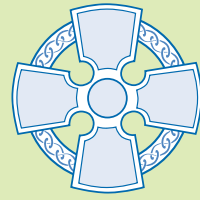


YR EGLWYS  
YNG NGHYMRU



THE CHURCH  
IN WALES

# Llwybr ymarferol tuag at “carbon sero-net” ar gyfer ein heglwysi

Argymhellion sy'n ceisio helpu eglwysi  
i leihau eu defnydd o ynni a'r  
allyriadau carbon cysylltiedig.



# Bwriad yr argymhellion hyn yw helpu eglwysi i leihau eu defnydd o ynni a'r allyriadau carbon cysylltiedig.

## A Ble wnawn ni ddechrau?

Gall y camau hyn fod o fudd i bron bob un o'r eglwysi, hyd yn oed y rhai sy'n cael eu defnyddio gan nifer fach a hynny ar y Sul yn unig. Maen nhw'n gymharol hawdd, a'r fantais o'u rhoi ar waith i'w weld yn fuan. Maen nhw'n lle da i eglwysi ddechrau wrth geisio symud tuag at fod yn 'sero-net'.

### Yr adeilad ei hun:

- A1. Cynnal y to a'r cafau i rwystro lleithder rhag dod i mewn i'r adeilad ac awyr gynnes rhag mynd allan.
- A2. Atgyweirio cwareli ffenestri\* sydd wedi torri a sicrhau bod ffenestri sy'n agor wedi'u cau'n dynn i leihau colli gwres.
- A3. Insiwleiddio'r arwynebedd o gwmpas pibau gwresogi i gyfeirio gwres i'r lle rydych am iddo fynd; bydd hyn yn caniatáu gostwng ffynonellau gwres eraill yn y rhan hon o'r adeilad.
- A4. Os yw drafft o ddrwsau yn broblem, defnyddiwch ddeunydd pwrpasol i lenwi'r bylchau\* neu gosodwch lenni-drws\* drostyn nhw.
- A5. Beth am ddefnyddio rygiau neu orchuddion llawr (rhai â chefnau sy'n 'anadlu') neu glustogau ar neu o gwmpas y corau/cadeiriau.

### Gwresogi a goleuo:

- A6. Newidiwch i drydan 100% adnewyddadwy, er enghraifft trwy fasged ynni Parish Buying, a nwy "gwyrdd".
- A7. Gofalwch fod eich gosodiadau gwres yn cyd-fynd yn well â'r defnydd fel nad yw'r gwres ymlaen pan nad oes ei angen\*.
- A8. Os mai rheiddiaduron wedi'u llenwi â dŵr sydd gennych chi, rhowch gynnig ar eu diffodd 5 munud cyn diwedd y gwasanaeth; ym mwyafrif yr eglwysi mae'n caniatáu i'r system wresogi barhau i daflu gwres\*.
- A9. Os oes gennych chi reiddiaduron, ychwanegwch "anti-freeze" seiliedig ar glycol i'ch system reiddiadurol ac adolygwch eich gosodiad rhew.
- A10. Newidiwch eich bylbiau golau i rai LED lle mae'n bosibl gwneud hynny.
- A11. Newidiwch eich unedau llifoleuo am rai LED newydd.
- A12. Os oes gennych chi gyswllt rhyngrwyd, gosodwch reolydd gwres o fath HIVE neu NEST i reoli'r gwresogi'n well.
- A13. Os bydd eich offer presennol yn methu, yna rhowch offer A+++ yn eu lle.

### Pobl a pholisiau:

- A14. Crëwch Hyrwyddwr Ynni sy'n monitro biliau ac yn annog pobl i ddiffodd pethau pan nad oes eu hangen.
- A15. Ysgrifennwch bolisi caffael effeithlonrwydd ynni; ymrwymwch i drydan adnewyddadwy ac offer a ystyrir yn A+++.
- A16. Ystyriwch symud cyfarfodydd y Cyngor Plwyf Eglwysig i rywle arall yn ystod y misoedd oer yn hytrach na defnyddio gwres yn yr eglwys.

### Gwrthbwyso'r gweddill:

- A17. Unwaith y byddan nhw wedi cymryd camau o'r fath, bydd gweddill defnydd ynni adnewyddadwy y rhan fwyaf o'r eglwysi sydd â defnydd isel "Sul yn unig" yn fach iawn. Gyda'r mwyafrif, y cyfan sy'n rhaid iddyn nhw ei wneud nawr i fod yn "sero-net" yw gwneud iawn am yr ychydig ynni sy'n weddill trwy ddefnyddio Climate Stewards neu gynllun dibynadwy arall.
- A18. Hefyd, ystyriwch y tir o gwmpas yr eglwys. A oes ardal ble y gallech chi adael i lystyfiant neu goeden dyfu?

# Ble'r awn ni nesaf?

Gydag eglwys sy'n cael ei defnyddio ychydig weithiau'r wythnos a'i defnydd o ynni'n gymedrol, dyma gamau gweithredu sy'n 'talu'n ôl' yn weddol fuan. Efallai y dylai hanner yr eglwysi eu hystyried. Mae mwyafrif y camau'n costio mwy na'r rhai a nodir uchod, ac/neu'n gofyn am fwy o amser ac ystyriaeth. Mae angen cyngor arbenigwr a/neu osodwr ar rai. Yn aml, maen nhw'n gamau pellach buddiol i'r eglwysi hynny sydd â'r amser a'r adnoddau i symud ymlaen ymhellach tuag at fod yn eglwysi 'sero-net'.

## Yr adeilad ei hun:

- B1.** Os oes gennych chi wagle to heb ei insiwleiddio a hwnnw'n hawdd mynd iddo, trafodwch fater insiwleiddio'r llofft gyda'ch cynghorwr proffesiynol\*.
- B2.** Os yw drafftiau o ddrws yn broblem, a llenni drws ddim yn gweithio, trafodwch y syniad o osod drws gwydr y tu mewn i'r cyntedd, neu hyd yn oed lobi-ddraft\*, gyda'ch cynghorwr proffesiynol.
- B3.** Ystyriwch greu gofodau llai (yn cael eu gwresogi ar wahân) ar gyfer digwyddiadau llai.
- B4.** Ystyriwch lenni-wal neu baneli o ddefnydd, gyda lle i awyr y tu ôl iddyn nhw, fel rhwystrau rhwng pobl a waliau oer.

## Gwresogi a goleuo:

- B5.** Dysgwch sut mae'ch adeilad yn gwresogi/oeri a'r cysylltiad â chysur trwy ddefnyddio logiau data (gyda chyfarwyddyd da).
- B6.** Ewch ati i wella eich parthau gwresogi a'ch rheolaeth ohonyn nhw fel mai dim ond yr ardaloedd a ddefnyddir sy'n cael eu cynhesu.
- B7.** Gosodwch TRVs ar reiddiaduron eich ystafelloedd cyfarfod a'ch swyddfeydd i'ch galluogi i'w rheoli'n unigol.
- B8.** Ystyriwch wresogyddion trydan dan y corau a/neu wresogyddion panel pelydrol isgoch\*, sy'n cadw pobl yn gynnes heb geisio gwresogi holl ofod yr eglwys. Mae paneli pelydrol yn hynod o dda ar gyfer gofodau penodol fel capeli neu dranseptau yr ydych yn dymuno iddyn nhw fod yn gynnes heb orfod cynhesu'r eglwys gyfan.
- B9.** Os oes gennych chi reiddiaduron, gosodwch hidlydd gwaddod "slwtsh" magnetig i ymestyn oes eich system.
- B10.** Ystyriwch synwryddion thermol a/neu synwryddion symudiad ar gyfer goleuo'r eglwys yn awtomatig pan ddaw ymwelwyr i mewn, ar gyfer goleuadau diogelwch, ceginau a thai bach.
- B11.** Gosodwch ddyfais arbed-ynni fel Savawatt ar eich oergell neu offer masnachol eraill.
- B12.** Gofynnwch i'ch darparwr ynni osod mesurydd clyfar i fesur yr ynni a ddefnyddiwyd yn well.

## Pobl a pholisïau:

- B13.** Newidiwch amser y gwasanaethau yn ôl y tymhorau, felly yn y gaeaf ymgasglwch yn gynnar yn y prynhawn pan fydd yr adeilad yn gynhesach.

## C Sero – cyrraedd y nod

Mae yna brosiectau mwy o faint a mwy cymhleth a gaiff, o bosib, eu hystyried gan eglwysi prysur gyda defnydd uchel o ynni. Gallant leihau'r defnydd o ynni gryn dipyn, ond mae angen tipyn o waith i'w rhoi ar waith (sydd ynddo'i hun â chost carbon) ac mae'n cymryd yn hwy iddyn nhw 'dalun' ôl'. Bydd angen cyngor proffesiynol ar bob un, gan gynnwys mewnbwn gan Bwyllgor Ymgynghorol eich Esgobaeth.

### Yr adeilad ei hun:

- C1. Sicrhewch nad oes ddrafftiau o'ch ffenestri\*.
- C2. Os oes gennych chi wagle tŵr agored insiwleiddiwch do'r tŵr neu rhwystrwch ddrafftiau ohono\*.
- C3. Rhowch wydr dwbl neu eilaidd ar eich ffenestri mewn ardaloedd sy'n cael eu defnyddio'n aml fel swyddfeydd, festrioedd a neuaddau\*.
- C4. Insiwleiddiwch eich waliau o'r tu mewn, mewn ardaloedd sy'n cael eu defnyddio'n aml fel swyddfeydd, festrioedd a neuaddau\*.
- C5. Os oes gennych chi blatfformau côr ystyriwch insiwleiddio o dan y platfform pren â deunyddiau sy'n anadlu\*.
- C6. Ewch ati i adfer nenfydau, ac insiwleiddiwch uwch eu pen\*.

### Gwresogi a goleuo:

- C7. Gosodwch system oleuo newydd LED, gan gynnwys yr holl oleuadau anodd eu cyrraedd, gosodiadau a rheolyddion newydd.
- C8. Gosodwch PV solar os oes gennych chi do addas a defnyddiwch drydan-dydd digonol yn yr haf.

## Ch “Dim ond os...”

Camau yw'r rhain y byddech chi'n eu cymryd ar adegau penodol (e.e. wrth aildrefnu) neu mewn amgylchiadau penodol iawn. Maen nhw bron i gyd yn gofyn am gyngor proffesiynol, gan gynnwys mewnbwn gan Bwyllgor Ymgynghorol yr Esgobaeth.

### Yr adeilad ei hun:

- Ch1. Os ydych yn ail-doi, insiwleiddiwch y to ar yr un pryd, os yw hynny'n addas i'ch to\*.
- Ch2. Os oes gennych wal â gwagle heb ei hinsiwleiddio (nodweddiadol o adeiladau wedi 1940), yna insiwleiddiwch y gwagle.
- Ch3. Os yw'r adeilad yn cael ei ddefnyddio'n rheolaidd ac yn addas, fel neuadd eglwys, ystyriwch insiwleiddio allanol neu rendro priodol, priodol i oed a natur yr adeilad\*.

### Gwresogi a goleuo:

- Ch4. Os nad oes ddewis ond tanwydd ffosil, yna newidiwch yr hen foeler nwy neu foeler olew am foeler nwy newydd effeithlon.
- Ch5. Os yw'ch eglwys yn cael llawer o ddefnydd a'ch bod am ei chadw'n gynnes drwy'r wythnos, yna ystyriwch bwmp gwres â'i ffynhonnell yn yr awyr neu'r ddaear. Mae pypmiau gwres â'i ffynhonnell yn y ddaear lawer yn ddrutach ac mae angen mwy o waith eang i'w gosod na phypmiau gwres a'r awyr yn ffynhonnell iddyn nhw ond, yn dibynnu ar gyflwr y ddaear, maen nhw'n fwy effeithlon unwaith y byddan nhw wedi cael eu gosod.
- Ch6. Os ydych chi'n gwneud gwaith ail-drefnu mawr neu'n codi'r llawr, a'ch eglwys yn cael ei defnyddio'n rheolaidd, ystyriwch system wresogi dan y llawr. Ynghyd â phwmp gwres (uchod), gall hyn weithio'n dda.

### Tir yr eglwys:

- Ch7. Os oes gennych chi faes parcio sy'n cael ei ddefnyddio'n ddigonol, gall pwyntiau gwefru EV ar gyfer ceir trydan fod yn gost-niwtral neu ennill ychydig incwm i'r eglwys. Nodwch, byddan nhw'n cynyddu defnydd ynni'r eglwys ei hun, ond yn cefnogi'r defnydd o geir trydan. Ynghyd â phaneli PV solar gallan nhw fod yn fuddiol.

## D Eithriadau

Mae'r camau hyn yn cael eu crybwyll yn aml yn y cyd-destun hwn, ond gan amlaf ni chânt eu hargymell oherwydd y perygl o niwed i'r adeiladwaith, yr ynni a ddefnyddir a/neu'r gost.

- D1.** Gwydro eilaidd safonol ar y prif ffenestri hanesyddol (gall fod yn annigonol, yn ddrud ac achosi niwed.)
- D2.** Gosod paneli thermol solar i gynhyrchu dŵr poeth (fel arfer nid oes digon o ddefnydd o ddŵr poeth i'w gyfiawnhau).
- D3.** Gwresogi gofod cefndirol gydol yr amser onid yw'n angenrheidiol ar gyfer sefydlogi'r tu mewn hanesyddol (defnydd uchel o ynni).

\* Os yw tu mewn yr adeilad o ddiddordeb hanesyddol, pensaernïol neu gelfyddydol, ceisiwch gyngor proffesiynol a chyngor Pwyllgor Ymgynghorol yr Esgobaeth yn gyntaf.

### NODER

Bydd angen hawleb ar lawer o'r awgrymiadau; ceisiwch gyngor Pwyllgor Ymgynghorol yr Esgobaeth ar y cychwyn a chyn gwneud unrhyw newidiadau, yn enwedig os yw tu mewn yr eglwys o ddiddordeb hanesyddol, celfyddydol, pensaernïol a litwrgaidd



Mae'r Eglwys yng Nghymru yn cydnabod bod y ddogfen hon yn seiliedig ar waith a wnaed gan Eglwys Loegr