

Cynhyrchu ynni

Mae angen llawer o ynni i drin dŵr ar gyfer ei yfed, ei gyflenwi i gwsmeriaid a glanhau'r dŵr gwastraff. Yn 2014 defnyddiodd Dŵr Cymru 470 miliwn kWh o ynni, trydan yn bennaf, a chynhyrchu tua 260,000 tonnell o allyriadau carbon. Fodd bynnag, mae modd defnyddio'i weithgareddau i gynhyrchu trydan hefyd...

Treulio Anaerobig

Ar ôl i ni lanhau'r dŵr gwastraff a gasglwn o gartrefi a busnesau pobl, mae'r dŵr glân yn mynd i'r afon neu'r môr gan adael y slwtsh ar ôl. Gellir rhoi triniaeth fiolegol i'r slwtsh mewn treulydd gan ryddhau nwy bio, sy'n 65% methane. Yna gellir defnyddio'r nwy i gynhyrchu trydan gwyrdd sy'n gyrru offer yn y gwaith, a gwres a ddefnyddir i gadw'r treulydd ar y tymheredd gorau. Ar ein safleoedd yng Nghaerdydd a Phort Talbot, rydym wedi cyflwyno fersiwn fwy soffistigedig o'r dechnoleg hon (a elwir yn hydrolysis thermol), gan gynhyrchu hyd yn oed fwy o nwy a thrydan. Yn 2015, byddwn yn cynhyrchu bron 40 miliwn kWh o ynni trwy dreulio anaerobig.

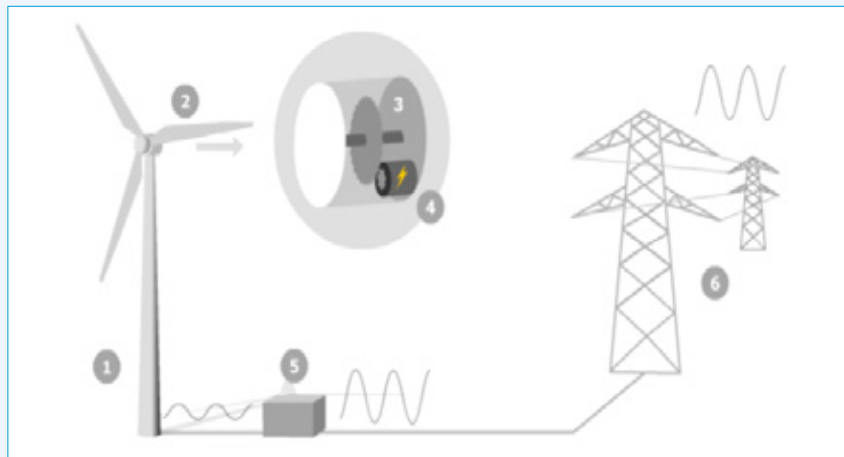


Safle treulio anaerobig a hydrolysis thermol mewn Gwaith Trin Dŵr Gwastraff yng Nghaerdydd.

Tyrbinau gwynt – Sut mae'n gweithio

Mae ynni'r gwynt yn un o'r mathau rhataf o ynni adnewyddadwy i'w cynhyrchu ond mae llawer o gyfyngiadau cynllunio ynglŷn ag ef. Mae Dŵr Cymru wedi cael caniatâd i osod tyrbinau ar ddau safle a disgwylir i'r gwaith gael ei gwblhau yn 2016/17.

1. Mae'r gwynt yn troi'r llafnau.
2. Mae'r llafnau'n troi siafft y tu mewn i'r nasél (y bocs ar ben y tyrbín).
3. Mae'r siafft yn mynd i mewn i flwch gêrs sy'n gwneud i'r offer droi'n gynt.
4. Mae'r generadur yn newid yr ynni cylchdroi'n ynni trydanol.
5. Mae'r newidydd yn newid y trydan o tua 700 folt (V) i'r foltedd iawn i'w ddosbarthu, 33,000V gan amlaf.



Cynhyrchu ynni

Y ffordd orau o arbed arian ac ynni yw peidio â'i ddefnyddio yn y lle cyntaf ac mae gan Ddŵr Cymru raglen o gynlluniau arbed ynni ar y gweill. Pan fydd angen offer newydd, rhoddir fersiynau sy'n defnyddio llai o ynni na'r hen rai ac fe gaiff systemau rheoli eu huwchraddio er mwyn defnyddio llai o ynni i gyrraedd yr un safonau. Dros y blynyddoedd diwethaf, rydym wedi newid miloedd o oleuadau, wedi adnewyddu neu newid pymiau a chwythwyr ac wedi gosod mesuryddion ar-lein ym mron bob un o'n 3600 o leoliadau er mwyn ceisio arbed rhagor o ynni.

Pŵer trydan dŵr

A ninnau'n gwmi dŵr, rydym yn awyddus i gynhyrchu trydan o'r dŵr ei hunan wrth iddo lifo allan o'n cronfeydd dŵr a thrwy ein pibellau. Mae tyrbinau dŵr i'w cael ar ein cronfeydd dŵr mwyaf ac ar safleoedd llai o faint fel gweithfeydd trin dŵr. Mae tyrbinau dŵr yn defnyddio grym naturiol y dŵr yn syrhio o dan ddisgyrchiant, a fyddai'n cael ei wastraffu fel arall. Gallant fod yn gostus ond, ar ôl eu gosod, does dim llawer o waith cynnal a chadw arnynt a byddant yn cynhyrchu ynni adnewyddadwy am flynyddoedd lawer. Yn 2015 byddwn yn cynhyrchu tua 45 miliwn kWh o drydan dŵr.



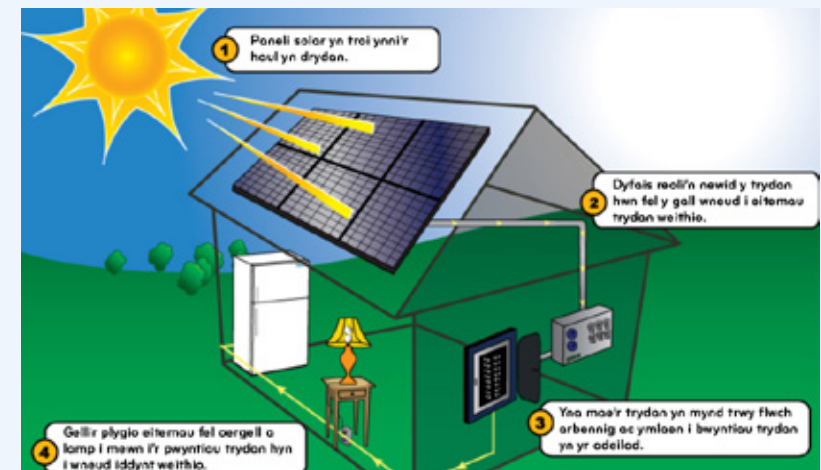
Hydro turbine at Elan valley.



Cowlyd – small, new hydro in Snowdonia.

Cynhyrchu ynni solar ffotofoltäig

Mae paneli solar i'w gweld yn aml ar lawer o adeiladau yn cynnwys adeiladau Dŵr Cymru. Caiff paneli solar eu cynnwys os oes modd wrth gynllunio adeiladau newydd neu adnewyddu hen rai. Rydym wedi defnyddio lle gwag ar ein safleoedd gweithredol ar gyfer paneli a osodir ar y ddaear. Yn 2015, byddwn yn cynhyrchu tua 4 miliwn kWh o baneli solar.



Astudiaeth achos: Parc Ynni Dŵr Gwastraff Pum Rhyd - [Cliciwch ymo](#)