

Amcangyfrifon tlodi tanwydd ar gyfer Cymru: 2018

Atodiad 1

1. Cyfrifo Ystadegau Tlodi Tanwydd

Cyfrifir amcangyfrifon Tlodi Tanwydd ar gyfer Cymru gan y Sefydliad Ymchwil Adeiladu (y *'Building Research Establishment'*, neu 'BRE'). Caiff adroddiad methodoleg ei gyhoeddi yn yr haf a fydd yn rhoi rhagor o wybodaeth am y fethodoleg a ddefnyddir i gyfrifo'r ystadegau hyn.

Y diffiniad o dlodi tanwydd a ddefnyddir yn y datganiad hwn yw unrhyw aelwyd y byddai'n rhaid iddo wario mwy na 10 y cant o'i incwm ar drefniant gwresogi'r cartref fel y'i diffinnir gan Sefydliad Iechyd y Byd (y *'World Health Organisation'*, neu 'WHO') – y gofyniad o ran hyn yw tymheredd y tu mewn o 21 gradd Celsius yn y rhannau 'byw' o'r cartref, ac 18 gradd Celsius yn y rhannau eraill.

Ystyrir bod unrhyw aelwyd sy'n gorfod mwy na 20 y cant o'i incwm ar hyn mewn tlodi tanwydd difrifol.

Mae tair prif ran wrth gyfrifo Tlodi Tanwydd, fel a ganlyn:

- Incwm blynyddol yr aelwyd
- Costau tanwydd yr aelwyd
- Defnydd ynni gofynnol blynyddol yr aelwyd.

1.1 Cyfrifo incwm blynyddol yr aelwyd

Er mwyn mesur tlodi tanwydd, mae angen gwybodaeth am incwm yr aelwyd. Caiff data cyfweliad Arolwg Cenedlaethol Cymru ar ffynonellau a symiau incwm ar gyfer Cyfeirberson yr Aelwyd (sef yr *'Household Reference Person'*, yr 'HRP'), Partner (os oes un) a'r aelwyd yn ei gyfanrwydd, eu rhoi i mewn i fodel incwm pwrpasol y mae BRE wedi'i ddatblygu.

Cynhyrchir dau fesur o incwm yr aelwyd ar gyfer yr ystadegau hyn; incwm sylfaenol, ac incwm llawn. Daw incwm yr aelwyd o'r elfennau a gesglir am incwm drwy gyfweliad yr Arolwg Cenedlaethol. Rhaid cyfuno pob elfen o incwm ar gyfer pob achos unigol er mwyn cynhyrchu cyfanswm incwm yr aelwyd.

Cyfunir incwm y HRP ac unrhyw bartner a ddaw o ffynonellau preifat gydag incwm a ddaw o fudd-daliadau, ar ôl didynnu'r Dreth Incwm ac Yswiriant Gwladol a, lle bo hynny'n briodol, priodolir unrhyw werthoedd sydd ar goll neu sy'n anesboniadwy o fach. Yna, ychwanegir

incwm i gynilion. I gynhyrchu'r newidynnau sydd eu hangen ar gyfer tlodi tanwydd, defnyddir data ar incwm o unedau budd-dal ychwanegol a symiau a fodelir o'r Taliad Tanwydd Gaeaf i greu incwm 'sylfaenol'. Yna, ychwanegir incwm mewn perthynas â chost tai. Mae hyn yn cynnwys incwm o'r Budd-dal Tai, Cymorth gyda Llog Morgais ac Yswiriant Gwarchod Taliadau Morgais. Didynnir y swm net o'r Dreth Gyngor a delir (gan gofio am Fudd-dal y Dreth Gyngor) i gynhyrchu'r incwm 'llawn'. Dyma'r mesur incwm a ddefnyddir ar gyfer y prif ffigurau pennawd ym mae tlodi tanwydd (o ran y trothwy o 10% ac 20%).

Ym mhob cam o'r broses modelu incwm, dilysir y data'n ofalus i sicrhau bod y newidynnau sy'n deillio o'r broses o'r safon uchaf posib.

Mae'r model wedi'i greu mewn ffordd sy'n adlewyrchu, mor agos â phosib, y fethodoleg a ddefnyddir i gynhyrchu data incwm ar gyfer Lloegr yn ogystal â'r model a ddefnyddir ar gyfer tlodi tanwydd yng Nghymru yn 2008. Fodd bynnag, cydnabyddir bod holiadur cyfweiliad yr Arolwg Cenedlaethol a'r data a ddaw ohono'n eithaf gwahanol o'r ddau arolwg arall dan sylw, felly crëwyd model incwm pwrpasol newydd ar gyfer Arolwg Cyflwr Tai Cymru 2017. Mae'r model hwn yn gwneud cymaint o ddefnydd a phosib o drefn Byw yng Nghymru 2008. Mae wedi'i ddiweddarau, fodd bynnag, i adlewyrchu'r newidiadau sylfaenol i'r systemau budd-daliadau a threthi ers 2008.

1.2 Cyfrifo costau tanwydd

I amcangyfrifo costau tanwydd, mae BRE yn cymryd yr ynni sydd angen ei ddefnyddio i gynnal trefniant gwresogi pwrpasol, fel y cyfrifir o dan Adran 1.3 isod, ac mae'n cyfuno hyn â'r pris tanwydd cyfatebol ar gyfer y dull talu a'r rhanbarth ym mhob achos o'r Arolwg Cyflwr Tai. Mae costau sefydlog (neu brocsiaid am gostau sefydlog, megis y rhai a gynhyrchir drwy dariffau lefelau rhanedig) wedi'u cynnwys yn y costau tanwydd.

Ceir prisiau tanwyddau na fesurir gyda mesurydd (ee. Olew Tanwydd, Glo, nwy petrolewm hylifedig) o amrywiaeth o ffynonellau, gan gynnwys arolwg mynegai defnyddwyr a gynhelir gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol ac a gesglir drwy Adran Fusnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol Llywodraeth y Deyrnas Unedig (BEIS), a set o adroddiadau annibynnol gan gwmni Sutherland Associates.

Darperir prisiau cyfartalog nwy a thrydan ar gyfer Cymru gan BEIS. Ffynhonnell y data yw'r Archwiliad Chwarterol i Danwyddau Domestig ('*Quarterly Domestic Fuels Inquiry*'). Mae'r Archwiliad hwn yn casglu gwybodaeth fanwl am y gwahanol dariffau sydd ar gael gan bob cyflenwr. Yna, caiff y prisiau hyn eu paru gyda data'r Arolwg Cyflwr Tai yn ôl dull talu (talau o flaen llaw, debyd uniongyrchol, neu gredyd safonol). Mae prisiau tanwydd yn seiliedig ar ardal ddaearyddol o fewn Cymru ac ar y dull talu am danwydd. Mae'r model pris tanwydd wedi'i ddatblygu i fod yn hyblyg er mwyn addasu i wahanol ofynion modelu a dadansoddi.

1.3 Cyfrifo defnydd gofynnol blynyddol o ynni ar gyfer aelwyd

Mae'r data defnydd ynni ar gyfer aelwyd a chostau ynni wedi'u cyfrifo'n unol â model BREDEM. Dull yw BREDEM ar gyfer amcangyfrif y defnydd o ynni mewn preswylfeydd, gan gynnwys amcangyfrifon ar gyfer gwresogi lle, gwresogi dŵr, coginio, goleuadau ac offer.

Mae'r trefniannau gwresogi'n diffinio'r cyfnodau gwresogi ac i ba raddau y gwresogir. Mae pedwar trefniant gwresogi diffiniedig yn y fethodoleg tloidi tanwydd. Defnyddir data'r cyfweliad ac arolygon wyneb yn wyneb yr Arolwg Cyflwr Tai i bennu trefniant gwresogi pob aelwyd yn set ddata'r Arolwg Cyflwr Tai, gan ystyried maint y breswylfa, nifer y preswylwyr, cyfansoddiad yr aelwyd a nifer yr ystafelloedd gwely. Defnyddir y data hyn i benderfynu a oes rhywun yn y tŷ drwy'r dydd ac a yw'r eiddo'n llawn.

Ar ôl pennu trefniant gwresogi'r aelwyd, defnyddir modelu ynni gyda methodoleg BREDEM i bennu gofynion ynni'r breswylfa. Mae'r model ynni'n ystyried y ffactorau allweddol o ran yr hyn sy'n penderfynu faint o ynni a ddefnyddir mewn cartrefi; a hynny o ran pob defnydd o ynni - hynny yw, gwresogi lle, gwresogi dŵr, goleuadau ac offer, a choginio. Mae'r cyfanswm defnydd ynni yn gyfuniad o hyn oll.

Mae'r ynni a ddefnyddir i wresogi lle yn cael ei bennu gan y cyfaint a gynhesir yn y breswylfa, gofynion gwresogi pob aelwyd, y gwres a gollir ac a enillir gan y breswylfa a'r gwres a fewnbynnir gan y system wresogi. Ystyrir lleoliad hefyd, gan fod cyfrifiadau'n defnyddio tymheredd rhanbarthol ac amodau hinsoddol eraill. Mae'r ynni a ddefnyddir i wresogi dŵr yn cael ei bennu gan y galw am ddŵr poeth, y dŵr poeth a gollir a'r system cyflenwi a gwresogi dŵr (gan gynnwys adnoddau rheoli). Mae'r ynni a ddefnyddir ar gyfer y goleuadau, offer a choginio yn cael ei gyfrifo gan ddefnyddio algorithmau'n seiliedig ar nifer y preswylwyr a'r arwynebedd, gan ystyried goleuadau ynni isel.

Mae'r data allweddol o ran y rhannau hyn o ddefnydd ynni fel a ganlyn:

Cyfaint a wresogir: Rhan o'r elfen Gwresogi Lle: nodir y cyfaint a wresogir yn y breswylfa a'r elfennau colli gwres yn yr adeilad (ee. drysau, waliau a ffenestri). Mae angen data ar ddimensiynau preswylfeydd ar gyfer pob cofnod yn yr Arolwg Cyflwr Tai. Mae pa mor llawn yw adeilad hefyd yn cyfrannu ar y cyfaint a wresogir – nodir bod nad yw rhai preswylfeydd yn llawn ac felly nad oes angen gwresogi'r arwynebedd i gyd.

Data adeiladu'r breswylfa. Fe'u defnyddir i ddangos cyfansoddiad y breswylfa (ee. tŷ ar wahân, tŷ teras, neu fflat) a manylion adeiladu o bwys megis y math o wal (ee. waliau solet). Ceir nodweddion y breswylfa o'r arolwg ffisegol gan eu cadarnhau gan ddefnyddio gweithdrefnau BRE.

Data ynni'r breswylfa. Fe'u defnyddir i amcangyfrifo effeithlonrwydd y system wresogi a chyfradd y colledion drwy elfennau colli gwres yr adeilad. Bydd gan bob eiddo briodoleddau ynni penodol a all newid dros amser.

1.4 Tarddiad Ystadegau Tlodi Tanwydd

Y cam cyntaf yn y gwaith o gynhyrchu amcangyfrifon tlodi tanwydd yw cyfuno prisiau tanwydd a'r defnydd gofynnol o danwydd, a hynny er mwyn cynhyrchu costau tanwydd. Yna, rhaid addasu'r rhain i gynnwys y Disgownt Tai Cynnes, sy'n ddisgownt o £140 oddi ar filiau trydan i aelwydydd cymwys. Yna, cyfunir y costau hyn gydag incymau llawn a sylfaenol aelwydydd i gynhyrchu'r newidyn cymhareb tlodi tanwydd gan ddefnyddio'r hafaliad isod (hafaliad 1).

$$\text{Y Gymhareb Tlodi Tanwydd} = \frac{\sum(\text{Pris Uned Tanwydd} \times \text{Defnydd Tanwydd}) + \sum \text{Cost Sefydlog}}{\text{Incwm}}$$

Yna, defnyddir y newidyn hwn i greu newidynnau fflag sy'n nodi a yw'r achos yn achos o dlodi tanwydd gan ddefnyddio'r trothwy 10% a 20%, sef tlodi tanwydd a thlodi tanwydd difrifol yn eu trefn. Dilysir y newidynnau hyn i sicrhau bod yr hyn a gynhyrchir ddigon da ar gyfer datganiad ystadegol cenedlaethol. Mae'r dilysiad hwn yn cynnwys gwirio lefelau tlodi tanwydd fesul grwpiau o fewn y stoc dai yn ogystal â chymharu â chanlyniadau Byw yng Nghymru 2008 a'r canlyniadau diweddaraf o wledydd eraill y DU.

Caiff yr amcangyfrifon tlodi tanwydd sy'n seiliedig ar y dangosydd Incwm Isel Costau Uchel – y dangosydd a ddefnyddir yn Lloegr ar hyn o bryd – ei gynnwys yn y bwletin ystadegol manylach a gaiff ei gyhoeddi yn nes ymlaen yn yr haf.

Rhagor o fanylion

Mae'r ddogfen ar gael yn: <https://llyw.cymru/amcangyfrifon-tlodi-tanwydd-ar-gyfer-cymru-2018>

Trwydded Llywodraeth Agored

Mae'r holl gynnwys ar gael o dan [Drwydded Llywodraeth Agored f3.0](#), oni nodir fel arall.

