Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

CYNHYRCHU EICH YNNI EICH HUN
GWYNT

2A

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 gwynt?

Mae tyrbinau gwynt yn trosi'r pŵer o fewn màs aer symudol (gwynt) yn drydan drwy gylchdroi siafft. Mae pŵer yn treblu wrth i gyflymder y gwynt gynyddu. Gellir defnyddio tyrbinau gwynt bach i ddarparu ynni i un cartref, neu i ddarparu cyfran o ofynion trydan adeilad neu gymuned.

Beth yw tyrbin gwynt?

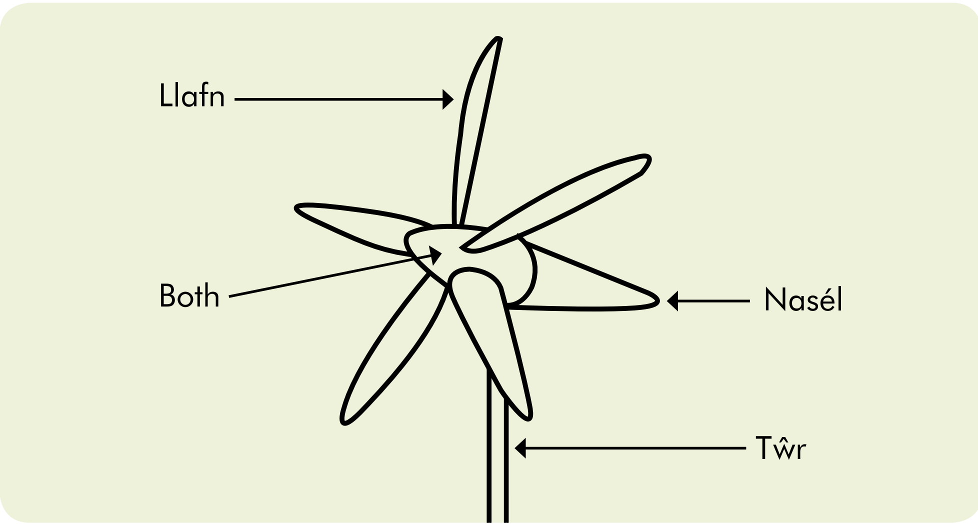
- Mae gan dyrbin gwynt bedair prif gydran:-
  - tŵr
  - nasél (wedi'i osod ar y tŵr ac yn cynnwys y generadur a'r blwch gêr)
  - both (rotor)
  - llafnau (wedi'u cysylltu â'r both)

- **Mathau:** - Mae dau fath o dyrbin gwynt – tyrbin echelin lorweddol a thyrbin echelin fertigol. Mae tyrbinau echelin fertigol yn fwy cyffredin ar y raddfa ficro, gyda thyrbinau wedi'u cynllunio i berfformio'n fwy effeithlon ar gyflymder gwynt is mwy tyrfol a welir fel arfer mewn ardaloedd adeiledig.

- **Gosod:** - Gellir gosod tyrbinau gyda mast sy'n sefyll ar ei ben ei hun neu wedi'u gosod ar adeilad, ac fe'u defnyddir fel arfer fel peiriannau unigol sy'n cyflenwi ynni i adeiladau neu ddatblygiadau penodol megis cartrefi unigol, adeiladau ffermydd, ysgolion, busnesau.

- **Maint** - Mae tyrbinau gwynt ar raddfa fach/cymunedol yn cynnwys y rheini sy'n amrywio rhwng modelau 5 Wat i wefru batris a thyrbinau gwynt unigol 5 MW sy'n darparu cyfran o ofynion trydan adeilad neu gymunedau.

- **Cyflymder:** - Mae tyrbinau'n gweithredu rhwng amrediad o gyflymder gwynt a ddiffinnir gan y cyflymder gwynt isaf ac uchaf cyn i'r tyrbin ddechrau a rhoi'r gorau i gynhyrchu ynni, ac mae hyn yn arbennig i fodel y tyrbin. Mae'r pŵer yn cael ei reoli a'i newid i foltedd priodol, ac yna caiff ei gyflenwi'n uniongyrchol i adeilad ar raddfa ficro/bach.
- **Lleoliad/Safle:** - Dylid lleoli tyrbinau mewn lleoliad cymharol agored ac maent yn gweithio orau ar uchder lle nad oes adeiladau, coed na nodweddion eraill a fyddai'n achosi tyrfedd yn eu rhwystro (byddai hyn yn effeithio ar faint o ynni y gall y tyrbin gwynt ei gynhyrchu).



A oes angen caniatâd cynllunio arnaf i ar gyfer tyrbin gwynt?

Mae manylion y rheoliadau cynllunio presennol ar gyfer tyrbinau gwynt 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 tyrbin gwynt?

- Wrth osod tyrbin gwynt 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 tyrbin leihau’r effeithiau hyn mewn sawl ffordd.

- Yn y rhestr wirio isod, manylir ar rai o’r effeithiau hyn a’r ffyrdd o’u lleihau.

Rhestr wirio ynni gwynt

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau’r effaith
Tirwedd a gweledol	• Cymeriad treflun. • Cymeriad tirwedd. • Effeithiau cronnol (ar y cyd â datblygiadau ynni gwynt eraill sy’n bodoli neu rai arfaethedig).	• Lleoli’r tyrbin gan ystyried yr adeiladwaith cyfagos a dewis paent a gorffeniad priodol ar gyfer cydrannau’r tyrbin. • Defnyddio dull sgrinio (e.e. planhigion) fel mai ychydig iawn o olygfeydd amhriodol a welir. • Sicrhau bod y tyrbin yn cael ei leoli’n ofalus.
Ecoleg	• Colli cynefin/rhywogaeth (yn sgil llafnau’r tyrbin, sylfeini mast neu geblau sydd wedi’u claddu).	• Lleoli’r tyrbin i ffwrdd oddi wrth gynefinoedd/rhywogaethau sensitif. • Bod yn ymwybodol o ddeddfwriaeth sy’n gwarchod rhywogaethau penodol/safleoedd dynodedig.

Rhestr wirio ynni gwynt (parhad)

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau'r effaith
Adar	• Perygl y bydd adar yn taro'r tyrbinau.	• Lleoli'r tyrbin mewn ardal lle nad oes llawer o adar yn hedfan ac adar yn nythu.
Cysgodion symudol	• Y llafnau yn torri ar olau haul sy'n achosi cysgod symudol neu adlewyrchiad dros eiddo cyfagos.	• Lleoli'r tyrbin mewn safle ac mewn modd na fydd yn achosi cysgodion symudol (lle bo hynny'n bosib). • Cuddio effeithiau cysgodion symudol gan ddefnyddio planhigion. • Defnyddio gorffeniad pŵl neu led bŵl ar lafnau'r tyrbin.
Hydroleg	• Effaith ar byllau/ afonydd ayb yn ystod y gwaith adeiladu/gosod. • Draeniad.	• Lleoli'r tyrbin i ffwrdd oddi wrth gyrsiau dŵr (pyllau/ afonydd ayb).
Sŵn	• Effaith y sŵn mecanyddol a/neu'r sŵn aerodynamig ar adeiladau cyfagos pan fydd y tyrbin yn gweithio.	• Lleoli'r tyrbin mewn modd a fydd yn lleihau effaith sŵn ar gymdogion. • Dewis technoleg tyrbin.

Rhestr wirio ynni gwynt (parhad)

Mater	Effaith	Ffyrdd o leihau'r effaith
Yr Amgylchedd Hanesyddol	• Effaith weledol ar gymeriad adeilad neu safle o werth hanesyddol.	• Lleoli'r tyrbin mewn modd a fydd yn osgoi effaith niweidiol ar adeilad/safle dynodedig neu ardal gadwraeth, a nodweddion y gwyddys eu bod o werth archaeolegol. • Lleoli'r tyrbin mewn modd a fydd yn golygu mai'r dirwedd sy'n gefndir iddo yn hytrach nag awyr agored, pan edrychir arno o leoliad sensitif.
Cynllun Adeiladau	• Effeithiau strwythurol tyrbinau gwynt bychain sydd wedi'u gosod ar adeiladau.	• Osgoi eu gosod ar simneiau neu ar ddeunydd meddal, gan gynnwys paneli mewnlenwi wedi'u rendro, bric neu garreg feddal neu unrhyw le sy'n dangos arwyddion bod problem strwythurol yn bodoli eisoes megis waliau carreg wedi cracio neu rai sy'n dadlaminadu. • Ymgynghori â pheiriannydd adeiladu. • Lleoli mewn modd a fydd yn osgoi dirgryniadau strwythurol.

Esbonio termau	
Cysgodion symudol	Bydd cysgodion symudol yn digwydd pan fydd y llafnau yn torri ar y golau haul sy'n disgyn ar adeilad ac yn achosi effaith cysgodion symudol.
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 (Cysylltwch â Chyngor Cefn Gwlad Cymru).

Mathau eraill o gymeradwyaeth (parhad)

- 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
Cronfa Ddata Ystadegau Ynni Adnewyddadwy	www.restats.org.uk
Renewable UK	www.bwea.com
Cyngor Microbŵer	www.micropower.co.uk

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	Biomas
2F	Biomas (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

75% wedi'i ailgylchu recycled

WG 13009
ISBN 978 0 7504 6558 8
© Hawlfraint y Goron 2011