



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

CYNHYRCHU EICH YNNI EICH HUN YNNI DŴR



2D



Helpu Cymru i leihau
ei Hôl Troed Carbon
Help Wales reduce
its Carbon Footprint

Arweiniad cynllunio
ar gyfer cartrefi,
cymunedau a busnesau

Cyflwyniad

Mae'r daflen hon yn rhan o becyn gwybodaeth ar gyfer cartrefi, cymunedau a busnesau sydd am gynhyrchu eu hynni eu hunain drwy gyfrwng technolegau ynni adnewyddadwy ar raddfa fach neu gymunedol. Efallai eu bod am wneud hyn er mwyn elwa ar y Cynllun Arian yn Ôl am Ynni Glân (a elwir hefyd yn Tariff Cyflenwi Trydan) a helpu i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd.

Bwriad y pecyn yw rhoi gwybodaeth ddefnyddiol i chi am ba faterion y dylech chi fod yn eu hystyried wrth osod technoleg ynni adnewyddadwy, gan gynnwys y rheoliadau cynllunio presennol a'r ffyrdd y gallwch chi osod y dechnoleg heb darfu dim arnoch chi, eich cymdogion na'r amgylchedd adeiledig a naturiol lleol.

Darllenwch **1 Cynhyrchu eich Ynni eich Hun - Arweiniad Cynllunio ar gyfer Cartrefi, Cymunedau a Busnesau.**

Mae hwn ar gael yn

www.cymru.gov.uk/cynllunio



Beth yw ynni dŵr?

Ynni dŵr yw defnyddio dŵr sy'n llifo o lefel uchel i lefel is i yrru tyrbin sydd wedi'i gysylltu â generadur trydan. Mae'r ynni a gynhyrchir yn gymesur â chyfaint y dŵr a'r gwmp fertigol.

Beth yw system ynni dŵr ar raddfa fach?

- Gall cynlluniau ynni dŵr ar raddfa fach neu gymunedol gynnwys yr elfennau hyn:
 - Generaduron trydan dŵr – wedi'u lleoli yn y cwrs dŵr
 - Strwythurau – i gadw'r tyrbin dŵr
 - Offer trawsyrru trydan
 - Gwaith peipiau – i gyfeirio'r dŵr
- **Maint** – Yn aml iawn cyfeirir at y cynlluniau sydd ym mhen isaf y raddfa hon (dan 100kW fel arfer) fel cynlluniau dŵr micro. Mae systemau'n amrywio o ychydig gannoedd o watiau (y gellir eu defnyddio gyda batris efallai) ar gyfer cynlluniau yn y cartref, i isafswm o 25kW ar gyfer cynlluniau masnachol.
- Ar gyfer cynllun ynni dŵr mae angen i'r ffynhonnell ddŵr fod â digon o lif a bydd angen iddi fod yn ddigon uchel hefyd (er mwyn i'r dŵr gwmpo).
- **Trwyddedau** – Gan fod dŵr yn cael ei dynnu o ffrwd ar gyfer dibenion ynni dŵr, byddai angen trwydded tynnu dŵr gan Asiantaeth yr Amgylchedd, gweler www.environment-agency.gov.uk





Cynllun Dŵr Padarn, Llanberis, Eryri (Cydnabyddiaeth: Dulas Cyf)

A oes angen caniatâd cynllunio arnaf i ar gyfer system ynni dŵr?

Mae manylion y rheoliadau cynllunio presennol ar gyfer systemau ynni dŵr (gan gynnwys y strwythurau i gadw tyrbinau) i'w gweld yn Nhaflen **3 Cynhyrchu eich Ynni eich Hun – Y Rheoliadau Cynllunio Presennol** a ddaw gyda'r pecyn hwn.

Pa faterion cynllunio y dylwn i fod yn ymwybodol ohonynt wrth ystyried gosod system ynni dŵr ar raddfa fach?

- Wrth osod system ynni dŵr ar raddfa fach dylid ystyried yr effeithiau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd. Mae rhai o'r effeithiau hyn yn codi yn ystod y camau gosod ac adeiladu, a gall cynllun, lleoliad a'r modd y gosodir system ynni dŵr ar raddfa fach leihau'r effeithiau hyn mewn sawl ffordd.
- Yn y rhestr wirio isod, nodir rhai o'r effeithiau hyn a'r ffyrdd y gallwch chi eu lleihau.

Rhestr wirio system ynni dŵr

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau'r effaith
Tirwedd a gweledol	Yr effaith ar gymeriad y dirwedd a newidiadau ar wedd weledol y rhaeadrau.	• Plannu coed cuddio a chynllunio elfennau adeiledig fel eu bod mor fach ag sy'n bosib ac yn cydweddu â nodweddion y dirwedd leol. • Claddu piblinellau ac adfer llwybr piblinellau ar ôl y gwaith adeiladu. • Sicrhau bod lliw a deunyddiau'r elfennau adeiledig yn cydweddu â nodweddion y dirwedd leol.



Rhestr wirio system ynni dŵr (parhad)

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau'r effaith
Ecoleg	Newid yn y gyfundrefn hydrolegol yn tarfu ar gynefinoedd/ rhywogaethau ac yn tarfu ar batrymau ymfudo ac achosi marwolaeth/niwed i bysgod.	• Osgoi adeiladu yn ystod tymor pysgod yn mudo. • Gosod tyrbinau sy'n gallu ocsigeneiddio dŵr afon er budd y boblogaeth bysgod. • Rhoi llwybrau pysgod a sgriniau mewn coredau. • Diogelu ansawdd dŵr, adfer ymylon cynefinoedd sydd wrth ymyl y cwrs dŵr a chynnwys gwaith a fydd yn lleihau ôl troed tarfu.
Hydroleg	Cynnydd yn y lefelau sŵn mewn llefydd byw gerllaw pan fydd y system ar waith.	• Gweithredu arferion da er mwyn atal llygredd yn seiliedig ar ganllawiau Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru. • Lleihau faint o arwyneb anhydraiddd sydd ar gael, ailosod llystyfiant lle bo'n bosib a defnyddio cylfatiau a draeniau priodol sy'n cyd-fynd â chyfundrefnau hydrolegol presennol.



Rhestr wirio system ynni dŵr (parhad)

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau'r effaith
Sŵn	Cynnydd yn y lefelau sŵn mewn llefydd byw gerllaw pan fydd y system ar waith.	• Cynllun y lle cadw tyrbin i gynnwys deunyddiau ynysu rhag sŵn.
Yr Amgylchedd Hanesyddol	Effeithiau gweledol ar leoliad nodweddion treftadaeth.	• Lleoli'r llefydd cadw tyrbinau mewn modd fel nad ydynt yn amlwg iawn a lle bydd cyfuchliniau'r tir yn eu cuddio neu lle byddant yn mynd yn un â nodweddion naturiol a nodweddion synthetig sydd eisoes yn bodoli. • Cynllunio lle cadw tyrbin gan ddefnyddio deunyddiau adeiladu lleol, a phlannu coed cuddio priodol. • Adfer adeiladau segur er mwyn eu defnyddio eto. • Claddu piblinellau, neu ddefnyddio pibellau lliw du, ac adfer llwybr piblinellau ar ôl y gwaith adeiladu.



Esbonio termau

Tirwedd	Mae tirwedd yn cynnwys y dynodiadau tirwedd statudol sef Parciau Cenedlaethol ac Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol.
Ecoleg	Mae ecoleg yn cynnwys dynodiadau cadwraeth natur statudol megis Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig, safleoedd a ddynodwyd dan Gytundeb Ramsar, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig neu Ardaloedd Cadwraeth Arbennig. Mae hefyd yn cynnwys y rhywogaethau hynny a warchodir gan y gyfraith.
Yr Amgylchedd Hanesyddol	Mae amgylchedd hanesyddol yn cynnwys archaeoleg a henebion, adeiladau rhestredig, ardaloedd cadwraeth a pharciau, gerddi a thirweddau hanesyddol.

Mathau eraill o gymeradwyaeth

Efallai y bydd angen mathau eraill o gymeradwyaeth arnoch chi megis:

- Caniatâd Adeilad Rhestredig os yw adeilad wedi'i restru.
- Caniatâd ardal gadwraeth os yw'r datblygiad mewn ardal gadwraeth.
- Coed – Mae llawer o goed yn cael eu gwarchod gan orchmynion cadw coed sy'n golygu bod angen caniatâd y cyngor arnoch chi er mwyn eu tocio neu eu torri i lawr.
- Rheoliadau Adeiladu - Yn aml iawn bydd angen i waith adeiladu newydd gydymffurfio â Rheoliadau Adeiladu.
- Bywyd gwyllt – Mae'n bosib bod gan rai adeiladau ystlumod yn clwydo ynddynt neu eu bod yn darparu lloches ar gyfer rhywogaethau eraill a warchodir – rhoddir gwarchodaeth arbennig i'r rhain.
- Trwyddedau Asiantaeth yr Amgylchedd.

Cysylltwch â'ch awdurdod cynllunio lleol i weld a yw unrhyw un o'r rhain yn berthnasol i'ch safle chi neu i'ch cynlluniau chi.

Ffynonellau sy'n rhoi mwy o wybodaeth

Llywodraeth Cynulliad Cymru	www.cymru.gov.uk www.cymruoltroedcarbon.gov.uk
Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru	www.environment-agency.gov.uk
Cyngor Cefn Gwlad Cymru	www.ccw.gov.uk
Cadw	www.cadw.cymru.gov.uk
Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni	www.est.org.uk Ffôn: 0800 512 012
Yr Ymddiriedolaeth Carbon	www.carbontrust.co.uk Ffôn: 0800 085 2005
Cynllun Ardystio Microgynhyrchu	www.microgenerationcertification.org
Yr Adran Ynni a Newid yn yr Hinsawdd	www.decc.gov.uk
Comisiwn Coedwigaeth	www.forestry.gov.uk
Cymdeithas Ynni Dŵr Prydain	www.british-hydro.org/index.html
Cyngor Microbŵer	www.micropower.co.uk
Cymdeithas Ynni Adnewyddadwy	www.r-e-a.net



Cyhoeddiadau sydd ar gael yn y gyfres hon

1	Cynhyrchu eich Ynni eich Hun – Arweiniad Cynllunio ar gyfer Cartrefi, Cymunedau a Busnesau
2A	Ynni Gwynt
2B	Trydan Solar
2C	Gwresogi dŵr drwy wres yr haul
2D	Ynni dŵr
2E	Biomass
2F	Biomass (Treuliad Anaerobig)
2G	System Ficro Gwres a Phŵer Cyfunedig
2H	Pympiau Gwres
3	Cynhyrchu eich Ynni eich Hun – Y Rheoliadau Cynllunio Presennol

Mae'r dogfennau hyn ar ein gwefan yn:

www.cymru.gov.uk/cynllunio



WG 13009
ISBN 978 0 7504 6564 9
© Hawlfraint y Goron 2011