

## RHAGARWEINIAD

Mae'r derminoleg sy'n gysylltiedig ag ynni yn ddryslyd. Defnyddir gwahanol unedau ar gyfer gwahanol fathau o danwydd, ac i nodi gwahanol nodweddion yr un tanwydd. Os nad oes gennych gefndir mewn naill ai ynni neu ffiseg, gall fod yn anodd mynd i'r afael â therminoleg a throsi o un uned mesur i'r llall.

## PA WAT

Yn eu cartrefi, mae pobl wedi arfer meddwl am ddefnyddio ynni o safbwynt cilowat awr (KWh – yr uned trydan sy'n cael ei filio) neu thermau (yr uned nwy sy'n cael ei filio, er bod nwy yn aml yn gysylltiedig â KWh ar filiau: mae un therm yn gyfwerth â 29.31 KWh).

Mewn sefyllfaoedd diwydiannol, defnyddir megawat, gigawat, terawat neu hyd yn oed petawat awr yn hytrach na chilowat awr: dim ond nodi'r nifer fawr o watiau mae'r rhain fesul 1,000.

Yn syml, 1,000 wat yw cilowat (o'r gair Groeg Khilioi – mil); 1,000 cilowat yw megawat (o'r gair Groeg megalo – mawr); 1,000 megawat yw gigawat (o'r gair Groeg gigas - enfawr); a 1,000 gigawat yw terawat (o'r gair Groeg am anghenfil).

Wat	1		$10^0$	Un
Cilowat	1,000		$10^3$	Mil
Megawat	1,000 x 1,000	1,000,000	$10^6$	Miliwn
Gigawat	1,000,000 x 1,000	1,000,000,000	$10^9$	Biliwn
Terawat	1,000,000,000 x 1,000	1,000,000,000,000	$10^{12}$	Triliwn
Petawat	1,000,000,000,000 x 1,000	1,000,000,000,000,000	$10^{15}$	Cwadriliwn

## DIM OND JOULE

I gymhlethu pethau ymhellach, mesur o'r raddfa defnyddio ynni yw wat, mewn gwirionedd (wedi ei enwi ar ôl James Watt): yn benodol joule o ynni fesul eiliad. Mae joule (wedi ei enwi ar ôl James Prescott Joule) yn uned sydd wedi ei ddiffinio'n fanwl iawn: yr ynni a ddefnyddir gan un niwton i symud gwrthrych drwy bellter o un metr; neu'r gwaith a wneir i gynhyrchu pŵer un wat yn ddi-dor am un eiliad. (Efallai y dylwn grybwyll mai ar ôl Isaac Newton y cafodd y niwton ei enwi.) Felly, mae wat hefyd yn joule fesul eiliad fesul eiliad (cysyniad drslyd, ond pwynt defnyddiol i'w gofio).

## YDI HYN I GYD YN CYFEIRIO AT OLEW?

Yn y dyddiau hyn, pan mae cronfeydd olew yn lleihau, mae "sylwedd sy'n cyfateb i olew" yn derm arall a ddefnyddir yn gyson. Cyfeirir at hyn fel rheol fel naill ai "casgen o sylwedd sy'n cyfateb i olew" neu "dunnell o sylwedd sy'n cyfateb i olew". O ran olew, mae casgen o olew yn dal 42 o alwyni Americanaidd. Mae hyn bron yr un faint â 35 galwyn imperial, neu 159 litr.

Mae'n anodd mesur sylwedd yn ôl sut mae'n cyfateb i olew, gan fod gan wahanol raddfeydd o olew wahanol lefelau o ynni. Tybir ei fod tua 42GJ fesul tunnell. Ystyr GJ yw giga-joule, neu biliwn joule.

## RHAGOR O WYBODAETH

Darllenwch ein taflen ffeithiau "Biomass as Fuel" i weld cynnwys egni amrywiaeth o danwydd. Mae ein taflen ffeithiau "Calculating woodland energy" yn egluro sut i amcangyfrif egni posib coetiroedd ac yn ei nodi mewn KWh.

