priodol a chostau		2023							
Sicrhau bod cynnydd a chynllunio Sero Net yn eitem sefydlog ar holl agendâu cyfarfodydd esgobaethau	2022								
Creu grŵp eco yn yr esgobaeth o bobl fedrus a phrofiadol	2022								
Nodi a hyfforddi Hyrwyddwyr Newid Hinsawdd allweddol yn yr Esgobaeth i ymgorffori ymwybyddiaeth a chamau gweithredu Carbon Sero Net ar draws yr esgobaeth		2023							
Nodi gweinyddydd yn yr esgobaeth fel cyswllt ac ar gyfer lledaenu newyddion am hinsawdd	2022								
Adolygu polisïau cyfredol a sicrhau bod sero net yn rhan o bob proses gwneud penderfyniadau	2022								
Sefydlu a chynnal adran Newid Hinsawdd/Sero Net ar wefan yr esgobaeth	2022								
Sicrhau colofn/erthygl reolaidd ar newid hinsawdd/sero net yng nghylchlythyr yr esgobaeth		2023							
Hyrwyddo arferion gorau ac ymrwymo i gyhoeddi data a gwersi a ddysgwyd drwy astudiaethau achos				2025					
Annog pob eglwys i gofrestru gyda chynllun Eglwys Eco A Rocha a gweithio tuag at ddyfarniadau Efydd, Arian ac Aur		2023							
Gweithio tuag at ddyfarniadau Eco Efydd, Arian ac Aur A Rocha yn yr Esgobaeth									2030

Adeiladau	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ystyried defnydd a rennir o ofod swyddfa ac adeiladau i wneud arbedion a lleihau gofynion gofod, ar y cyd â datblygu polisi gweithio’n glyfar (gweler Teithio)		2023							
Sicrhau bod cymorth grant yr esgobaeth yn cefnogi arbedion carbon ac agenda sero net			2024						
Defnydd o ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Y swyddfa i newid o dariffau trydan safonol i dariffau ‘trydan gwyrdd’ yn llwyr ac i dariffau bionwy gwyrdd naill ai’n syth neu ar ddiwedd contractau tymor penodol		2023							
Y swyddfa i osod mesuryddion clyfar, lle bo’n ymarferol	2022								
Nodi rhestr o archwilwyr ynni cymwys a phrofiadol a sefydlu mecanwaith i flaenoriaethu eglwysi ag anghenion system wresogi a goleuo brys	2022								
Gweithredu rhaglen archwiliadau ynni i gyd-fynd â’r drefn archwilio bum mlynedd					2026				
Cynnal cynlluniau peilot ynni adnewyddadwy i sicrhau dealltwriaeth a gweithredu fel esiampl				2025					
Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Datblygu polisi gweithio’n glyfar i annog lleihad mewn teithio gyda gweithio hyblyg	2022								
Annog staff ac ymwelwyr i ddefnyddio dull di-gar i ddod i swyddfa’r esgobaeth gyda gwell seilwaith gwefru – gosod mannau EV – a rheseli/lle storio beiciau			2024						
Cynnal arferion gweithio o bell, lle bo’n ymarferol, gan ddefnyddio gliniaduron a chyfleuster fideo-gynadledda	2022								
Trefnu cyfarfodydd rhithwir yn lle cyfarfodydd wyneb yn wyneb lle byddai presenoldeb yn golygu llawer o deithio neu leihau’r angen i deithio drwy rymuso penderfyniadau lleol	2022								

Dewis lleoliad ac amseriad cyfarfodydd wyneb yn wyneb sy'n hwyluso teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus a'u cynnwys yn y cyfarwyddiadau 'cyrraedd' wrth ddosbarthu manylion cyfarfod	2022								
Ystyried rhannu ceir/teithio a rennir, lle bo'n ymarferol a diogel	2022								
Annog pennu targedau lleihau carbon priodol ar gyfer milltiroedd gwaith yr eglwys			2024						
Caffael a chyllid	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Annog cyrff eglwysig ac unigolion i newid eu cyfleusterau bancio i fanc moesegol		2023							
Sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol a chynaliadwyedd yn cael eu cynnwys mewn gweithdrefnau caffael adeiladau		2023							
Rhoi blaenoriaeth i gynhyrchion a gwasanaethau amgylcheddol a chynaliadwy addas sy'n cynnig gwerth (gorau) amlwg am arian		2023							
Lle bo'n ymarferol, cefnogi'r economi leol a sicrhau bod nwyddau'n dod o ffynonellau cynaliadwy ardystiadwy, lle bo'n briodol		2023							
Ffurfioli prosesau caffael sy'n ailddefnyddio, adnewyddu ac adfer gwastraff TG a pheiriannau swyddfa cymaint â phosibl			2024						
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Annog eglwysi i gymryd rhan mewn prosiect cofnodi natur blynyddol, Eglwysi'n Cyfrif Natur, a hyrwyddir gan Care for God's Acre, A Rocha, Eglwys Loegr a'r Eglwys yng Nghymru				2025					
Hyrwyddo rheolaeth mynwentydd sy'n cynnwys mesurau lleihau carbon						2027			
Gweithio gydag ysgolion eglwysig i nodi cyfleoedd i blannu coed ar diroedd ysgolion			2024						

CORFF Y CYNRYCHIOLWYR – ATHROFA PADARN SANT

Addysgu a Dysgu	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Adolygu cynnwys yr addysgu ar draws pob rhaglen, i nodi lle gellir gwneud newidiadau i amlygu ac archwilio themâu diwinyddiaeth amgylcheddol ac arferion gorau mewn cenhadaeth a gweinidogaeth o ystyried yr argyfwng hinsawdd.		**2023**							
Gweithio gyda'r brifysgol a phartneriaid yr eglwys i gynnwys newidiadau priodol i gwricwla				**2025**					
Gweithio gyda'r Esgobaethau i archwilio eu hanghenion am gyrsiau bod yn ddisgybl ym maes diwinyddiaeth amgylcheddol a chenhadaeth a gweinidogaeth o ystyried yr argyfwng hinsawdd, gan gysylltu adnoddau neu gynhyrchu adnoddau newydd fel y bo'n briodol.			**2024**						
Cyfathrebu	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cyfrannu'n llawn at ymgyrch Sefydliadau Addysg Diwinyddol y DU i gyflawni Sero Net erbyn 2030.									2030
Staff yr Athrofa i dderbyn hyfforddiant amgylcheddol a Sero Net parhaus									2030
Adolygu polisïau cyfredol i gynnwys targedau sero net a sicrhau bod sero net yn rhan o bob proses gwneud penderfyniadau	2022								
Sicrhau bod cynnydd a chynlluniau Sero Net yn eitem sefydlog ar holl agendâu cyfarfodydd Athrofa Padarn Sant	2022								
Hyfforddi'r holl uwch staff a llunwyr penderfyniadau ym maes llythrennedd carbon		2023							
Parhau i weithio i leihau defnydd o bapur ac argraffu, ac eithrio pan fydd yna fudd addysgegol clir, neu reswm arall a nodwyd yn glir	2022								
Sero net yn rhan o bob disgrifiad swydd a chynnwys hyfforddiant ymwybyddiaeth amgylcheddol yn y rhaglen sefydlu ar gyfer staff newydd	2022								
Sicrhau bod sero net ar yr agenda o leiaf unwaith y flwyddyn ar gyfer pob grŵp ymgynghori myfyrwyr, neu ar gyfer pob pwyllgor lle ceir cynrychiolaeth o fyfyrwyr, i sicrhau bod dysgwyr yn rhan lawn o'r agenda carbon sero net		2023							
Adolygu cynnydd sero net ac adrodd am berfformiad i'r Corff Llywodraethol bob blwyddyn			2023						

Adeiladau	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Creu cynllun		2023							
Cyfathrebu uchelgais sero net i'r holl staff a dysgwyr, a disgwyl iddynt lynu ato a chymryd camau gweithredu clir	2022								
Cyfathrebu uchelgais sero net i'r holl gyflenwyr ac annog eu cyfraniad rhagweithiol	2022								
Adrodd ar allyriadau carbon yn yr Adroddiad Blynyddol		2023							
Defnydd o Ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Datblygu Cynllun Gweithredu Carbon Sero Net yn seiliedig ar adroddiad Archwilio Ynni 2021	2022								
Yr Athrofa i newid o dariffau trydan a nwy safonol i dariffau 'trydan gwyrdd' a 'bionwy gwyrdd' ar ddiwedd contractau tymor penodol, yn amodol ar gytuno ar oblygiadau cyllidebol	2022								
Yr Athrofa i gomisiynu ymgynghorydd gwresogi i greu cynllun i symud i ffwrdd o'r hen system wresogi gyfredol, gan roi sylw arbennig i arbed ynni, mesuryddion clyfar a rhannu gwahanol rannau safle Caerdydd Athrofa Padarn Sant yn barthau	2022								
Gosod goleuadau (LED) arbed ynni lle bo'n berthnasol wrth i fylbiau cyfredol ddirwyn i ben									2030
Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ymchwilio i osod mannau gwefru cerbydau trydan (EV) ym mhrif faes parcio Athrofa Padarn Sant		2023							
Sicrhau bod o leiaf hanner yr holl gyfarfodydd llywodraethu ac ymgynghori'n cael eu cynnal ar-lein	2022								
Cymryd rhan yn llawn yng nghynllun beicio i'r gwaith Corff y Cynrychiolwyr		2023							
Annog staff i ddefnyddio dulliau teithio llesol/trafnidiaeth gyhoeddus i gymudo	2022								

Caffael a chyllid	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Annog cyrff eglwysig ac unigolion i newid eu cyfleusterau bancio i fanc moesegol		2023							
Sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol a chynaliadwy yn cael eu cynnwys mewn gweithdrefnau caffael adeiladau		2023							
Rhoi blaenoriaeth i gynhyrchion a gwasanaethau amgylcheddol a chynaliadwy addas sy'n cynnig y gwerth (gorau) amlwg am arian		2023							
Lle bo'n ymarferol, cefnogi'r economi leol a sicrhau bod nwyddau'n dod o ffynonellau cynaliadwy ardystiadwy, ar draws Athrofa Padarn Sant ond yn ein hadran arlwyo'n arbennig		2023							
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cynnal a gwella bioamrywiaeth tiroedd Athrofa Padarn Sant									2030

CORFF Y CYNRYCHIOLWYR – SWYDDFA'R DALAITH

Cyfathrebu	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Adolygu polisïau cyfredol i gynnwys targedau sero net a sicrhau bod sero net yn rhan o'r holl brosesau gwneud penderfyniadau	2022								
Ail-lansio grŵp amgylchedd yr Eglwys yng Nghymru, chAse (Church Action to Sustain the Environment), a rhoi'r gorchwyl iddo oruchwylio gweithrediad y targed sero net o fewn yr amserlenni a bennwyd, i weithredu fel cyfrwng trafod syniadau ar gyfer staff prosiect Corff y Cynrychiolwyr ac i ymgysylltu / lobïo, fel y bo'n briodol, â phartneriaid allanol fel CADW a Llywodraeth Cymru									2030
Hyfforddi'r holl uwch staff a llunwyr penderfyniadau mewn llythrennedd carbon		2023							
Sicrhau bod cynnydd a chynlluniau Sero Net yn eitem sefydlog ar holl agendâu cyfarfodydd Corff y Cynrychiolwyr	2022								
Mabwysiadu cyfathrebu di-bapur a lleihau anghenion argraffu trwy ddefnyddio technoleg a rhaglen ddigido. Yr un mor berthnasol i gyfarfodydd oddi ar y safle	2022								
Sero net yn rhan o bob disgrifiad swydd a chynnwys hyfforddiant ymwybyddiaeth amgylcheddol yn y rhaglen sefydlu ar gyfer staff newydd	2022								
Datblygu ymgyrch ymwybyddiaeth sero net barhaus. Cynnwys sero net mewn Gohebiaeth fisol â Staff Corff y Cynrychiolwyr a gyrru ymgyrchoedd yr Offeryn Ôl-troed Ynni, ynni gwyrdd ac archwiliad ynni		2023							
Lansio'r Offeryn Ôl-troed Ynni a dadansoddi canlyniadau cychwynnol		2023							
Diweddaru'r rheolau hawlebau i gynnwys sero net			2024						
Cydweithio ag enwadau a sefydliadau eraill i rannu gwybodaeth a phrofiad sero net									2030
Gweithio gydag esgobaethau, unigolion ac eraill i archwilio dulliau arloesol i gael mwy i gymryd rhan yn y rhaglen 'carbon creadigol'			2024						
Adolygu cynnydd sero net ac adrodd ar berfformiad i'r Corff Llywodraethol bob blwyddyn		2023							

Adeiladau	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Datblygu cynllun swyddfa sero net yn cynnwys tai'r esgobion a'u swyddfeydd		2023							
Cynnal archwiliad o gynaliadwyedd swyddfeydd	2022								
Cyfathrebu uchelgais sero net i'r holl staff ac ymwelwyr, a disgwyl iddynt lynu ato a chymryd camau gweithredu clir	2022								
Cyfathrebu uchelgais sero net i holl gyflenwyr swyddfeydd ac annog eu cyfraniad rhagweithiol	2022								
Ymchwilio i opsiynau ar gyfer defnydd o ofod/cyfleusterau swyddfa ar ôl Covid	2022								
Defnydd o Ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ymrwymo i gyflwyno mesurau arbed ynni'n raddol mewn adeiladau a reolir gan Gorff y Cynrychiolwyr									2030
Mesur ac adrodd ar allyriadau carbon Swyddfa'r Dalaith i'r Corff Llywodraethol		2023							
Ceisio dylanwadu ar landlord Sgwâr Callaghan i gynnal tariff 'trydan gwyrdd' llwyr ac ymchwilio i newid i dariff bionwy gwyrdd naill ai'n syth neu ar ddiwedd contract tymor penodol	2022								
Gofyn am osod mesurydd clyfar a monitro defnydd swyddfa. Yn syth a pharhaus	2022								
Dylanwadu ar y landlord i osod goleuadau arbed ynni (LED) lle bo'n berthnasol. Yn syth a pharhaus	2022								
Dylanwadu ar y landlord i ymchwilio i fwyler a rennir sy'n arbed mwy o ynni	2022								
Terfynu cyfleustodau anhanfodol pob eglwys sydd wedi cau a newid gweddill y cyflenwadau ynni hanfodol i dariff 'trydan gwyrdd' 100% lle bo'n bosibl									2030
Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Lansio cynllun beicio i'r Gwaith		2023							
Annog staff i ddefnyddio dulliau teithio llesol/trafnidiaeth gyhoeddus i gymudo	2022								

Ceisio dylanwadu ar y landlord i osod mannau gwefru cerbydau trydan ym maes parcio'r staff		2023							
Hysbysebu cyfradd milltiroedd beicio ac annog staff i ddefnyddio beic i fynd i gyfarfodydd lleol	2022								
Caffael a chyllid	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Rheolwyr presennol ac i'r dyfodol cronfeydd cyfnewidfa stoc Corff y Cynrychiolwyr i adrodd yn flynyddol i'r Pwyllgor Buddsoddi a'r Grŵp Buddsoddiadau Moesegol ar gynnydd tuag at sero net yn gysylltiedig â phortffolio buddsoddi'r Eglwys									2030
Annog cyrff eglwysig ac unigolion i newid eu cyfleusterau bancio i fanc moesegol		2023							
Sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol a chynaliadwy yn cael eu cynnwys mewn gweithdrefnau caffael adeiladau		2023							
Rhoi blaenoriaeth i gynhyrchion a gwasanaethau amgylcheddol a chynaliadwy addas sy'n cynnig y gwerth (gorau) amlwg am arian		2023							
Lle bo'n ymarferol, cefnogi'r economi leol a sicrhau bod nwyddau'n dod o ffynonellau cynaliadwy ardystiadwy, lle bo'n briodol		2023							
Ffurfioli prosesau caffael sy'n ailddefnyddio, adnewyddu ac adfer gwastraff o TG a pheiriannau swyddfa cymaint â phosibl	2022								
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Cynnal adolygiad cynhwysfawr o ddaliadau tir i ymchwilio potensial		2023							
Gweithio gydag asiantau prydlesu daliadau tir i archwilio a darparu cyfleoedd ar gyfer prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy, er mwyn cyfrannu at yr ymdrech i wrthbwyso carbon; megis prosiectau solar ffotofoltäig bach a chanolig a phrosiectau gwynt, ar gyfer dal / atafaelu carbon; megis coedwigo ac adfer cynefinoedd, ar gyfer tai fforddiadwy a manteision cymunedol ehangach ac ati						2027			
Datblygu targedau cynhyrchu carbon ar dir eglwys					2026				

UNIGOLION A CHYNULLEIDFAOEDD

Cyfathrebu	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cofio mynd â'n neges sero net i'n cartrefi									2030
Dweud wrth ein cymdogion a chymunedau lleol pa gamau gweithredu mae ein heglwysi'n mynd i'w cymryd i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd				2025					
Gwahodd y gymuned leol i'n heglwysi i ddangos camau gweithredu eco yn ein mynwentydd ac yn ein hadeiladau, a chyflwyno'n grwpiau eco					2026				
Cysylltu â'n Haelodau o'r Senedd / Aelodau Seneddol i roi gwybod iddynt am ein camau gweithredu a'n pryderon			2024						
Adeiladau	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Edrych ar ffyrdd o atal drafftiau yn ein cartrefi		2023							
Defnydd o Ynni	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Lleihau'r defnydd o ynni yn ein cartrefi. Bydd yn arbed arian ac yn lleihau allyriadau									2030
Troi'r gwres i lawr (thermostat) un radd a gweld a ydym yn sylwi ar y gwahaniaeth	2022								
Prynu cyfarpar arbed ynni wrth orfod prynu cyfarpar newydd gan ei fod yn rhatach i'w redeg ac yn cynhyrchu llai o allyriadau									2030
Teithio	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ystyried teithio gan ddefnyddio dull mwy cynaliadwy, fel cerdded neu feicio pellteroedd byr a defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer teithiau hirach		2023							
Ystyried rhannu ceir/teithio a rennir, lle bo hynny'n ymarferol a diogel	2022								
Caffael a chyllid	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Annog cyrff eglwysig ac unigolion i newid eu cyfleusterau bancio i fanc moesegol		2023							
Cwestiynu ein defnydd o adnoddau gwerthfawr a roddwyd gan Dduw. Ydym ni'n gwastraffu'r hyn sydd gennym ac ydym ni wir angen yr hyn rydym ni'n ei brynu nesaf?						2027			
Tir	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Defnyddio ein silffoedd ffenestri a'n gerddi i dyfu llysiau, dail salad a pherlysiau		2023							

Bydd angen adolygu a mireinio'r camau gweithredu allweddol yn rheolaidd yn sgil datblygiadau cyflym mewn deddfwriaeth hinsawdd a thechnolegau carbon isel a'n cynnydd canlynol ni tuag at sero net.

8. MATERION ALLWEDDOL I'W DATBLYGU YN Y DYFODOL

Hyrwyddo ein Hymgyrch Carbon Sero Net

Mae angen hyrwyddo ein tair neges Carbon Sero Net uniongyrchol – hyfforddi pobl yn dda, asesu adeiladau'n dda a mesur carbon yn dda – yn awr ar draws yr esgobaethau ac eglwysi fel y gall pawb deimlo bod ganddynt y wybodaeth a'u bod wedi grymuso i gymryd y camau cyntaf a gwneud gwahaniaeth.

Rydym yn datblygu deunyddiau a digwyddiadau i gyd-fynd ag ymgyrch tair neges Carbon Sero Net.

Creu ein Hymgyrch Carbon Creadigol

Mae ymgysylltu ehangach â phroblem newid hinsawdd y tu hwnt i sero net hefyd yn angenrheidiol er mwyn cynnwys a grymuso cymaint o bobl â phosibl i gymryd camau gweithredu amgylcheddol cadarnhaol.

Rydym yn ymchwilio i ddatblygiad safbwynt carbon greadigol, fel y gellir cyflwyno newid cadarnhaol dan arweiniad pobl drwy ddehongliad creadigol o sefyllfa'r hinsawdd. Efallai y bydd yna gyfleoedd i gynnal digwyddiadau ar y cyd â sefydliadau eraill a Llywodraeth Cymru.

Gallai gŵyl garbon greadigol neu gyfres o ddigwyddiadau lle gallai pobl fynegi eu dealltwriaeth o newid yn yr hinsawdd mewn gwahanol ffyrdd ac felly greu naratif hinsawdd newydd yn seiliedig ar y celfyddydau gweledol a pherfformio ac ysgrifennu creadigol, ddyfnhau ein hymrwymiad a thanio'n dychymyg.

9. ADOLYGU'R FFRAMWAITH

Mae'r Fframwaith Carbon Sero Net yn ddogfen weithio ac felly, bydd yr argymhellion a'r pwyntiau gweithredu sydd yno'n cael eu hadolygu'n rheolaidd er mwyn sicrhau eu bod yn parhau i fod yn gyfredol a pherthnasol. Dim ond megis dechrau yr ydym ni ar y daith sero net a byddwn yn dysgu, yn myfyrio ac yn addasu wrth symud ymlaen.

Bydd grŵp **chAse** (Church Action to Sustain the Environment) gyda chynrychiolwyr ar draws pob Esgobaeth, yn ogystal â mewnbwn gan gynghorwyr arbenigol, yn adolygu a llywio esblygiad y Fframwaith yn benodol, fel y bo angen, i'r Corff Llywodraethol. Awgrymir y dylid cynnwys y Fframwaith yn eitem sefydlog yng nghyfarfod mis Ebrill y Corff Llywodraethol bob blwyddyn.

chAse
Church *Action* to Sustain the Environment

10. NEGES ALLWEDDOL

Man cychwyn yw'r fframwaith hwn a'i argymhellion. Ni wyddom yr holl atebion na'r datrysiadau eto a bydd technolegau a chyfleoedd newydd yn datblygu yn y dyfodol. Mae'n rhaid i ni gychwyn ar ein taith i sero net ac mae'r argymhellion sydd i'w cyflwyno'n syth yn cael eu gweld fel y tri cham hanfodol cyntaf tuag at gynnydd. Bydd angen i ni adolygu a diweddaru'r fframwaith yn rheolaidd yn sgil gwybodaeth newydd a gwell a byddwn yn datblygu camau gweithredu allweddol newydd i'n helpu ni i barhau i symud ymlaen. Y gobaith yw y bydd y Fframwaith hwn yn rhoi'r cychwyn cadarnhaol sydd ei angen arnom.

"Gwnewch y pethau bychain lle'r ydych chi;
y pethau bychain, daionus hynny, o'u rhoi gyda'i gilydd, sy'n gallu gorchfygu'r byd."
Archbishop Desmond Tutu

GEIRFA

Ôl-troed carbon: Faint o garbon y mae unigolyn neu sefydliad yn ei allyrru dros gyfnod penodol o amser, wedi'i fesur mewn tunelli o garbon deuocsid a'i gyfatebol (tCO_2e).

Carbon deuocsid (CO_2): Un o'r nwyon tŷ gwydr sy'n digwydd yn naturiol yn yr atmosffer ac yn cael ei gynhyrchu gan weithgarwch pobl drwy losgi tanwydd ffosil.

Carbon deuocsid a'i gyfatebol (CO_2e): Mae gan bob un o'r chwe nwy tŷ gwydr botensial cynhesu byd-eang gwahanol. Ystyr carbon deuocsid a'i gyfatebol yw ffordd o gymharu'r gwahanol nwyon tŷ gwydr ar sail gyfatebol drwy fynegi faint o garbon deuocsid a fyddai'n achosi'r un faint o gynhesu. Yn aml, felly, mae carbon deuocsid a'i gyfatebol yn derm cyffredinol a ddefnyddir i fynegi carbon deuocsid a'r nwyon tŷ gwydr eraill.

Allyriadau carbon: Faint o garbon deuocsid a'i gyfatebol sy'n cael ei ryddhau i'r atmosffer pan fydd tanwydd ffosil yn cael ei losgi o adeiladau, cerbydau a phrosesau diwydiannol.

Gwrthbwyso carbon: Y broses o gael gwared ar garbon deuocsid sydd eisoes yn yr atmosffer naill ai drwy gymryd rhan mewn prosiectau atafaelu neu eu hariannu. Yn aml, mae gwrthbwyso'n golygu talu parti arall yn rhywle arall i arbed allyriadau sy'n gyfwerth i'r rhai a gynhyrchir gan weithgaredd. Mae yna bryderon sylweddol am effeithiolrwydd a thegwch gwrthbwyso carbon ac felly dylid gwneud hynny fel dewis olaf ac nid ei ddefnyddio yn lle rhywbeth i leihau ein hallyriadau carbon.

Datgarboneiddio: Lleihau allyriadau carbon sy'n cael eu cynhyrchu drwy losgi tanwydd ffosil.

Nwy tŷ gwydr: Mae yna chwe nwy tŷ gwydr yn ôl Protocol Kyoto: Carbon deuocsid (CO2), Methan (CH4), Ocsid nitrus (N2O), Hydrofflworcarbonau (HFCs), Perfflworcarbonau (PFCs) a Sylffwr hecsafflworid (SF6). Carbon deuocsid yw'r prif nwy tŷ gwydr sy'n cael ei gynhyrchu gan weithgarwch pobl.

Carbon Sero Net: Mae Carbon Sero Net yn cyfeirio at sicrhau cydbwysedd cyffredinol rhwng yr allyriadau carbon a gynhyrchir a'r allyriadau carbon sy'n cael eu gwaredu o'r atmosffer. Yn gyntaf, mae allyriadau carbon yn cael eu lleihau cymaint â phosibl, yna mae unrhyw garbon sy'n weddill yn cael ei gwrthbwyso.

Atafaelu: Cael gwared ar garbon deuocsid o'r atmosffer yn yr hirdymor, yn aml ar ffurf deunyddiau organig, fel coed a mawndiroedd.

ATODIADAU

Atodiad 1: Polisi newid hinsawdd a sero net Corff y Cynrychiolwyr

CORFF Y CYNRYCHIOLWYR YR EGLWYS YNG NGHYMRU
POLISI NEWID HINSAWDD A CHARBON SERO NET

Cyflwyniad
Mae Corff y Cynrychiolwyr yn cydnabod cynnig Corff Llywodraethol yr Eglwys yng Nghymru yn Ebrill 2021 yn llawn:

Bod y Corff Llywodraethol yn :

Gwneud datganiad Argyfwng Hinsawdd fel a ganlyn:

Rydym yn cydnabod bellach fod angen ymateb byd-eang buan ac ar frys i gynhesu byd-eang.
Mae'r ffaith fod atebion helaeth ar gael i liniaru'r argyfwng hinsawdd yn rhywbeth i'w groesawu, gan gynnwys technoleg adnewyddadwy, opsiynau ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy ac adeiladau di-garbon.
Rydym yn cefnogi penderfyniadau llywodraethau, cynghorau a sefydliadau ledled Cymru i basio cynigion sy'n datgan bod yna argyfwng hinsawdd ac sy'n gosod targedau allyriadau di-garbon net ar gyfer eu hardaloedd lleol.
Trwy gynllun gweithredu, dylem ymdrechu i gyrraedd sefyllfa o allyriadau di-garbon net ar gyfer gweithgareddau'r Eglwys yng Nghymru cyn gynted ag y bo'n ymarferol bosibl.

Ceisiadau: Gofyn i Gorff y Cynrychiolwyr baratoi cynllun gweithredu, i'w ystyried gan y Corff Llywodraethol yn ei gyfarfod ym mis Ebrill 2022 neu cyn hynny. Dylai'r cynllun gweithredu nodi sut y gall yr Eglwys yng Nghymru gyfan gyrraedd sefyllfa o allyriadau di-garbon net erbyn 2030 neu cyn gynted ag y bo'n ymarferol bosibl ar ôl hynny.

Polisi Cyffredinol
Bydd Corff y Cynrychiolwyr nawr yn:
ymgorffori'n llawn ystyriaethau newid hinsawdd a chyflawni carbon sero net o fewn ei benderfyniadau gan ei ymddiriedolwyr, pwyllgorau a staff
sicrhau, cyn belled ag sy'n bosibl, bod ei benderfyniadau'n cael effaith gadarnhaol ar ôl-troed carbon gweithgareddau a reolir yn uniongyrchol gan y sefydliad gyda'r nod o gyrraedd sefyllfa carbon sero net iddynt erbyn 2030 neu'n gynt
defnyddio ei ddylanwad o fewn yr Eglwys yng Nghymru a thu hwnt i gyflawni uchelgeisiau cynnig y Corff Llywodraethol.

Gweithredu'r Polisi Cyffredinol
Bydd angen camau gweithredu yn y meysydd allweddol canlynol ar y polisi hwn:
Lleihau defnydd o ynni
Defnyddio'r math cywir o bŵer
Teithio mwy gwyrdd
Trefniadau cyfarfodydd
Defnydd cynaliadwy o dir
Caffael nwyddau a gwasanaethau
Defnyddio dylanwad i hyrwyddo'r agenda
Polisi buddsoddiadau

Bydd hyn yn cynnwys:

- darparu adnoddau i'r Cynllun Gweithredu ar gais y Corff Llywodraethol i helpu pob sefydliad o fewn yr Eglwys yng Nghymru i ddatblygu fframwaith gweithredu clir
- adolygu gweithgareddau, drwy Bwyllgorau Corff y Cynrychiolwyr, i ddatblygu cynlluniau gweithredu penodol ar gyfer cyflawni gwaith y Pwyllgorau, yn cynnwys datblygu polisi, i hwyluso sefyllfa sero net a mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd
- gwneud perfformiad amgylcheddol yn ffactor allweddol wrth gaffael nwyddau a gwasanaethau yn cynnwys caffael, trwsio a gwella eiddo
- ystyried a allai cymorth grant i annog cynnydd gan eraill fod yn bosibl naill ai drwy ffrydiau cyfredol neu newydd
- annog a chefnogi'r eglwys gyfan i gyflawni sero net. Gallai hyn gynnwys hyfforddiant, arweiniad ac ati
- datblygu ffyrdd newydd ac arloesol o alluogi eglwysi lleol i symud tuag at sero net a mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd
- gwrthod cynigion ar gyfer newid nad ydynt yn symud yr eglwys tuag at sero net neu'n helpu i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd
- gweithio gyda staff i gynllunio patrymau gwaith a gweithgareddau o amgylch carbon sero net a newid hinsawdd
- ystyried yn ofalus beth yw effaith amgylcheddol cyfarfodydd a chynnal cyfarfodydd wyneb yn wyneb pan fo'n gwbl fanteisiol gwneud hynny'n unig
- ceisio cyfyngu ar deithio busnes i deithio hanfodol ac yna drwy'r dull mwyaf cynaliadwy ac ymarferol sy'n bosibl.

Atodiad 2: Cynnig Eglwysi Eco i'r Corff Llywodraethol, Medi 2017 a Chrynodeb o Eglwysi yr Eglwys yng Nghymru sydd wedi cofrestru gyda Dyfarniadau Eglwysi Eco A Rocha, rhwng 2016-2021

Cynnig 17/40 Newid yn yr Hinsawdd

Cynigiodd Esgob Bangor y cynnig a eiliwyd gan y Parchedig Dominic McClean:

Bod y Corff Llywodraethol yn cydnabod pwysigrwydd gofalu am greadigaeth Dduw, fel rhan hanfodol o ofalu am ein hadnoddau, ac fel rhan o'n cenhadaeth i'r byd:

i. drwy aelodau CHASE ac eraill, yn hyrwyddo cynllun Eco-Eglwys ac Eco-Esgobaeth A Rocha ledle yr Eglwys yng Nghymru;

ii. sicrhau cofrestriad dyfarniad Eco-Esgobaeth i bob esgobaeth erbyn mis Medi 2020;

iii. derbyn adroddiadau cynnydd cyfnodol gan CHASE.

Crynodeb o Eglwysi Eco cofrestredig yn yr Eglwys yng Nghymru a dyfarniadau a enillwyd rhwng 2016 a diwedd 2021

Dyfarniad Cyfredol a enillwyd rhwng 2016 a diwedd 2021	Cyfanswm o eglwysi
Efydd	52
Efydd ac Arian	4
Arian	10
Arian ac Aur	0
Aur	0
Cyfanswm yr eglwysi â dyfarniadau	66
Cyfanswm yr eglwysi heb unrhyw ddyfarniadau	100
Cyfanswm Eglwysi Cofrestredig	**166**

Ffynhonnell: Eglwysi Eco A Rocha

Atodiad 3: Nodiadau cyfarwyddyd ar gyfer ysgrifennu Polisi Amgylcheddol

Ble i gychwyn?
Man cychwyn da ar gyfer unrhyw godi ymwybyddiaeth a chamau gweithredu fyddai gwneud datganiad argyfwng hinsawdd ac amlinellu polisi amgylcheddol i arwain gweithgareddau eich eglwys neu'ch grŵp eco.

Dylai'ch polisi amgylcheddol fod yn ddogfen gryno hawdd i'w deall sy'n amlinellu'ch prif ymrwymiadau. Gallech ddefnyddio'r ddogfen i wneud datganiad hinsawdd hefyd. Ar ôl i'r polisi amgylcheddol gael ei gymeradwyo dylid ei hyrwyddo ymysg aelodau'r eglwys a'i ddarparu i'r cyhoedd. Gallech osod copi ar hysbysfwrdd yr eglwys a hyrwyddo'r ddogfen ar wefan yr eglwys. Dylid adolygu'r polisi'n rheolaidd.

Beth i'w gynnwys?
Rhagair – gan Esgob yr Esgobaeth / uwch arweinydd yr eglwys.
Cyflwyniad – Amlinelliad o'r argyfwng hinsawdd a'r ddiwinyddiaeth sy'n sail i'r ddogfen hon.
Cyd-destun – Cyfeirio at darged Carbon Sero Net yr Eglwys yng Nghymru, datganiadau / ymrwymiadau perthnasol Cynhadledd yr Esgobaethau, eich datganiadau ac ymrwymiadau amgylcheddol ac, os yn berthnasol, gweithgareddau sydd eisoes wedi'u cynnal yn lleol.
Amlinellu'r prif ymrwymiadau/amcanion i ddiogelu'r amgylchedd – themâu a thargedau gyda gwelliannau parhaus.
Gallech fod eisiau rhestru, ar ffurf tabl, y prif gamau gweithredu o dan bob amcan yr ydych yn bwriadu eu cymryd, a tharged penodol, dyddiad(au) targed a'r person(au) cyfrifol.

Amcan 1

Cam Gweithredu	Targed	Dyddiad	Pwy

Dylai'r cynllun nodi sut y bydd y polisi amgylcheddol yn cael ei hyrwyddo hefyd.
Proses fonitro ac adolygu'r polisi amgylcheddol.

Atodiad 4: Croes Gweithredu ar yr Hinsawdd

Gellir defnyddio'r 'groes gweithredu ar yr hinsawdd' hon fel sail i bob rhan o'r eglwys ystyried a chynllunio'r camau gweithredu y gall eu cymryd i gyrraedd sefyllfa carbon sero net.

GWEITHREDU AR I FYNY

Cael effaith ehangach

Lobïo'r rhai sydd mewn grym

Dylanwadu ar wneuthurwyr penderfyniadau

GWEITHREDU AR Y CYRION

Gweithio gyda'n partneriaid

Arwain drwy esiampl

Gweithio gydag enwadau eraill

Rhannu profiad

GWEITHREDU TUAG I MEWN

Rhoi ein tŷ mewn trefn

Hyfforddi ein pobl

Mesur ein perfformiad

Gosod polisïau newydd

Gwneud penderfyniadau di-garbon

Prynu ynni

Cyfleoedd cynhyrchu ynni

Defnyddio/Uwchraddio adeiladau

Teithio a Thrafnidiaeth

GWEITHREDU AR Y CYRION

Cefnogi ein ffrindiau

Trafod gyda rhwydweithiau

Dysgu gan eraill

Siarad â chymdogion

GWEITHREDU AR I LAWR

Helpu'r rhai sy'n dibynnu arnom

Cymorth ac arweiniad i eraill

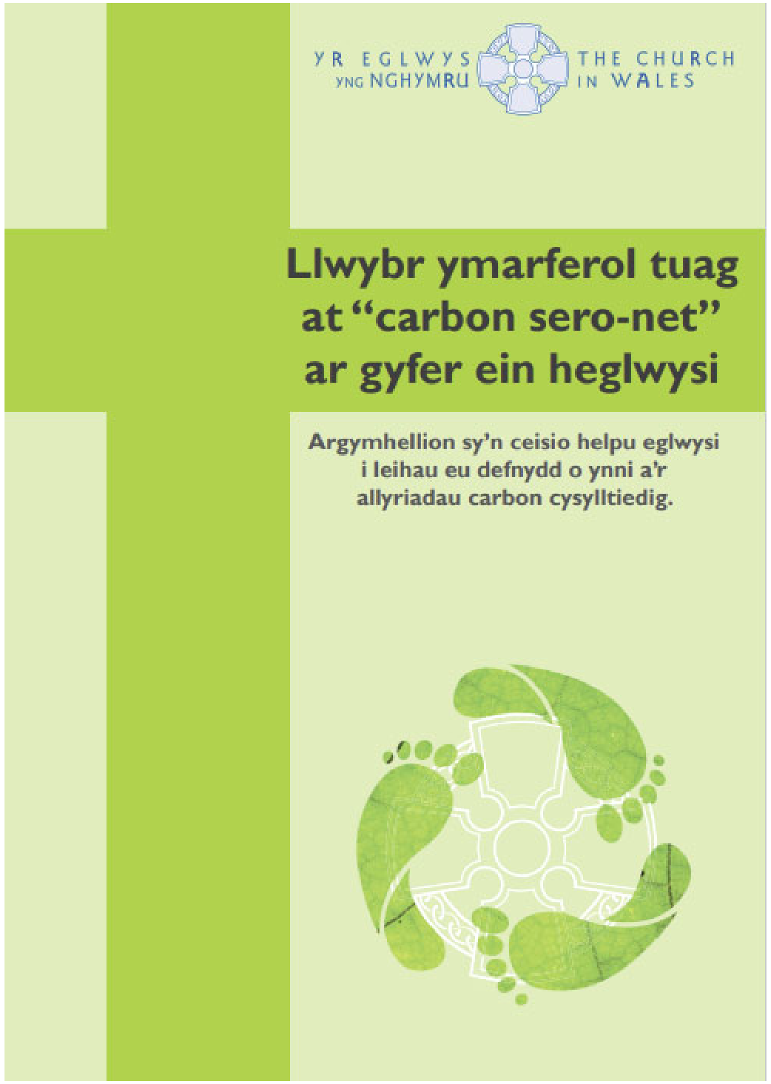
Grantiau ac Ariannol

Polisïau i annog newid

Atodiad 5: Llwybr Ymarferol i Sero Net

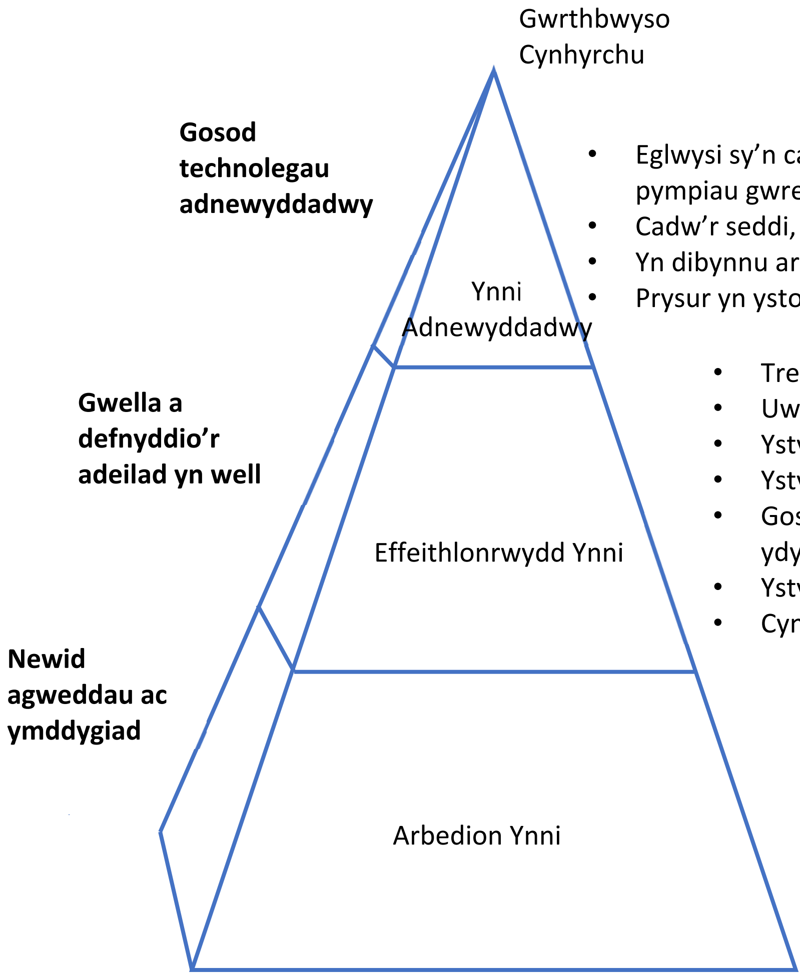
Mae'r llyfryn pedair tudalen yn rhestru rhai camau gweithredu hawdd y gall bron pob eglwys roi cychwyn arnynt i wneud cynnydd tuag at sero net (gweler Adran A y llyfryn). Yna, gall eglwysi canolig eu maint ystyried y camau gweithredu yn Adran B, ac mae Adran C yn rhestru prosiectau mwy cymhleth wedi'u hanelu at ddefnyddwyr ynni uchel, felly maent yn addas ar gyfer eglwysi mwy, prysurach.

Gellir lawrlwytho'r ddogfen yn rhestru'r camau ymarferol y gall eglwysi eu cymryd o wefan yr Eglwys yng Nghymru – Newid yn yr Hinsawdd [Newid yn yr hinsawdd – Yr Eglwys yng Nghymru](#).



Atodiad 6: Hierarchaeth Ynni: Dull ar gyfer eglwysi

Mae'r hierarchaeth ynni'n ddull amgen i eglwysi weld y camau ymarferol sydd eu hangen i gyflawni sero net. Gan ddechrau ar waelod y triongl drwy weithredu mesurau 'Arbed Ynni' eang, unwaith y bydd camau sy'n gymharol syml i'w cymryd wedi'u cyflawni gall y blaenoriaethau droi i fesurau 'Effeithlonrwydd Ynni', cyn symud tuag at big y triongl, a chynllunio a chyflawni'r camau 'Ynni Adnewyddadwy' mwy cymhleth.



- Eglwysi sy'n cael eu defnyddio'n rheolaidd ac wedi'u hinswleiddio'n dda, ystyried gosod pympiau gwres
- Cadw'r seddi, ystyried defnyddio gwresogyddion o dan seddi a chlustogau gwres
- Yn dibynnu ar y lleoliad, ystyried gosod mannau gwefru EV
- Prysur yn ystod yr wythnos gyda tho sy'n wynebu'r de, ystyried gosod PV solar

- Trefnu i gael archwiliad ynni
- Uwchraddio i gyfarpar arbed ynni
- Ystyried inswleiddio gofod y to a waliau ceudod
- Ystyried sefydlu gwahanol barthau gwresogi
- Gosod synwyrddion goleuo thermol/symud mewn ardaloedd nad ydynt yn cael eu defnyddio'n aml
- Ystyried symud gwasanaethau o'r nos i'r dydd yn y gaeaf
- Cynnal digwyddiadau llai mewn llefydd llai (ar wahân)

- Newid i gyflenwr ynni adnewyddadwy yn gyfan gwbl
- Gofyn i'ch cyflenwr ynni osod mesurydd clyfar
- Gostwng thermostatau un gradd
- Atal drafftiau
- Newid bylbiau golau i LED
- Newid amseroedd llifoleuadau
- Defnyddio clustogau a rygiau i ychwanegu gwres ac inswleiddiad
- Lagio pibellau agored

Paratowyd gan Gorff Cynrychiolwyr yr Eglwys yng Nghymru
Mehefin 2022

Cyswllt:
Julia Edwards
Hyrwyddwr Newid Hinsawdd
Adran Eiddo
Yr Eglwys yng Nghymru
2 Sgwâr Callaghan, Caerdydd, CF10 5BT

Ffôn: 02920 348 220;
Symudol: 07903 369865

E-bost: juliaedwards@churchinwales.org.uk