

# Y gost go iawn – trwy ‘ddameg y tanau trydan’

**Yr Athro Gareth Wyn Jones yn egluro sut y gallwn ni arbed ynni - ac arian e.e. trwy ynysu ein cartrefi ...**

MAE'N anodd dychmygu a dirnad anferthedd ein defnydd o ynni ond mae 'dameg y tanau trydan' yn dangos ein bod yn defnyddio o leiaf 125 kWawr (125,000 o watiau bob awr) y pen y dydd, a bod hynny'n cyfateb i fwy na '5 tân trydan un bar' yn llosgi bob awr o'r dydd trwy'r flwyddyn gron i gynnal pob un ohonon ni.

Yn eironig, yn nyddiau gwres canolog, dyw tanau trydan ddim mor gyfarwydd ag yr oedden nhw rai degawdau'n ol. Pan oeddwn yn blentyn yn Lerpwl, roedd dŵr yn y sinc yn fy llofft yn rhewi dros nos - a ninnau'n deulu meddygol cyfforddus. Mae ein syniadau o'r hyn sy'n dderbynol wedi eu gweddnewid er gwell - ond yn ddrud o ran ynni.

Mae ein safonau modern hefyd yn costio'n ariannol ddrud i ni, fel y gwelwn o'n biliau trydan, nwy, glo neu olew a'r biliau petrol neu ddisel i redeg ein ceir.

Mae yna effaith hefyd ar bolisiau Prydain oherwydd ein dibyniaeth ar lefydd fel Rwsia, Y Gwlff a Sawdi Arabia i gyflenwi ein holew a'n nwy. Allwn ni ddim eu pechu'n ormodol ac mae ein polisiau rhyngwladol yn adlewyrchu gwendid ein sefyllfa.

## FFRACIO YN Y 'GOGLEDD' A'R 'GORLLEWIN'

Onid hynny, yn anad dim, sy'n egluro ymrwymiad George Osborne a David Cameron i ffracio - yr angen i sicrhau ffynhonnell o nwy o dir gwledydd Prydain a llacio dylanwad economaidd a gwleidyddol gwledydd estron?

Hyn, er eu bod yn pechu eu cefnogwyr selocaf yn ne Lloegr; felly, fel yr awgrymodd un gweinidog, gorau oll os ceir nwy ffracio yn niffeithwch y 'Gogledd' a'r 'Gorllewin'!

Cwestiwn tyngedfennol i ni fel unigolion ac i'n llywodraethau yn Llundain a Chaerdydd yw hwn: o ble daw, a be fydd cost, yr ynni i'n cynnal yn y dyfodol?

Mae hynny'n cynnwys llawer mwy na thrydan - tanwydd i'n ceir, trenau, lorïau, ac awyrennau, ac ynni i wresogi ein tai a'n swyddfeydd ac i yrru diwydiant.

Ar y llaw arall, a yw'n bosib cynnal ein safon byw ar lefel sylweddol lai o ynni? I geisio atebion rhaid deall lle mae'r holl ynni [y kW oriau] yn mynd.

Mae'n bwnc dyrys iawn. Ond, yn syml, mae tua thraean yn cael ei ddefnyddio gan drafnidiaeth (gan anwybyddu awyrennau a llongau masnach a phleser), traean arall ar wresogi a goleuo adeiladau (ein tai, ein swyddfeydd a'n hysbytai etc) a'r gweddill ar brosesau amrywiol.

Allwn ni fel unigolion ddim dylanwadu'n uniongyrchol ar lawer o hyn, ond gallwn ganolbwyntio ar yr elfennau dan ein dylanwad personol ac sy'n effeithio ar ein pocedi, sef ein biliau cartref a thanwydd i'r car.

## SYNNWYR CYFFREDIN YW YNYSU TAI

Yn ôl ein Llywodraeth, cyfartaledd defnydd pob tŷ yng Nghymru yw 13,550 kWawr o nwy a 3,500kWawr o drydan y flwyddyn, ac mae'r gost dros £1,300. Mae ffigyrau nwy Ofgen ar gyfer gwledydd Prydain dipyn yn fwy, sef 18,600 kWawr. Mae'n bosib bod y gwahaniaeth oherwydd [a] nad yw nwy ar gael mewn mannau yng Nghymru, [b] ein tlodi cymharol ac [c] ein bod yn byw mewn tai llai.

Ond, yn fras, mae cadw ein tai yn gyfforddus yn cyfateb i un bar o dân trydan trwy'r amser.

Heb os, mae modd cynnal cartrefi cysurus gan ddefnyddio llawer llai o kWoriau o wres, ac mae synnwyr cyffredin yn mynnu ymdrech genedlaethol i ynysu ein tai yn well (gan osgoi tamprwydd yr un pryd).

O ystyried ein ceir, rydym yn gyfarwydd â milltiroedd i'r galwyn ond nid kWawr i'r filltir. Mae litr (o danwydd car) cyfwerth â 10-11 kWawr. Felly, o feddwl am daith o 100km, sef 61 milltir, mewn car cyffredin yn gwneud 33millir i'r galwyn, mae hyn yn llosgi 80 kWawr.

Yn amlwg, os ydy car yn gwneud 66 milltir i'r galwyn, gellir haneru hyn. Ond o lenwi car gyda 40 litr, dyna 400 kWh – un bar (o dân trydan) - am tua 16 diwrnod!!

**Awst 29, 2013**