Llywodraeth Cymru
Welsh Government

# Templed ar gyfer Canllaw Ynni Cartref

# Templed ar gyfer Canllaw Ynni Cartref

## Nodyn Esboniadol i Adeiladwyr Tai a Datblygwyr:

Mae'r Templed hwn ar gyfer Canllaw Ynni Cartref yn rhoi canllawiau i gefnogi'r paragraffau perthnasol yn Nogfen Gymeradwy F (Awyru), Dogfen Gymeradwy L (Arbed Tanwydd a Phŵer) Cyfrol 1 Anheddau, a Dogfen Gymeradwy O (Lliniaru'r Risg o Orwresogi) yng Nghymru. Bwriedir iddo gynorthwyo adeiladwyr a datblygwyr cartrefi newydd i fodloni gofynion y Rheoliadau Adeiladu wrth baratoi Canllawiau Ynni Cartref.

Dylid darparu Canllaw Ynni Cartref i'r perchennog pan fydd annedd newydd yn cael ei gwblhau. Dylai'r Canllaw Ynni Cartref gynnwys cyngor annhechnegol ar weithredu a chynnal a chadw'r cartref mewn modd iach ac ynni-effeithlon, a dylai fod ar ffurf addas fel bod y deiliaid yn ei ddeall. Mae'n bosibl y bydd rhai datblygwyr neu adeiladwyr tai yn darparu'r wybodaeth hon eisoes ar ffurf canllaw defnyddiwr cartref. Os bydd canllaw defnyddiwr cartref yn cynnwys y wybodaeth hon, ni fydd angen Canllaw Ynni Cartref ar wahân.

Dylai'r wybodaeth yn y Canllaw Ynni Cartref yn ei chyfanrwydd esbonio egwyddorion gweithredu sylfaenol y systemau ynni a osodir mewn cartref, a hynny ar gyfer y meysydd canlynol:

- awyru
- gwresogi a dŵr poeth domestig
- ynni adnewyddadwy **[os yw'n berthnasol]**
- aros yn oer mewn tywydd poeth.

Yn ogystal, gellir darparu cynlluniau llawr â nodiadau, gweddluniau allanol a chynlluniau toeon yr annedd fydd yn dangos ble mae offer allweddol er mwyn i'r perchennog / deiliaid eu nodi yn hawdd, er enghraifft unedau MVHR, pympiau gwres ffynhonnell aer, unedau rhyngwyneb gwres, pympiau cylchredeg systemau gwresogi, unedau rheoli, thermostatau ystafell, amseryddion gwresogi, tanciau storio dŵr poeth, paneli PV, mesuryddion ynni ac ati. Disgwylir y bydd cyfarwyddiadau gweithredu a chynnal a chadw gan weithgynhyrchwyr ar weithredu'r cartref mewn ffordd iach ac ynni-effeithlon mewn perthynas ag awyru goddefol (gan gynnwys holltau awyru, neu fentiau cefndirol eraill), awyru mecanyddol, ffenestri, dyfeisiau cysgod solar, peiriannau, cyfarpar a rheolaethau yn cael eu darparu i'r perchennog fel rhan o'r pecyn gwybodaeth hefyd.

Darperir y canllawiau hyn ar ffurf templed gyda thestun enghreifftiol y gall adeiladwr neu ddatblygwr ddewis ei gynnwys yn y wybodaeth a ddarperir i'r perchennog. Os yw hynny'n berthnasol, mae'r testun enghreifftiol yn helpu i esbonio egwyddorion y systemau ynni a osodir mewn cartref. Os bydd angen, gellir addasu'r testun templed i gyd-fynd â'r cartref a ddisgrifir, neu gellir dileu testun amherthnasol.
Mae'r templed enghreifftiol hwn yn ymdrin â'r meysydd gofynnol a nodir uchod y dylai'r Canllaw Ynni Cartref eu cwmpasu.

# Canllaw Ynni Cartref

## Manylion yr Annedd:

Cyfeirnod y safle: Cyfanswm yr arwynebedd llawr: $m^2$

Cyfeiriad: Cyfeirnod y plot:

## Cynnwys


Cyflwyniad 4

Awyru 5

Systemau Gwresogi a Dŵr Poeth Domestig 9

- Systemau Gwresogi Canolog Gwlyb 9
- Pympiau Gwres 10

Ynni Adnewyddadwy **[os yw'n berthnasol]** 13

- Paneli Ffotofoltäig 13

Aros yn Oer mewn Tywydd Poeth 14

# Cyflwyniad

Darparwyd y Canllaw Ynni Cartref hwn ar gyfer eich cartref newydd gan **[rhowch enw adeiladwr/datblygwr y cartref]**. Bwriedir i'r canllaw hwn eich helpu i ddeall y systemau ynni yn eich cartref yn well i'ch helpu i gadw'n gynnes yn y gaeaf ac yn oer pan fydd y tywydd yn boeth, gan gadw eich biliau mor isel ag y bo modd. Mae'n bwysig nad yw'r ddogfen hon yn cael ei defnyddio yn lle cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr ar gyfer y systemau hyn, y dylech eu dilyn bob amser.

Mae cartrefi newydd yng Nghymru yn cael eu dylunio a'u hadeiladu i ddefnyddio llai o ynni ac i allyrru llai o nwyon tŷ gwydr (gan gynnwys carbon deuocsid) na chartrefi presennol. Yn ogystal â bod wedi'u hinswleiddio'n dda ac â llai o ddrafftiau (o'u cymharu â chartrefi hŷn), mae'n bosibl y byddant hefyd yn cynnwys systemau a oedd yn anghyffredin mewn cartrefi cynharach, gan gynnwys y ffordd maent yn cael eu hawyru. Mae'r canllaw hwn yn rhoi cyngor ar nifer o feysydd a allai fod yn anghyfarwydd i chi o gymharu â'ch profiadau mewn cartrefi blaenorol. Mae'n ymdrin â'r meysydd canlynol:

- awyru
- gwresogi a dŵr poeth domestig
- ynni adnewyddadwy **[dilëwch os nad yw'n berthnasol]**
- aros yn oer mewn tywydd poeth.

Ynghyd â'r canllaw hwn, mae cyfarwyddiadau gweithredu a chynnal a chadw gwreiddiol y gwneuthurwr wedi'u darparu i chi ar wahân. Dylech hefyd fod wedi cael manylion cyswllt ar gyfer gosodwyr proffesiynol yr argymhellir eu defnyddio mewn argyfyngau ac er mwyn iddynt gwblhau gwaith cynnal a chadw arferol. Efallai y bydd rhai perchnogion / deiliaid yn dewis cyflawni tasgau cynnal a chadw rheolaidd syml ond pwysig eu hunain, fel clirio llwch a malurion o fewnfeydd ac allfeydd aer, newid hidlyddion aer a gwaedu rheiddiaduron (yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr). Bydd y camau syml hyn yn helpu i sicrhau y defnyddir cyn lleied o ynni â phosibl a bod y systemau'n gweithredu'n effeithiol.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

# Awyru

Darperir system awyru yn eich cartref am dri rheswm: Y cyntaf yw cyflenwi aer ffres i ddeiliaid y cartref. Yr ail yw helpu i sicrhau ansawdd aer da dan do, sy'n golygu cael gwared ar ddigon o leithder, arogleuon a llygryddion dan do eraill. Y trydydd diben yw helpu i sicrhau tymheredd cyfforddus; mae llifau aer yn helpu gwres o wahanol ffynonellau i gymysgu, fel ei fod yn cylchredeg o amgylch eich cartref, yn enwedig o'r system gwres canolog yn ystod tywydd oer. Mae gwahanol rannau system awyru yn gweithio gyda'i gilydd i sicrhau bod aer glân yn cyrraedd pob ran o'ch cartref. Yn ystod tywydd poeth, gall awyru waredu gwres o'ch cartref – gweler yr adran 'Aros yn Oer mewn Tywydd Poeth' isod am ganllawiau ar hyn.

Mae lefelau isel o aer glân, ynghyd â lleithder yn yr aer yn yr adeilad, yn gallu arwain at lwydni yn tyfu. Felly, mae'n bwysig defnyddio'r system awyru sydd ar gael i sicrhau bod yr aer yn eich cartref yn ffres, ac i gael gwared ar leithder yn y tarddle, yn enwedig mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau. Mae'n bosibl y bydd yr awgrymiadau canlynol yn eich helpu i leihau'r lleithder yn yr aer a'r cyddwysiad yn eich cartref:

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

- peidio â sychu dillad o dan do, yn enwedig ar reiddiaduron
- os oes gennych sychwr dillad, gwneud yn siŵr bod y bibell aer yn cyrraedd y tu allan (oni bai bod gennych sychwr dillad â chyddwysydd)
- **[I'w ddileu gan yr adeiladwr/datblygwr os nad yw'n berthnasol]** lleihau faint o aer llaith sy'n lledaenu o amgylch eich cartref drwy ddefnyddio ffaniau echdynnu yn lleol, a chadw drysau mewnol ar gau pan fyddwch yn coginio neu'n cael bath neu gawod
- **[I'w ddileu gan yr adeiladwr/datblygwr os nad yw'n berthnasol]** lleihau faint o aer llaith sy'n lledaenu o amgylch eich cartref drwy ddefnyddio system echdynnu aer fecanyddol ar osodiad uchel, a chadw drysau mewnol ar gau pan fyddwch yn coginio neu'n cael bath neu gawod
- **[I'w ddileu gan yr adeiladwr/datblygwr os nad yw'n berthnasol]** lleihau faint o aer llaith sy'n lledaenu o amgylch eich cartref drwy ddefnyddio MVHR ar osodiad uchel, a chadw drysau mewnol ar gau pan fyddwch yn coginio'n neu'n cael bath neu gawod.

**Nodyn pwysig: [Hyd yn oed os na chafodd unrhyw ddyfeisiau hylosgi eu gosod yn y cartref pan oedd yn newydd, dylid cadw'r paragraff hwn i ganiatáu ar gyfer ôl-osod.]** Mae'n bosibl bod delltiau awyru ar wahân sydd ar agor yn barhaus wedi'u gosod yn eich cartref i ddarparu aer ar gyfer rhai dyfeisiau nwy, stofiau tanwydd soled neu ddyfeisiau hylosgi eraill. **Yn ôl y gyfraith rhaid gadael y fentiau hylosgi hyn ar agor ar bob adeg i ganiatáu hylosgi llawn. Ni ddylent byth gael eu blocio. Heb fentiau hylosgi o'r fath, gall nwy carbon monocsid gael ei ryddhau, a gall hyn ladd.**

Mae'n bosibl bod gan foeleri, stofiau a ddyfeisiau nwy modern fewnfeydd aer wedi'u selio, er mwyn iddynt gael aer yn uniongyrchol o'r tu allan. Os nad ydych yn siŵr, gofynnwch i beiriannydd cofrestredig: wedi'i gofrestru gyda Gas Safe ar gyfer nwy, HETAS ar gyfer tanwydd soled ac OFTEC ar gyfer olew, a pheidiwch byth â blocio fentiau hylosgi o'r fath. Mae rhagor o wybodaeth am ganfod ac atal carbon monocsid yn y ddolen ganlynol:

https://llyw.cymru/gwenwyn-carbon-monocsid-taflen

**[Caiff awyru ei ddarparu mewn un o dair ffordd fel arfer – Adeiladwr / datblygwr i ddarparu manylion y system awyru – Dylid cynnwys enw'r system ac, os yw'n berthnasol, nodi'r disgrifiad yn (a), (b), neu (c) isod, dileu'r ddwy arall ac addasu'r disgrifiad yn ôl yr angen.]:**

a) **Awyru naturiol:** Mae awyru wedi cael ei ddarparu yn eich cartref, gyda holltau **awyru ym mhob ffrâm ffenestr, a ffenestri y gellir eu hagor. Mae ffaniau echdynnu lleol mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau yn cael eu defnyddio dim ond i roi hwb dros dro i'r awyru.** Agoriadau bach pwrpasol yn fframiau ffenestri eich cartref yw holltau awyru, sy'n galluogi llifau aer cefndirol er mwyn helpu i gynnal ansawdd aer da dan do. Bydd ffaniau echdynnu lleol mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau (mewn cwfl popty nad yw'n ailgylchredeg aer) yn darparu llifau aer er mwyn cael gwared ar lefelau uchel o leithder, arogleuon a llygryddion dan do eraill gan ddefnyddio ffaniau trydanol. Yn aml bydd y rhain yn cychwyn pan fydd y golau'n cael ei droi ymlaen, ac yn parhau i weithredu am gyfnod penodol ar ôl i'r golau gael ei ddiffodd. **[Maent hefyd yn cael eu rheoli gan leithder.]** Bydd agor ffenestri yn darparu awyru ychwanegol pan fydd angen. Mae'n bosibl eich bod wedi gweld bylchau o dan yr holl ddrysau yn eich cartref i ganiatáu i aer gylchredeg. Peidiwch â blocio'r rhain gan y bydd gwneud hynny yn atal aer rhag llifo rhwng yr ystafelloedd hynny a'r rhai y mae ffaniau echdynnu ynddynt, a rhwng ystafelloedd pan fydd holltau awyru ar agor.

b) **Awyru echdynnu mecanyddol:** Mae awyru wedi cael ei ddarparu yn eich cartref gan ddefnyddio **awyru echdynnu mecanyddol parhaus o ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau, gyda holltau awyru yn y rhan fwyaf o'r fframiau ffenestri, a ffenestri y gellir eu hagor**. Agoriadau bach a osodir ym mhob ffrâm ffenestr eich cartref ar wahân i ffenestri mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau yw holltau awyru. Pan fyddant ar agor, byddant yn galluogi llifau aer cefndirol er mwyn helpu i gynnal ansawdd aer da dan do. Bydd awyru echdynnu mecanyddol parhaus o ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau (weithiau o gwfl popty nad yw'n ailgylchredeg aer) yn darparu llifau aer cefndirol er mwyn cael gwared ar leithder, arogleuon a llygryddion dan do eraill o'ch cartref, gydag aer glân yn cael ei gyflenwi drwy holltau awyru. Bwriedir i system o'r fath weithredu'n barhaus, gan ddefnyddio ffaniau trydanol, a dim ond pan fydd gosodwr proffesiynol yn gweithio arni y dylid ei diffodd. Gellir hefyd newid modd pob ffan er mwyn rhoi hwb i'r llifau aer dros dro pan fydd angen. Bydd agor ffenestri'n darparu llifau aer ychwanegol pan fydd angen. Mae'n bosibl eich bod wedi gweld bylchau o dan yr holl ddrysau yn eich cartref i ganiatáu i aer gylchredeg. Peidiwch â blocio'r rhain gan y bydd gwneud hynny yn atal aer rhag llifo rhwng yr ystafelloedd hynny a'r rhai y mae ffaniau echdynnu ynddynt, a rhwng ystafelloedd pan fydd holltau awyru ar agor.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

c) **System awyru ac adfer gwres mecanyddol (MVHR):** Mae awyru wedi cael ei ddarparu yn eich cartref gan ddefnyddio **system awyru ac adfer gwres mecanyddol a ffenestri y gellir eu hagor**. Mae systemau awyru ac adfer gwres mecanyddol yn echdynnu aer o ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau (weithiau drwy gwfl popty nad yw'n ailgylchredeg aer), yn cyflenwi aer i'r ystafell fyw a'r ystafelloedd gwely, ac felly bydd yn darparu llifau aer cefndirol parhaus er mwyn cael gwared ar leithder, arogleuon a llygryddion dan do eraill o'ch cartref. Bwriedir i system o'r fath weithredu'n barhaus bob amser gan ddefnyddio ffaniau trydanol, a dim ond pan fydd gosodwr proffesiynol yn gweithio arni y dylid ei diffodd; gellir hefyd newid y modd er mwyn rhoi hwb i'r llifau aer pan fydd angen. Mae adfer gwres yn golygu bod yr aer cynnes sy'n cael ei echdynnu o'r ystafelloedd yn eich cartref yn cael ei anfon drwy gyfnewidydd gwres (yr uned MVHR) sy'n trosglwyddo'r rhan fwyaf o'r gwres hwn i'r aer glân sy'n dod i mewn i'ch cartref. Mae hyn yn golygu y cewch lawer o aer glân heb golli ond ychydig o wres. Felly, ni fydd angen i'ch system weithio i ddarparu gwres yn lle'r gwres sydd fel arfer yn cael ei golli wrth awyru eich cartref, a dylai hyn wneud rhedeg eich cartref yn rhatach. (Gyda rhai modelau, efallai y bydd yn bosibl newid i 'fodd haf' fel nad yw'r aer glân yn mynd drwy'r cyfnewidydd, ac nid yw o ganlyniad yn cael ei gynhesu ymlaen llaw. Mae'n bosibl y bydd hyn yn digwydd yn awtomatig, â llaw drwy switsh neu drwy ap ar ffôn clyfar. Gweler llawlyfr y gwneuthurwr. Gweler isod am ganllawiau ar gadw eich cartref yn oer yn ystod tywydd poeth). Bydd agor ffenestri'n caniatáu awyru ychwanegol pan fydd angen. Mae'n bosibl eich bod wedi gweld bylchau o dan yr holl ddrysau yn eich cartref i ganiatáu i aer gylchredeg. Peidiwch â blocio'r rhain gan y bydd gwneud hynny yn atal aer rhag llifo rhwng yr ystafelloedd hynny a'r rhai y mae ffaniau echdynnu ynddynt.

Nodir isod rai awgrymiadau ymarferol ar ddefnyddio'r darpariaethau awyru yn eich cartref: **[Y adeiladwr/datblygwr i olygu yn dibynnu ar y math o system awyru sydd wedi'i osod ((a), (b) neu (c) uchod)]**

- **[yn berthnasol i fathau (a) neu (b) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer math (c)]** Pan fyddant wedi eu gosod yn eich cartref, dylid sicrhau bod holltau awyru ar agor er mwyn darparu awyru cefndirol. Gall holltau awyru gael eu cau er mwyn atal drafftiau oer ar adegau penodol, neu mewn ystafelloedd nad ydych yn eu defnyddio nac yn eu cynhesu, ond cofiwch eu hagor eto ar adegau eraill. Gydag amser gallai cau holltau awyru arwain at eich cartref yn mynd yn afiach ac yn llaith. Dylid glanhau agorfa holltau awyru o leiaf unwaith y flwyddyn er mwyn sicrhau y gall aer lifo drwyddynt yn hawdd, gan gynnwys griliau allanol os oes rhai.
- **[yn berthnasol i fath (a) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer mathau (b) neu (c)]** Ar gyfer ffaniau echdynnu mecanyddol lleol (a osodir mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau), dylid gwirio'r holl fewnfeydd ac allfeydd awyru yn rheolaidd er mwyn sicrhau nad ydynt wedi'u blocio gan lwch neu falurion eraill. Dylent gael eu cynnal a'u cadw gan osodwr proffesiynol yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr.
- **[yn berthnasol i fathau (b) neu (c) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer math (a)]** Peidiwch â diffodd systemau awyru mecanyddol yn barhaol. Os byddwch yn teimlo drafftiau pan fydd systemau o'r fath yn rhedeg, edrychwch yn gyntaf i weld a yw'r modd hybu wedi'i adael ymlaen, a newidiwch yn ôl i'r modd arferol os bydd angen.
  Os byddwch yn diffodd systemau awyru mecanyddol yn barhaol, ni chaiff eich cartref ei awyru'n dda, gall lefelau uchel o leithder achosi llwydni neu wneud i bren bydru, ac mae'n bosibl y bydd deiliaid eich cartref yn agored i lefelau niweidiol o lygryddion aer dan do.

- **[yn berthnasol i fathau (b) neu (c) o system awyru; dilëwch ar gyfer math (a)]** Defnyddiwch y modd hybu er mwyn i systemau awyru echdynnu mecanyddol/ MVHR **[dilëwch fel sy'n briodol]** gael gwared ar leithder neu arogleuon gormodol yn gyflym. Os nad oes gan eich system gyfnod hybu awtomatig (sy'n diffodd yn awtomatig), cofiwch ddiffodd y modd hybu pan na fydd ei angen mwyach. Mae'n bosibl y bydd defnyddio'r modd hybu am gyfnodau hir yn swnllyd, yn peri drafftiau ac yn defnyddio mwy o drydan nag sydd ei angen.
- **[yn berthnasol i fath (c) o system awyru; dilëwch ar gyfer mathau (a) neu (b)]** Mae systemau awyru ac adfer gwres mecanyddol (MHVR) yn cynnwys hidlydd aer y mae'n rhaid ei newid yn rheolaidd (o leiaf unwaith y flwyddyn fel arfer, ond cyfeiriwch at gyfarwyddiadau'r gwneuthurwr). Os na chaiff yr hidlydd aer ei newid yn rheolaidd, bydd yn blocio, a bydd hyn yn arwain at awyru gwael, defnydd uwch o drydan a mwy o sŵn, a gall fyrhau oes y ffaniau a osodir yn y system MVHR.
- **[yn berthnasol i fathau (b) neu (c) o system awyru; dilëwch ar gyfer math (a)]** Os byddant wedi'u gosod yn eich cartref, bwriedir i systemau awyru mecanyddol sy'n rhedeg yn barhaus fod yn dawel pan fyddant yn rhedeg. Er mwyn atal sŵn y system rhag cynyddu gydag amser, sicrhewch fod y system yn cael ei chynnal a'i chadw gan osodwr proffesiynol yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr.
- **[os oes un wedi'i gosod, yn berthnasol i fathau (a), (b) neu (c) o system awyru uchod]** Mae'n rhaid i'r hidlydd mewn cwfl popty gael ei newid yn rheolaidd yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr. Ar ôl eu defnyddio am amser hir, gall saim a dyddodion eraill a grëir wrth goginio flocio hidlyddion o'r fath gan arwain at berfformiad gwael a defnyddio mwy o ynni. Bydd glanhau'r hidlydd saim weiar yn rheolaidd yn helpu i sicrhau bod y cwfl popty yn parhau i weithio'n effeithlon. Darllenwch gyfarwyddiadau'r gwneuthurwr, ond fel arfer gellir gwneud hyn drwy olchi'r hidlydd pan fyddwch yn golchi'r llestri.

# Systemau Gwresogi a Dŵr Poeth

Er mwyn bod yn gyfforddus yn eich cartref mae angen dau fath o wres arnoch chi. Y cyntaf yw dŵr poeth o'r tapiau, a elwir hefyd yn 'ddŵr poeth domestig'. Mae angen hwn drwy gydol y flwyddyn. Mae faint o ddŵr poeth o'r tapiau sydd ei angen yn eich cartref yn dibynnu'n llwyr ar ymddygiad y bobl sy'n byw yno. Yr ail yw gwres yn yr ystafelloedd (gyda gwres yn cael ei ddarparu drwy reiddiaduron neu wresogi o dan y llawr). Dim ond pan fydd eich cartref yn oer y mae angen y gwres hwn. Am fod y cartrefi newydd rydym yn eu hadeiladu yng Nghymru nawr yn collir llai o wres o lawer i'r tu allan nag o'r blaen, mae angen llai o wresogi o lawer yn yr ystafelloedd. Oni bai bod y tywydd yn oer iawn, mae'n bosibl y bydd y gwres sy'n dod o ddyfeisiau, offer trydanol, goleuadau, gwres o'r haul a gwres o'r bobl sy'n byw yn eich cartref yn gwneud iawn am y gwres sy'n cael ei golli i'r tu allan. Mae hyn yn golygu efallai na fydd angen gwresogi eich ystafelloedd. Fel arfer mae ystafelloedd yn cael eu gwresogi gan system wresogi ganolog.

## Systemau Gwres Canolog Gwlyb

**[Nid yw'r testun enghreifftiol yn yr adran hon yn berthnasol i systemau gwres canolog sy'n defnyddio aer cynnes (nid dŵr) i gylchredeg gwres o gwmpas y cartref.]**

Yn eich annedd newydd, darperir system gwres canolog gwlyb a gynhesir gan foeler nwy / foeler trydanol / bwmp gwres ffynhonnell aer / bwmp gwres ffynhonnell daear **[Dilëwch fel sy'n briodol]**. Darperir dŵr poeth ar gyfer tapiau a dyfeisiau gan … **[yr adeiladwr / datblygwr i egluro sut mae hyn yn cael ei ddarparu]**.

Mae'r system wresogi yn defnyddio rheiddiaduron / gwresogi tanlawr **[dilëwch fel sy'n briodol]** i gylchredeg gwres o amgylch eich cartref.

**Reiddiaduron [dilëwch os nad oes rheiddiaduron wedi'u gosod]:** Am fod eich cartref wedi cael ei adeiladu i golli llai o wres o lawer nag efallai rydych wedi dod i arfer ag ef, mae'n bosibl y bydd y rheiddiaduron yn llai poeth pan fyddwch yn cyffwrdd â nhw. Mae cadw rheiddiaduron yn gynnes yn hytrach nag yn boeth yn helpu eich cartref i redeg yn fwy effeithlon. Wrth i'r tywydd oeri mae'n bosibl y bydd angen i'r system wresogi weithredu am gyfnodau hwy. Mae hyn yn fwy effeithlon na chodi'r tymheredd a rhedeg y system am gyfnodau byr, yn enwedig os oes gan eich cartref system pwmpio gwres (gweler isod).

**Gwresogi o dan y Llawr [dilëwch os nad yw wedi'i osod]:** Mae gwresogi o dan y llawr yn opsiwn arall i reiddiaduron, a gall fod yn ffordd o wresogi cartref sy'n defnyddio ynni mewn modd effeithlon. Pan fydd wedi'i roi ar y gosodiad cywir, dylai'r llawr deimlo ychydig yn gynnes, nid yn oer. Bydd thermostatau ar y waliau'n rheoli pan fydd angen i'r system wresogi dan y llawr weithredu, a phan fydd y rhain wedi cael eu gosod, nid ddylai fod angen iddynt gael eu haddasu. Mae gwresogi dan y llawr yn gweithio mewn modd graddol ac araf. Mae hyn yn golygu efallai y bydd yn cymryd rhagor o amser i gynhesu eich cartref os yw'r system wedi cael ei throi i lawr, pan fyddwch wedi bod i ffwrdd er enghraifft. Peidiwch ag ystyried codi gosodiad y system wresogi gan y gallai hyn arwain at eich cartref yn mynd yn rhy gynnes.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

Gall cyrydu a chronni cen mewn system gwres canolog wlyb leihau ei heffeithlonrwydd a'i gwneud yn fwy costus i'w rhedeg, cynyddu'r risg y bydd cydrannau'n methu a byrhau oes y system. Mae'r system sydd wedi'i gosod yn eich cartref yn helpu i atal y pethau hyn. Rhestrir isod ambell awgrym ymarferol am y problemau hyn i'w trafod â'ch gosodwr proffesiynol wrth wneud gwaith cynnal a chadw arferol, atgyweirio neu wrth osod system newydd:

- Cyn gosod boeler neu bwmp gwres newydd, dylai'r system gwres canolog wlyb yn eich cartref gael ei glanhau'n drylwyr a'i fflysio gan eich gosodwr proffesiynol. Wrth lenwi'r system yn derfynol, dylai ychwanegu triniaeth ddŵr gemegol i reoli cyrydu a chronni cen a llaid ym mhibellau'r system wresogi. Dylai eich gosodwr hefyd gyfeirio at gyfarwyddiadau gwneuthurwr y boeler neu bwmp gwres i weld pa gynhyrchion triniaeth i'w defnyddio neu ba ofynion arbennig sydd gan fodelau unigol.
- Gelwir y dŵr a gyflenwir o'r brif bibell ddŵr mewn gwahanol leoliadau yn ddŵr caled neu ddŵr meddal, gan ddibynnu ar alcalinedd y dŵr. Os bydd eich prif bibell ddŵr yn cyflenwi dŵr caled (gallwch ofyn i'ch gosodwr proffesiynol neu eich cyflenwr dŵr am y wybodaeth hon), dylai eich gosodwr proffesiynol drin y cyflenwad dŵr i wresogyddion dŵr, cylched dŵr poeth boeleri cyfunol (mae boeleri cyfunol yn darparu gwres ar gyfer y system gwres canolog a'r dŵr poeth a gyflenwir i'r tapiau), neu bympiau gwres, i arafu croniad calchgen.
- Mae dŵr sy'n feddal yn naturiol (ag alcalinedd isel), neu ddŵr a gyflenwir drwy 'feddalwr dŵr resin cyfnewid sylfaenol', yn fwy tebygol o gyrydu ac, os caiff ei ddefnyddio mewn unrhyw system gwres canolog, dylai eich gosodwr proffesiynol ychwanegu atalydd cyrydu a grëwyd yn benodol at y diben, a'i gynnal a'i gadw'n briodol. Os bydd angen, dylai eich gosodwr ofyn am gyngor penodol ar gyfer eich ardal gan y gwneuthurwr, a dylai dalu sylw manwl i lefelau dos yr atalydd.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

## Pympiau Gwres

**[Yn yr adran hon cymerir yn ganiataol bod pwmp gwres ffynhonnell aer wedi'i osod [yr adeiladwr / datblygwr i addasu neu ddileu fel sy'n briodol]:**

Mae pympiau gwres yn ddyfeisiau trydan sy'n symud gwres o un lle ar un tymheredd i le arall ar dymheredd arall, gan ddefnyddio nwyon arbennig. (Maent yn wahanol i foeleri traddodiadol neu wresogi trydan uniongyrchol, ac maent yn darparu gwres mewn ffordd wahanol iawn.) Am flynyddoedd lawer, roedd pob cartref bron yn cynnwys pwmp gwres yn yr oergell – mae pwmp gwres yn symud gwres o du mewn yr oergell i'r tu allan. Mae hyn yn gwneud tu mewn yr oergell yn oerach, a'r elfen ar gefn yr oergell yn gynhesach. Mae defnyddio pwmp gwres i wresogi cartref yn debyg – ond mae'n cymryd gwres o du allan y cartref a'i symud i'r tu mewn.

Lle mae effeithlonrwydd boeleri at ei gilydd yn dibynnu ar y ffordd maent yn cael eu rhedeg, mae angen gosod a defnyddio pympiau gwres yn ofalus er mwyn sicrhau nad ydynt yn aneffeithlon. Fodd bynnag, am fod pympiau gwres yn cael eu pweru gan drydan, sy'n cael ei gynhyrchu yn fwyfwy o ffynonellau adnewyddadwy, mae pympiau gwres yn allweddol i leihau faint rydym yn dibynnu ar danwydd ffosil ar gyfer gwresogi cartrefi yng Nghymru. Gall pwmp gwres hefyd ddarparu gwres mewn modd mwy effeithlon na gwresogi trydan uniongyrchol (er enghraifft, twymwr danddwr neu wresogydd stôr), gyda chostau rhedeg yn debyg i foeler nwy.

Mae dau fath o bwmp gwres sy'n cael eu defnyddio fel arfer ar gyfer gwresogi cartrefi: ffynhonnell aer a ffynhonnell daear. Fel arfer mae holl gydrannau pwmp gwres ffynhonnell aer (ASHP) mewn bocs y tu allan i'r cartref, a elwir yn system bloc sengl. Mae hon yn cymryd y gwres o'r aer y tu allan a'i ddefnyddio i gylchredeg dŵr poeth o amgylch eich cartref. Mae'r math arall o bwmp, pwmp gwres ffynhonnell daear, yn cymryd gwres o'r ddaear drwy bibellau hir naill ai yn y pridd neu mewn tyllau dwfn wedi'u gwneud yn agos at eich cartref, Mae'r ddau fath o bwmp fel arfer yn darparu gwres ar gyfer silindr dŵr poeth ac ar gyfer y system sy'n gwresogi eich ystafelloedd yn eich cartref.

Bydd ASHP yn gweithio ar ei fwyaf effeithlon pan fydd yn rhedeg yn weddol barhaus, yn hytrach na'i ddiffodd a'i gynnau'n rheolaidd. Er mwyn sicrhau effeithlonrwydd, ni ddylid diffodd ASHP yn gyfan gwbl er mwyn rheoli'r tymheredd dan do yn eich cartref. Yn hytrach dylid treulio amser yn gosod y system i redeg am gyfnodau hir, ac wedyn gadael i'r system weithredu ar ei phen ei hun. Gallwch osod y thermostat i dymheredd is pan na fydd neb gartref. Er enghraifft, os byddwch fel arfer yn gosod y thermostat i dymheredd o 20°C pan fyddwch gartref yn ystod y dydd, gellid ei ostwng i 15°C ar adegau eraill, er enghraifft pan na fydd neb yn eich cartref. Mewn cartrefi modern sydd wedi'u hinswleiddio'n dda, bydd y tymheredd dan do yn aros yn gymharol gyson hyd yn oed pan

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

na fydd y system wresogi ganolog yn rhedeg. Mae’n bosibl hefyd y bydd systemau thermostat modern yn dysgu faint o amser mae’n ei gymryd i’ch cartref gynhesu, ac mewn tywydd oerach mae’n bosibl y bydd y rhain yn gwneud i’ch system wresogi gynnau ynghynt er mwyn sicrhau bod eich cartref yn gynnes erbyn yr amser y gwnaethoch ofyn. Nodir isod ambell awgrym ymarferol am yr ASHP yn eich cartref:

- Os oes ASHP wedi’i osod yn eich cartref, bwriedir iddo fod yn dawel pan fydd yn rhedeg. Er mwyn atal sŵn o’r ASHP rhag cynyddu gydag amser, sicrhewch fod y system yn cael ei chynnal a’i chadw gan osodwr proffesiynol yn unol â chyfarwyddiadau’r gwneuthurwr.
- Ewch ati’n rheolaidd i glirio dail a malurion eraill o’r fewnfa a’r allanfa ar yr uned awyr agored y tu allan i’ch cartref. Os bydd y fewnfa neu’r allanfa yn cael ei blocio, ni fydd yr ASHP yn gweithio’n effeithlon, bydd yn defnyddio mwy o drydan nag sydd ei angen, ac mae’n bosibl na fydd yn darparu digon o wres i wresogi eich cartref.
- Gofynnwch i osodwr proffesiynol newid unrhyw hidlyddion aer ar yr uned awyr agored yn rheolaidd yn unol â chyfarwyddiadau’r gwneuthurwr.

# Ynni Adnewyddadwy

**[dilëwch yr adran hon os nad oes system ynni adnewyddadwy wedi'i gosod]**

## Paneli Ffotofoltäig

Mae paneli ffotofoltäig (PV) yn cynhyrchu trydan yn ystod golau dydd ac yn cynhyrchu'r lefelau uchaf mewn golau haul uniongyrchol. Cânt eu gosod ar do eich cartref. Gall eich cartref ddefnyddio trydan a gynhyrchir gan baneli ffotofoltäig ar unwaith wrth iddo gael ei gynhyrchu, neu gellir ei storio mewn batri i'w ddefnyddio'n nes ymlaen (os bydd batri wedi'i osod yn eich cartref). Gall y ddau leihau cyfanswm eich bil trydan.

Ar adegau mae'n bosibl y bydd y paneli ffotofoltäig yn cynhyrchu mwy o drydan nag y gall eich cartref ei ddefnyddio ar unwaith neu ei storio mewn batri. Pan fydd hyn yn digwydd bydd y trydan yn cael ei allforio yn ôl i'r grid cenedlaethol yn awtomatig. Gallwch wneud trefniant gyda'ch cyflenwr trydan, er mwyn ichi gael taliadau pan fydd trydan gormodol o'r paneli ffotofoltäig yn cael ei allforio o'ch cartref i'r grid cenedlaethol.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

Nodir isod ambell awgrym ymarferol ar ddefnyddio'r paneli ffotofoltäig yn eich cartref:

- Yn ystod y gwanwyn, yr haf, a'r hydref, pan fydd yr haul cryfaf a'r oriau golau dydd hiraf y bydd paneli ffotofoltäig yn gweithio orau. Fodd bynnag, byddant hefyd yn gweithio yn ystod y gaeaf, i raddau llai, yn enwedig ar ddiwrnodau heulog.
- Dylai paneli ffotofoltäig gael eu glanhau'n rheolaidd (unwaith y flwyddyn fel arfer) er mwyn hybu effeithlonrwydd. Argymhellir gofyn i lanhawr proffesiynol wneud hyn yn ddiogel gan ddefnyddio'r cynhyrchion glanhau priodol a argymhellir gan y gwneuthurwr, gan ddefnyddio offer sy'n osgoi gorfod cynnal y gwaith ar uchder.
- Ar wahân i'w glanhau, nid oes angen fawr ddim gwaith cynnal a chadw ar baneli ffotofoltäig. Gofynnwch i osodwr proffesiynol gadarnhau eu bod yn gweithio'n iawn ac yn ddiogel fel rhan o'r gwiriadau trydanol rheolaidd yn eich cartref.
- Gall y gwifrau sy'n cysylltu â phaneli ffotofoltäig achosi siociau trydanol hyd yn oed pan fyddant wedi'u datgysylltu o weddill eich cartref. Felly peidiwch â cheisio gwneud gwaith ar baneli ffotofoltäig eich hun, a chyflogwch osodwr proffesiynol.

# Aros yn Oer mewn Tywydd Poeth

Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru yn rhybuddio bod cyfnodau estynedig o dywydd poeth iawn yn peri risgiau iechyd difrifol. At hyn, mae'n rhybuddio y gall treulio gormod o amser mewn tymereddau uchel ladd. Mae'r rhai sy'n wynebu'r risg fwyaf yn cynnwys pobl hŷn, plant ifanc iawn a phobl â chyflyrau meddygol sydd eisoes yn bodoli. I gael canllawiau ar hyn, cyfeiriwch at y wefan ganlynol, sy'n rhoi cyngor ar ffyrdd o ddiogelu eich hun a'ch dibynyddion:

https://icc.gig.cymru/gwasanaethau-a-thimau/iechyd-cyhoeddus-amgylcheddol/tywydd-poeth/

O ddydd i ddydd, gallwch gymryd camau i leihau tymereddau dan do yn ystod cyfnodau o dywydd poeth er mwyn sicrhau eich bod yn fwy cyfforddus, gan ddefnyddio'r nodweddion a ymgorfforwyd yn eich cartref. Bydd y cyngor hwn hefyd yn eich helpu i leihau'r risgiau y mae tymereddau poeth yn eu peri i'ch iechyd, ond bydd angen i chi hefyd ddilyn cyngor Iechyd Cyhoeddus Cymru ar ddiogelu eich hun a'ch dibynyddion.

delwedd enghreifftiol – defnyddiwch ddelwedd o gynhyrchion sydd wedi'u lleoli ar y safle os yw'n bosibl

**[Dylid ystyried unrhyw fesurau i liniaru'r risg o orwresogi i gydymffurfio â Rhan O (Lliniaru Gorwresogi) a'r system awyru a ddefnyddir i gydymffurfio â Rhan F (Awyru) cyn cynnwys / cwblhau'r testun isod. Yr adeiladwr / datblygwr i ddiwygio'r testun enghreifftiol fel sy'n briodol]**

Mae sawl ffordd o gadw'ch cartref yn oer, ac fel arfer gellir eu cyfuno. Maent yn cynnwys cyfyngu ar wres yr haul sy'n dod i mewn i'ch cartref drwy ffenestri gwydr, cyfyngu ar wres o ddyfeisiau trydanol a goleuadau trydanol yn eich cartref, yn ogystal â chynyddu llifau aer gan ddefnyddio drysau a ffenestri allanol, awyru mecanyddol neu ffaniau echdynnu, ac agor drysau mewnol (ar wahân i ddrysau tân).

Gellir defnyddio'r mesurau canlynol i oeri eich cartref a'i gynnwys bob amser:

- Os bydd yn ddiogel i chi adael unrhyw ffenestri ar agor dros nos, bydd gwneud hynny yn galluogi'r broses awyru i oeri eich cartref a'i gynnwys gan ddefnyddio aer oerach y nos. Os oes modd, agorwch ddrysau mewnol (ar wahân i ddrysau tân), gan gynnwys dros nos a phan fydd eich cartref yn wag. Bydd hyn yn gadael i aer lifo'n hawdd drwy eich cartref.
- Bydd dyfeisiau trydanol yn cynhyrchu gwres pan fyddant yn cael eu defnyddio, a gall hyn gynyddu tymereddau dan do.
- Os oes modd, dylid eu diffodd yn y soced yn y wal pan na fydd eu hangen, am fod hyd yn oed eu gadael ar fodd segur yn creu ychydig bach o wres.
- Os bydd yn ddiogel gwneud hynny, diffoddwch oleuadau trydanol mewn mannau lle nad oes eu hangen. Mae hyd yn oed goleuadau modern effeithlon o ran ynni yn cynhyrchu rhywfaint o wres pan fyddant yn cael eu defnyddio, a gall hyn gynyddu tymereddau dan do.

- Os bydd bleindiau, caeedyddion, gorchuddion haul neu gysgodlenni wedi'u gosod y tu allan i'ch cartref, dylid eu defnyddio drwy'r dydd er mwyn atal gormod o wres yr haul rhag mynd i mewn i'ch cartref. Gellir defnyddio bleindiau neu lenni mewnol hefyd, ond nid ydynt mor effeithiol wrth atal gwres yr haul rhag mynd i mewn i'ch cartref. P'un a ydynt y tu mewn neu'r tu allan, ni ddylai'r dulliau cysgodi hyn atal ffenestri rhag gadael i aer lifo drwy eich cartref.
- **[yn berthnasol i fathau (a) neu (b) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer math (c)]** Os bydd holltau awyru wedi'u gosod mewn fframiau ffenestri, dylid agor pob un ohonynt a'u gadael ar agor drwy gydol y tywydd poeth, gan gynnwys dros nos a phan fydd eich cartref yn wag. (Agoriadau bach pwrpasol y gellir eu hagor yn fframiau ffenestri eich cartref yw holltau awyru.)
- **[yn berthnasol i fath (c) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer mathau (a) neu (b)]** Os bydd system awyru ac adfer gwres mecanyddol (MVHR) wedi'i gosod yn eich cartref, dylai'r uned MVHR gael ei throi i 'fodd dargyfeirio'r haf' (os oes un). Bydd cyfarwyddiadau gwneuthurwr y MVHR yn eich cynghori sut i wneud hyn. Bydd hyn yn atal yr aer sy'n dod i mewn (o'r tu allan) rhag cael ei gynhesu gan yr aer a echdynnwyd o'r tu mewn. (Cofiwch droi'r uned MVHR i weithredu fel arfer ar ôl i'r cyfnod o dywydd poeth ddod i ben.)

Ar adegau o'r dydd pan fydd yr aer y tu allan yn oerach na'r aer dan do (yn aml gyda'r hwyr a thros nos, ond hefyd pan fydd adeilad yn gorgynhesu eisoes), gall y mesurau canlynol fod yn ddefnyddiol:

- Os bydd yn ddiogel gwneud hynny, dylid agor drysau allanol, ffenestri ac agorfeydd awyru eraill yn gynnar yn y bore cyn iddi gynhesu, er mwyn rhyddhau'r gwres a storiwyd o'ch cartref a'i gynnwys. Bydd agorfeydd ar waliau gwahanol yn galluogi awyru trawslif a bydd agorfeydd ar uchderau gwahanol yn cynyddu llifau aer, gan gynnwys agorfeydd ar wahanol loriau. Os bydd ffenestri sash wedi'u gosod, dylid eu hagor fel bod bwlch ar frig a gwaelod pob agorfa (neu ffenestri eraill y mae eu dyluniad yn caniatáu hyn).
- **[yn berthnasol i fathau (b) neu (c) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer math (a)]** Os bydd gan eich cartref system awyru fecanyddol sy'n rhedeg yn barhaus, sicrhewch ei bod yn gweithio'n arferol bob amser, gan gynnwys dros nos a phan fydd eich cartref yn wag. Gallwch ddefnyddio 'modd hybu' i gynyddu'r llifau aer dros dro ar unrhyw adeg.
- **[yn berthnasol i fath (a) o system awyru uchod; dilëwch ar gyfer mathau (b) neu (c)]** Ni fwriedir i ffaniau echdynnu lleol mewn ystafelloedd cawod, ystafelloedd ymolchi a cheginau redeg yn barhaus, ond gellir defnyddio'r rhain yn ystod tywydd poeth i hybu'r llifau aer awyru.

Ar adegau o'r dydd pan fydd yr aer y tu allan yn gynhesach na'r aer dan do, ni ddylai ffenestri nac agorfeydd awyru eraill gael eu cau'n llawn. Yn hytrach, dylid lleihau'r agorfeydd er mwyn lleihau'r llifau aer cefndirol. Dylid cau drysau allanol, ond dylid cadw drysau mewnol (ar wahân i ddrysau tân) ar agor. Dylai hyn helpu i gadw ystafelloedd yn gymharol oer, a chadw llifau aer digonol er mwyn sicrhau ansawdd aer da dan do ar yr un pryd.
(Mae angen cael gwared ar ddigon o leithder, arogleuon a llygryddion dan do eraill er mwyn sicrhau ansawdd aer da dan do.) Ni ddylid defnyddio awyru mecanyddol na ffaniau echdynnu lleol i hybu llifau aer os bydd yr aer y tu allan yn mynd yn gynhesach na'r aer da do, oni bai bod eu hangen am resymau arferol eraill yn ymwneud ag ansawdd aer dan do.

Gallwch wirio tymereddau aer dan do ac awyr agored gan ddefnyddio thermomedr arferol, gyda'r bỳlb synhwyro wedi'i ddal yn yr aer rhydd, yn ddelfrydol oddi wrth arwynebau poeth neu oer, ac wedi'i gysgodi rhag golau haul uniongyrchol. Mae'n cymryd ychydig funudau i thermomedrau ddangos darlleniad cywir. (Ond ni fydd y dull hwn yn gweithio ar gyfer 'thermomedrau isgoch', sydd fel arfer yn mesur tymereddau arwynebau ac nid tymereddau aer.)

OGL © Hawlfraint y Goron 2022 WG43974 ISBN digidol 978-1-80391-618-7