

Introducing Carnedd Wen Wind Farm

RWE, the number one renewable energy generator in Wales, is developing a revised proposal for Carnedd Wen Wind Farm, located in Llanbrynmair Forest in north-west Powys.

Tell us what you think

We are here to listen, so please take the opportunity to ask questions, input your local knowledge and share ideas that we can consider as we continue to develop the project.

This informal consultation runs from **6 to 27 November 2024**. During the consultation you can tell us what you think by completing a feedback form, either at the public information sessions or on our website.

RWE in Wales

RWE produces around 15 per cent of the UK's electricity. In Wales, we are the number one renewable energy generator, currently operating almost 1GW of renewable energy projects across three onshore wind farms, three offshore wind farms and six hydro-electric plants. Over the last decade, RWE and partners have invested- over £3 billion to deliver projects in Wales.

We employ over 350 people, with offices in Baglan, Llandarcy, Dolgarrog, the Port of Mostyn and on-site at our power stations. Our Carnedd Wen proposal is part of a wider pipeline of new renewable energy projects in development across Wales in onshore and offshore wind, solar PV, battery storage and hydrogen.

We were recently granted development consent for our Awel y Môr Offshore Wind Farm off the coast of north Wales. RWE's UK wide turbine apprenticeship hub is based in north Wales and has to date trained over 40 apprentices to support the future of the industry, partnering with Grŵp Llandrillo Menai to establish an award-winning turbine apprenticeship programme.

Dyma Fferm Wynt Carnedd Wen

Mae RWE, prif gynhyrchydd ynni adnewyddadwy Cymru, yn datblygu cynnig diwygiedig ar gyfer Fferm Wynt Carnedd Wen, yng Nghoedwig Llanbrynmair yng ngogledd-orllewin Powys.

Rhannwch eich barn â ni

Rydym yma i wrando, felly manteisiwch ar y cyfle i ofyn cwestiynau, darparu eich gwybodaeth leol a rhannu syniadau y gallwn eu hystyried wrth i ni barhau i ddatblygu'r prosiect.

Cynhelir yr ymgynghoriad anffurfiol hwn rhwng **6 a 27 Tachwedd 2024**. Yn ystod yr ymgynghoriad gallwch fynegi eich barn drwy lenwi ffurflen adborth, naill ai yn y sesiynau gwybodaeth i'r cyhoedd neu ar ein gwefan.

RWE yng Nghymru

Mae RWE yn cynhyrchu tua 15 y cant o drydan y DU. Yng Nghymru, ni yw'r cynhyrchydd ynni adnewyddadwy mwyaf blaenllaw, ar hyn o bryd yn gweithredu bron i 1GW o brosiectau ynni adnewyddadwy mewn tair fferm wynt ar y tir, tair fferm wynt ar y môr a chwe gwaith trydan dŵr. Dros y degawd diwethaf, mae RWE a phartneriaid wedi buddsoddi dros £3 biliwn i gyflawni prosiectau yng Nghymru.

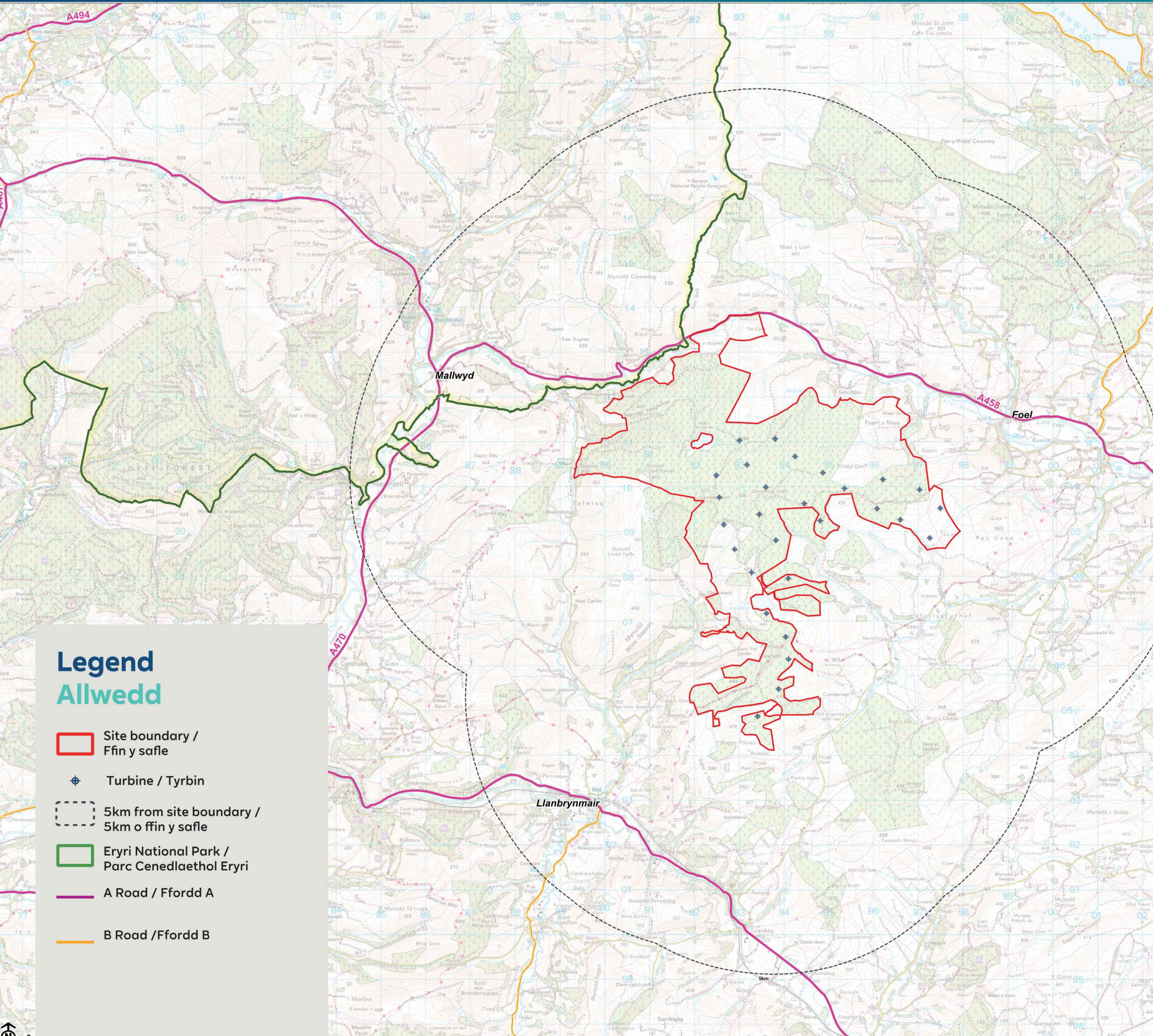
Rydym yn cyflogi dros 350 o bobl, gyda swyddfeydd ym Maglan, Llandarsi, Dolgarrog, Porthladd Mostyn ac ar safleoedd ein gorsafoedd pŵer. Mae ein cynnig Carnedd Wen yn rhan o gyfres ehangach o brosiectau ynni adnewyddadwy newydd sy'n cael eu datblygu ledled Cymru ym meysydd ynni gwynt ar y tir ac ar y môr, PV solar, storio batris a hydrogen.

Yn ddiweddar, cawsom ganiatâd datblygu ar gyfer Fferm Wynt Alltraeth Awel y Môr oddi ar arfordir gogledd Cymru. Mae canolfan brentisiaeth tyrbinau RWE y DU wedi'i lleoli yng ngogledd Cymru a hyd yma mae wedi hyfforddi dros 40 o brentisiaid i gefnogi dyfodol y diwydiant, gan weithio mewn partneriaeth â Grŵp Llandrillo Menai i sefydlu rhaglen brentisiaeth tyrbinau lwyddiannus

RWE's Clocaenog Forest Wind Farm
in north-west Wales

Fferm Wynt Coedwig Clocaenog RWE
yng ngogledd-orllewin Cymru





Site map

The proposed Carnedd Wen Wind Farm is located in Llanbrynmair Forest, in north-west Powys.

Map o'r safle

Mae Fferm Wynt arfaethedig Carnedd Wen wedi'i lleoli yng Nghoedwig Llanbrynmair, yng ngogledd-orllewin Powys.

Legend Allwedd

-  Site boundary / Ffin y safle
-  Turbine / Tyrbîn
-  5km from site boundary / 5km o ffin y safle
-  Eryri National Park / Parc Cenedlaethol Eryri
-  A Road / Ffordd A
-  B Road / Ffordd B



Up to 28 turbines

maximum height
200m

Installed capacity:
approximately
184 MW*

Generating enough electricity for approx.
179,000 homes**

Community investment package

Open to considering shared or local ownership models

Operational for up to **35 years**

*based on 28 turbines each with a capacity of 6.6 MW
**Energy predicted to be generated by the proposal is derived using a projected installed capacity of 184.4MW. Estimates may change based on further wind data analysis. The equivalent homes supplied figure is based on an annual mean domestic electricity consumption of 3,126 kWh per household in Wales from the statistics from Department for Energy Security and Net Zero (DESNZ) Energy Consumption in Great Britain
<https://www.gov.uk/government/statistics/regional-and-local-authority-electricity-consumption-statistics>. Figures are rounded.

Timeline

- 2008 - 2020**
RWE previously submitted an application to develop a 50 turbine wind farm at Carnedd Wen in 2008. Following a lengthy period in the planning system, the application was withdrawn in 2020 due to significant changes in the onshore wind industry.
- 2020 - 2022**
RWE explores the potential for a revised scheme and undertakes further environmental studies to inform a new layout comprising fewer, larger turbines.

Greater spacing is required between the larger turbines, meaning fewer turbines can be sited within the same site boundary. Developments in turbine technology since the original application mean that as much electricity can be generated by approximately half the number of turbines previously proposed.
- 2022**
Submission of a Scoping Report for a revised proposal to Planning and Environment Decisions Wales (PEDW). A layout of 28 wind turbines is currently being considered.
- November 2024**
Meeting stakeholders, undertaking informal consultation and holding public information sessions.
- December 2024/early 2025**
Consider feedback, undertake further studies and refine site design.
- Spring 2025**
Freeze turbine layout, design supporting site infrastructure (access tracks etc.) and undertake Environmental Impact Assessment, the results of which will be reported in a draft Environmental Statement.
- Autumn 2025**
Statutory Pre-Application Consultation on the draft Environmental Statement.
- 2026**
Submission of the planning application to PEDW.
- 2026-2027**
Examination of planning application and decision by Welsh Government.
- Mid-2030s**
Operational (to align with grid connection date)



Hyd at 28 tyrbin

uchder uchaf
200m

Capasiti gosodedig o tua
184 MW*

Cynhyrchu digon o drydan ar gyfer tua
179,000 cartref**

£ pecyn buddsoddiad cymunedol

Agored i ystyried modelau rhannau perchnogaeth neu berchenogaeth leol

Gweithredu am hyd at **35 mlynedd**

*yn seiliedig ar 28 tyrbin, pob un â chapasiti o 6.6 MW
** Mae'r ynni y rhagwelir y bydd y cynnig yn ei gynhyrchu yn deillio o ddefnyddio capasiti gosodedig rhagamcanol o 184.4MW. Gall amcangyfrifon newid yn seiliedig ar ddadansoddiad pellach o ddata gwynt. Mae'r ffigur cartrefi cyfatebol a gyflenwir yn seiliedig ar ddefnydd trydan domestig cymedrig blyneddol o 3,126 kWh fesul cartref yng Nghymru o'r ystadegau gan yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net (DESNZ) Defnydd Ynni ym Mhrydain Fawr
<https://www.gov.uk/government/statistics/regional-and-local-authority-electricity-consumption-statistics>. Mae'r ffigurau wedi'u talgrynnu.

Amserlen

- 2008 - 2020**
Yn y gorffennol cyflwynodd RWE gais i ddatblygu fferm wynt 50 tyrbin yng Ngharnedd Wen yn 2008. Yn dilyn cyfnod hir yn y system gynllunio, tynnwyd y cais yn ôl yn 2020 oherwydd newidiadau sylweddol yn y diwydiant ynni gwynt ar y tir.
- 2020 - 2022**
Mae RWE yn archwilio'r potensial ar gyfer cynllun diwygiedig ac yn cynnal astudiaethau amgylcheddol pellach i lywio cynllun newydd sy'n cynnwys llai o dyrbinau mwy.

Mae angen mwy o le rhwng y tyrbinau mwy, sy'n golygu y gellir lleoli llai o dyrbinau o fewn yr un ffin safle. Mae datblygiadau mewn technoleg tyrbinau ers y cais gwreiddiol yn golygu y gall cymaint o drydan gael ei gynhyrchu gan tua hanner y nifer o dyrbinau a gafodd ei gynnig yn flaenorol.
- 2022**
Cyflwyno Adroddiad Cwmpasu ar gyfer cynnig diwygiedig i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru (PCAC). Mae cynllun 28 tyrbin gwynt yn cael ei ystyried ar hyn o bryd.
- Tachwedd 2024**
Cyfarfod â rhanddeiliaid, cynnal ymgynghoriad anffurfiol a chynnal sesiynau gwybodaeth i'r cyhoedd.
- Rhagfyr 2024/dechrau 2025**
Ystyried adborth, cynnal astudiaethau pellach a mireinio dyluniad y safle.
- Gwanwyn 2025**
Rhewi cynllun y tyrbinau, dylunio seilwaith sy'n cefnogi'r safle (traciau mynediad ac ati) a chynnal Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol, a bydd y canlyniadau'n cael eu hadrodd mewn Datganiad Amgylcheddol drafft.
- Hydref 2025**
Ymgynghoriad Statudol Cyn Ymgeisio ar y Datganiad Amgylcheddol drafft.
- 2026**
Cyflwyno'r cais cynllunio i PCAC.
- 2026-2027**
Archwilio'r cais cynllunio a phenderfyniad gan Lywodraeth Cymru.
- Canol 2030au**
Gweithredol (i gyd-fynd â'r dyddiad cysylltu â'r grid)

Climate change, policy and planning

Climate change, reducing the cost to the consumer, and security of energy supplies are at the forefront of our minds as we progress our plans.

Renewable energy plays a critical role in enabling us to transition away from fossil fuels, reduce carbon emissions, and secure our homegrown energy supplies so that we are better protected from energy price rises and interruptions to supply. Recent extreme weather events across the world are evidence that climate change poses a real threat to our way of life.

Welsh Government and renewable energy

The Welsh Government has targets for Wales to:



Meet the equivalent of 75% of its annual electricity consumption from renewable sources by 2030, rising to 100% by 2035.



Reduce carbon emissions to net zero by 2050.

The Welsh Government has further demonstrated its commitment to onshore wind by establishing its own renewable energy developer, **Trydan Gwyrdd Cymru**.

Trydan Gwyrdd Cymru aims to increase the value to Wales from renewable energy development, initially by developing onshore wind projects on the publicly owned woodland estate. Powys County Council has declared a climate emergency with plans to become net zero by 2030.

Newid hinsawdd, polisi a chynllunio

Mae newid hinsawdd, lleihau'r gost i'r defnyddiwr, a diogeldd cyflenwadau ynni yn flaenllaw yn ein meddyliau wrth i ni ddatblygu ein cynlluniau.

Mae ynni adnewyddadwy yn chwarae rhan hanfodol wrth ein galluogi i drosglwyddo i ffwrdd o danwydd ffosil, lleihau allyriadau carbon a sicrhau ein cyflenwadau ynni cartref fel ein bod yn cael ein hamddiffyn yn well rhag codiadau mewn prisiau ynni ac amhariadau i gyflenwadau. Mae digwyddiadau tywydd eithafol diweddar ar draws y byd yn dystiolaeth bod newid hinsawdd yn fygythiad gwirioneddol i'n ffordd o fyw.

Llywodraeth Cymru ac ynni adnewyddadwy

Mae gan Lywodraeth Cymru dargedau i Gymru:



Cwrdd â'r hyn sy'n cyfateb i 75% o'i defnydd trydan blyneddol o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2030, gan godi i 100% erbyn 2035.



Lleihau allyriadau carbon i sero net erbyn 2050.

Mae Llywodraeth Cymru wedi dangos ei hymrwymiad i ynni gwynt ar y tir ymhellach drwy sefydlu ei datblygwr ynni adnewyddadwy ei hun, **Trydan Gwyrdd Cymru**.

Nod Trydan Gwyrdd Cymru yw cynyddu'r gwerth i Gymru o ddatblygu ynni adnewyddadwy, i ddechrau drwy ddatblygu prosiectau gwynt ar y tir ar yr ystâd goetir sy'n eiddo cyhoeddus. Mae Cyngor Sir Powys wedi datgan argyfwng hinsawdd gyda chynlluniau i ddod yn sero net erbyn 2030.

UK Government and renewable energy

The new UK Government has been vocal in its commitment to renewable energy, lifting the previous Conservative government's effective ban on onshore wind developments in England within days of coming into power, and establishing a publicly owned renewables company, **Great British Energy**.

The Prime Minister, Sir Keir Starmer, and Wales's First Minister, Eluned Morgan, recently visited RWE's Brechfa Forest West Wind Farm in Carmarthenshire to emphasise the importance of renewable energy and celebrate the green skills that the industry supports.

Llywodraeth y DU ac ynni adnewyddadwy

Mae Llywodraeth newydd y DU wedi bod yn llafar yn ei hymrwymiad i ynni adnewyddadwy, gan godi gwaharddiad effeithiol y llywodraeth Geidwadol flaenorol ar ddatblygiadau gwynt ar y tir yn Lloegr o fewn dyddiau i ddod i rym, a sefydlu cwmni ynni adnewyddadwy sy'n eiddo cyhoeddus, **Great British Energy**.

Bu'r Prif Weinidog, Syr Keir Starmer, a Phrif Weinidog Cymru, Eluned Morgan, yn ymweld â Fferm Wynt Gorllewin Coedwig Brechfa RWE yn Sir Gaerfyrddin yn ddiweddar i bwysleisio pwysigrwydd ynni adnewyddadwy a dathlu'r sgiliau gwyrdd y mae'r diwydiant yn eu cefnogi.

Planning process

Carnedd Wen is classed as a Development of National Significance (DNS). A new planning process introduced as a result of the Infrastructure (Wales) Act 2024 is expected to come into force in 2025. After that date, Carnedd Wen would be classed as a Significant Infrastructure Project (SIP) which would require an Infrastructure Consent (IC). It is likely that the new legislation will be in force by the time the planning application for Carnedd Wen is submitted, however it is not yet known which process the project will follow as there will be a transition period for projects which have already commenced the DNS process.

Both the DNS and IC processes require RWE to submit a planning application to Planning and Environment Decisions Wales (PEDW), which will appoint an independent Planning Inspector to examine the application. Welsh Government Ministers will decide whether to consent the project, following consideration of the Planning Inspector's recommendation.

A small proportion of the site is registered as common land. Should infrastructure be located on common land we will consult with registered commoners accordingly and submit an additional application to the Welsh Government under the Commons Act 2006 for permission to develop on common land. Any land taken by the construction and operation of the wind farm would be de-registered and replaced with land which would be registered as common land.



Sir Keir Starmer and First Minister Eluned Morgan at Brechfa Forest West Wind Farm
Syr Keir Starmer a Phrif Weinidog Cymru Eluned Morgan yn Fferm Wynt Gorllewin Coedwig Brechfa

Y broses gynllunio

Mae Carnedd Wen yn cael ei dosbarthu fel Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol (DAC). Disgwylir i broses gynllunio newydd a gyflwynir o ganlyniad i Ddeddf Seilwaith (Cymru) 2024 ddod i rym yn 2025. Ar ôl y dyddiad hwnnw, byddai Carnedd Wen yn cael ei dosbarthu fel Prosiect Seilwaith Arwyddocaol a fyddai angen Caniatâd Seilwaith (CS). Mae'n debygol y bydd y ddeddfwriaeth newydd mewn grym erbyn i'r cais cynllunio ar gyfer Carnedd Wen gael ei gyflwyno, fodd bynnag nid yw'n hysbys eto pa broses y bydd y prosiect yn ei dilyn gan y bydd cyfnod pontio ar gyfer prosiectau sydd eisoes wedi cychwyn ar y broses DAC.

Mae'r prosesau DAC a'r CS yn ei gwneud yn ofynnol i RWE gyflwyno cais cynllunio i Benderfyniadau Cynllunio a'r Amgylchedd Cymru (PCAC), a fydd yn penodi Arolygydd Cynllunio annibynnol i archwilio'r cais. Bydd Gweinidogion Llywodraeth Cymru yn penderfynu a ddydil caniatáu'r prosiect, ar ôl ystyried argymhelliad yr Arolygydd Cynllunio.

Mae cyfran fechan o'r safle wedi'i chofrestru fel tir comin. Os lleolir seilwaith ar dir comin byddwn yn ymgynghori â chominwyr cofrestredig yn unol â hynny ac yn cyflwyno cais ychwanegol i Lywodraeth Cymru o dan Ddeddf Tiroedd Comin 2006 am ganiatâd i ddatblygu ar dir comin. Byddai unrhyw dir a gymerir gan adeiladu a gweithredu'r fferm wynt yn cael ei ddadgofrestru a'i ddisodli gan dir a fyddai'n cael ei gofrestru fel tir comin.

Benefits of onshore wind

Onshore wind generation is a tried and tested technology and is the most mature of all renewable energy generation technologies. It is a safe and clean technology. It produces no carbon emissions during operation and poses no risks to human health.

Technical advances mean that modern turbines are more efficient, cost-effective and one of the cheapest forms of energy generation.



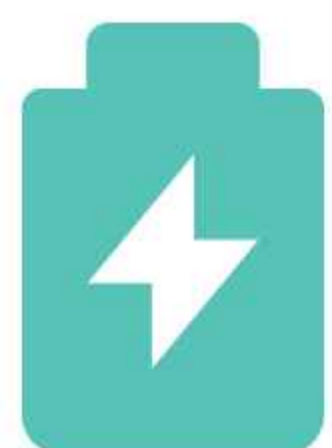
Reduced energy bills

Onshore wind is one of the cheapest forms of large-scale, low carbon electricity generation in the UK. 'Homegrown' energy means we are less reliant on other countries for our energy and better protected from energy price rises.



Generation of clean energy and reduction of carbon emissions

In Wales, demand for electricity is expected to almost triple by 2050, due to the electrification of heat, transport and industrial processes. More electricity will be needed from renewable and low carbon sources to keep up with demand.



Increased energy security

Having an 'energy mix' of different energy generation methods across the country will ensure a consistent and stable supply of electricity to meet rising demand. Generating electricity here in the UK reduces our dependency on imported electricity and the associated potential supply issues.

Manteision gwynt ar y tir

Mae cynhyrchu ynni gwynt ar y tir yn dechnoleg sydd wedi hen ennill ei phlwyf, a dyma'r dechnoleg fwyaf aeddfed o'r holl dechnolegau cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Mae'n dechnoleg ddiogel a glân. Nid yw'n cynhyrchu unrhyw allyriadau carbon wrth gael ei gweithredu ac nid yw'n peri unrhyw beryglon i iechyd pobl.

Mae datblygiadau technegol yn golygu bod tyrbinau modern yn fwy effeithlon, cost-effeithiol ac yn un o'r mathau rhataf o gynhyrchu ynni.



Biliau ynni llai

Gwynt ar y tir yw un o'r ffyrdd rhataf o gynhyrchu trydan carbon isel ar raddfa fawr yn y DU. Mae ynni 'cartref' yn golygu ein bod yn llai dibynnol ar wledydd eraill am ein hynni ac yn cael ein hamddiffyn yn well rhag codiadau mewn prisiau ynni.



Cynhyrchu ynni glân a lleihau allyriadau carbon

Yng Nghymru, mae disgwyl i'r galw am drydan bron â threblu erbyn 2050, oherwydd trydaneiddio prosesau gwres, trafniadaeth a diwydiant. Bydd angen mwy o drydan o ffynonellau adnewyddadwy a charbon isel i fodloni'r galw.



Mwy o ddiogeledd ynni

Bydd cael 'cymysgedd ynni' o wahanol ddulliau cynhyrchu ynni ledled y wlad yn sicrhau cyflenwad cyson a sefydlog o drydan i ateb y galw cynyddol. Mae cynhyrchu trydan yma yn y DU yn lleihau ein dibyniaeth ar drydan wedi'i fewnforio a'r problemau cyflenwi cysylltiedig posibl.

Environmental Impact Assessment

The results of environmental studies and survey work help us to decide where to locate turbines and associated infrastructure.

As part of the planning process, RWE must undertake an **Environmental Impact Assessment** which assesses the key aspects of the proposal, such as:

- **Landscape and visual amenity**
- **Cultural heritage**
- **Hydrology, hydrogeology, geology and peat**
- **Ecology**
- **Ornithology**
- **Noise and vibration**
- **Access, traffic and transport**
- **Other issues such as aviation and forestry**

All of these topics will not only consider Carnedd Wen, but also any cumulative effects in combination with other proposed, in construction or operational wind farms.

In October 2024, renewable energy developer RES submitted a scoping report for a 15 turbine wind farm at Llanbryn-mair. RWE intends to work with RES in an attempt to develop two compatible schemes.

The survey results and environmental assessments will be presented in a **draft Environmental Statement** which is presented during the Pre-Application Consultation, along with any measures to avoid or reduce any potential impacts.

Statutory bodies will also be consulted. These include Natural Resources Wales, Eryri National Park Authority, Cadw and Powys County Council.

Why this site?

The site is in a remote area, with good access off the A458 and benefits from good wind speeds, as demonstrated by on-site wind monitoring over many years.

Approximately one-third of the site is within a pre-assessed area for wind, as set out in Welsh Government's Future Wales - The National Plan 2040. The Welsh Government has modelled the likely impact of onshore wind development on the landscape and identified pre-assessed areas as being capable of accommodating large-scale onshore wind development in an acceptable way.



Pam y safle hwn?

Mae'r safle mewn ardal anghysbell, gyda mynediad da oddi ar yr A458 ac mae'n elwa o gyflymder gwynt da, fel y dangoswyd gan waith monitro gwynt ar y safle dros nifer o flynyddoedd.

Mae tua thraean o'r safle o fewn ardal a aseswyd ymlaen llaw ar gyfer gwynt, fel y nodir yn Dyfodol Cymru - Cynllun Cenedlaethol 2040 Llywodraeth Cymru. Mae Llywodraeth Cymru wedi modelu effaith debygol datblygiad ynni gwynt ar y tir ar y dirwedd ac wedi nodi ardaloedd a aseswyd ymlaen llaw fel rhai a all gynnwys datblygiadau ynni gwynt ar y tir ar raddfa fawr mewn ffordd dderbyniol.

Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol

Mae canlyniadau astudiaethau amgylcheddol a gwaith arolygu yn ein helpu i benderfynu ble i leoli tyrbinau a seilwaith cysylltiedig.

Fel rhan o'r broses gynllunio, rhaid i RWE gynnal **Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol** sy'n asesu agweddau allweddol ar y cynnig, megis:

- **Y dirwedd ac amwynder gweledol**
- **Treftadaeth ddiwylliannol**
- **Hydroleg, hydroddaeareg, daeareg a mawn**
- **Ecoleg**
- **Adareg**
- **Sŵn a dirgryniadau**
- **Mynediad, traffig a thrafnidiaeth**
- **Materion eraill fel hedfan a choedwigaeth**

Bydd yr holl faterion hyn nid yn unig yn ystyried Carnedd Wen, ond hefyd unrhyw effeithiau cronol ar y cyd â ffermydd gwynt arfaethedig, rhai sydd wrthi'n cael eu hadeiladu neu rai gweithredol.

Ym mis Hydref 2024, cyflwynodd y datblygwr ynni adnewyddadwy RES adroddiad cwmpasu ar gyfer eu cynllun yn Llanbryn-mair sydd ar dir cyfagos i'r dwyrain. Mae RWE yn bwriadu gweithio gyda RES gyda'r nod o sicrhau bod y ddau gynllun yn gydnaws.

Bydd canlyniadau'r arolwg ac asesuadau amgylcheddol yn cael eu cyflwyno mewn **Datganiad Amgylcheddol drafft** a gyflwynir yn ystod yr Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio, ynghyd ag unrhyw fesurau i osgoi neu leihau unrhyw effeithiau posibl.

Ymgynghorir hefyd â chyrff statudol. Mae'r rhain yn cynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri, Cadw a Chyngor Sir Powys.

Ecology and ornithology

The site is a privately owned **commercial forest**, mostly consisting of conifer tree species, with some marshy grassland and pockets of open moorland. Some 'keyhole' felling of trees will be necessary to accommodate infrastructure.

Ecological surveys have focused on protected or notable **wildlife**. These include European protected species such as bats, great crested newts, otter and dormice, and species protected or listed under UK legislation/policy such as some bird species, water voles, reptiles and badgers.

Due to the history of the project, we have obtained a wealth of ecology survey data over the years, with bird survey work undertaken since 2005. In connection with our revised proposal, we have undertaken further surveys to ensure our assessments are based on the most up-to-date information.



Otter

Dyfrgi

Ecoleg ac adareg

Mae'r safle yn **goedwig fasnachol** dan berchnogaeth breifat, sy'n cynnwys rhywogaethau o goed conwydd yn bennaf, gyda pheth glaswelltir corsiog a phocedi o rostir agored. Bydd angen rhywfaint o dorri coed 'twll clo' er mwyn gwneud lle i'r seilwaith.

Mae arolygon ecolegol wedi canolbwyntio ar **fywyd gwyllt** gwarchoddedig neu nodedig. Mae'r rhain yn cynnwys rhywogaethau a warchodir gan Ewrop fel ystlumod, madfallod dŵr cribog, dyfrgwn a phathewod, a rhywogaethau a warchodir neu a restrir o dan ddeddfwriaeth/polisi'r DU megis rhai rhywogaethau adar, llygod dŵr, ymlusgiaid a moch daear.

Oherwydd hanes y prosiect, rydym wedi casglu cyfoeth o ddata arolygon ecoleg dros y blynyddoedd, gyda gwaith arolygu adar wedi bod yn cael ei gynnal ers 2005. Mewn cysylltiad â'n cynnig diwygiedig, rydym wedi cynnal arolygon pellach i sicrhau bod ein hasesiadau'n seiliedig ar y wybodaeth fwyaf gyfredol.

A Habitat Management Plan will detail measures to enhance habitats and provide benefits for biodiversity.

Bydd Cynllun Rheoli Cynefinoedd yn manylu ar fesurau i wella cynefinoedd a darparu buddion i fioamrywiaeth.

A range of raptor species have been recorded during bird surveys including red kite, merlin, hen harrier, peregrine and goshawk. The change in habitats linked to the commercial forestry felling cycle has also seen the establishment of several nightjar territories in recent years. Evidence of otter, pine marten and a minimum of eight species of bat have also been recorded on site.

Recent updates to planning policy in Wales has seen the introduction of a step-wise approach to ensure impacts on habitats and species are avoided, minimised, mitigated and then compensated for, in that order. RWE must demonstrate that this approach has been followed and also deliver a package of enhancements to ensure there will be a net benefit for biodiversity. A biodiversity enhancement plan will be produced to form part of a wider Habitat Management Plan which will be implemented over the operational life of the wind farm.



Goshawk

Gwalch

Mae amrywiaeth o rywogaethau adar ysglyfaethus wedi'u cofnodi yn ystod arolygon adar gan gynnwys y barcud coch, y cudyll bach, y boda tinwyn, yr hebog tramor a'r gwalch. Mae'r newid mewn cynefinoedd sy'n gysylltiedig â'r cylch cwmpo coed masnachol hefyd wedi arwain at sefydlu sawl tiriogaeth troellwr mawr yn y blynyddoedd diwethaf. Mae tystiolaeth o ddyfrgwn, belad coed ac o leiaf wyth rhywogaeth o ystlum hefyd wedi'u cofnodi ar y safle.

Mae newidiadau diweddar i bolisi cynllunio yng Nghymru wedi golygu cyflwyno dull cam-wrth-gam i sicrhau bod effeithiau ar gynefinoedd a rhywogaethau yn cael eu hosgoi, eu lleihau, eu lliniaru ac yna gwneud iawn amdanynt, yn y drefn honno. Rhaid i RWE ddangos bod y dull hwn wedi'i ddilyn a hefyd darparu pecyn o welliannau i sicrhau y bydd budd net i fioamrywiaeth. Bydd cynllun gwella bioamrywiaeth yn cael ei gynhyrchu i ffurfio rhan o Gynllun Rheoli Cynefinoedd ehangach a fydd yn cael ei roi ar waith yn ystod oes weithredol y fferm wynt.



Hydrology and peat

Watercourses, soils and peat are important features for biodiversity. We will seek to minimise impacts on them through careful design of the site layout. A 50m buffer will be applied to all watercourses, and water crossings will be avoided where possible.

Extensive peat surveys have been undertaken to understand the depth of peat across the site. We will avoid placing infrastructure on the deepest peat.

The UK's peatland soils are an important store of carbon, meaning degraded peatland can release carbon dioxide into the atmosphere. Throughout the site, peat has been heavily modified by forestry activities with a consequent loss of peatland habitat. There are exciting opportunities for us to undertake peatland habitat restoration in connection with the wind farm proposals.

Archaeology and cultural heritage

We will undertake studies and assessments to provide a clear understanding of all historic assets within the site boundary. The site layout will be designed to avoid any physical impacts on these features.

We will seek the views of key consultees to build an accurate picture of the cultural heritage of the area, including Cadw, Clwyd-Powys Archaeological Trust, Gwynedd Archaeological Trust, Powys and Gwynedd county councils and Eryri National Park.

Public rights of way

During construction, we may have to temporarily restrict access for safety reasons. We will work with the Rights of Way Officer at Powys County Council to agree any temporary closures and diversions.

Hydroleg a mawn

Mae cyrsiau dŵr, priddoedd a mawn yn nodweddion pwysig ar gyfer bioamrywiaeth. Byddwn yn ceisio lleihau'r effeithiau arnynt trwy ddylunio cynllun y safle yn ofalus. Bydd parth clustogi o 50m yn cael ei osod ar bob cwrs dŵr, a bydd croesfannau dŵr yn cael eu hosgoi lle bo modd.

Mae arolygon mawn helaeth wedi'u cynnal i ddeall dyfnder mawn ar draws y safle. Byddwn yn osgoi gosod seilwaith ar y mawn dyfnaf.

Mae priddoedd mawndir y DU yn storfa garbon bwysig, sy'n golygu y gall mawndir diraddiedig ryddhau carbon deuocsid i'r atmosffer. Ar draws y safle, mae mawn wedi'i addasu'n sylweddol gan weithgarwch coedwigaeth ac o ganlyniad collwyd cynefin mawndir. Mae cyfleoedd cyffrous i ni wneud gwaith adfer cynefinoedd mawndir mewn cysylltiad â'r cynigion ar gyfer ffermydd gwynt.

Archaeoleg a threftadaeth ddiwylliannol

Byddwn yn cynnal astudiaethau ac asesiadau i ddarparu dealltwriaeth glir o'r holl asedau hanesyddol o fewn ffin y safle. Bydd cynllun y safle yn cael ei ddylunio i osgoi unrhyw effeithiau ffisegol ar y nodweddion hyn.




Byddwn yn ceisio barn ymgynghoreion allweddol er mwyn creu darlun cywir o dreftadaeth ddiwylliannol yr ardal, gan gynnwys Cadw, Ymddiriedolaeth Archeolegol Clwyd-Powys, Ymddiriedolaeth Archeolegol Gwynedd, cynghorau Sir Powys a Gwynedd a Pharc Cenedlaethol Eryri.

Hawliau tramwy cyhoeddus

Yn ystod y gwaith adeiladu, efallai y bydd yn rhaid i ni gyfyngu mynediad dros dro am resymau diogelwch. Byddwn yn gweithio gyda Swyddog Hawliau Tramwy Cyngor Sir Powys i gytuno ar unrhyw gau a dargyfeiriadau dros dro.



Legend Allwedd

-  Turbine/ Tyrbin
-  Site boundary/ Ffin y safle
-  Access track/ Trac mynediad



Transport and access

It is anticipated that abnormal load vehicles carrying turbine components will travel to the site from a port in Liverpool, south along the A55 to Junction 38, follow the A483 southbound and exit the A483 at Welshpool to join the A458 westbound.

Access to the site would be directly off the A458 at a new, purpose-built access point, approximately 7km west of the village of Foel.

The Welsh Government Transport Division and Powys County Council Highways department are important consultees to inform the final transport and access route. A Traffic Management Plan will be agreed with Powys County Council which will set out measures to reduce the potential impact of construction traffic on other road users.

Grid connection

The grid connection from Carnedd Wen Wind Farm to the grid network will be the subject of a separate planning application. The grid connection is dependent on wider, strategic new infrastructure or upgrades, not expected to be in place until the mid-2030s.

Trafnidiaeth a mynediad

Rhagwelir y bydd cerbydau llwythi annormal sy'n cario cydrannau tyrbinau yn teithio i'r safle o borthladd yn Lerpwl, i'r de ar hyd yr A55 i Gyffordd 38, yn dilyn yr A483 tua'r de ac yn gadael yr A483 yn y Trallwng i ymuno â'r A458 tua'r gorllewin.

Byddai mynediad i'r safle yn syth oddi ar yr A458 ar bwynt mynediad newydd, prwpsol, tua 7km i'r gorllewin o bentref Foel.

Mae Is-adran Drafnidiaeth Llywodraeth Cymru ac adran Briffyrdd Cyngor Sir Powys yn ymgynghoreion pwysig i lywio'r llwybr trafnidiaeth a mynediad terfynol. Cytunir ar Gynllun Rheoli Traffig gyda Chyngor Sir Powys a fydd yn nodi mesurau i leihau effaith bosibl traffig adeiladu ar ddefnyddwyr eraill y ffordd.

Cysylltiad â'r grid

Bydd y cysylltiad â'r grid o Fferm Wynt Carnedd Wen i'r rhydwaith grid yn destun cais cynllunio ar wahân. Mae'r cysylltiad â'r grid yn dibynnu ar seilwaith newydd, strategol ehangach neu uwchraddio, na ddisgwylir iddynt fod yn eu lle tan ganol y 2030au.



RWE's Clocaenog Forest Wind Farm

Fferm Wynt Coedwig Clocaenog RWE

Landscape and visual impact

The effect of the wind farm on both the landscape and views from surrounding properties and settlements are extremely important considerations. The wind farm design is informed by Landscape and Visual Assessments undertaken by experts in the field.

In addition to residential areas near to the site, key viewpoints will be assessed from Eryri National Park, Glyndŵr's Way, Cambrian Way and the Corris Special Landscape Area.

An interactive 3D model will be available to view at the public information sessions to demonstrate how the turbines would look in the landscape.

Yr effaith ar y dirwedd a'r effaith weledol

Mae effaith y fferm wynt ar y dirwedd a golygfeydd o eiddo ac aneddiadau cyfagos yn ystyriaethau hynod bwysig. Caiff dyluniad y fferm wynt ei lywio gan Aseidiadau Tirwedd a Gweledol a gynhelir gan arbenigwyr yn y maes.

Yn ogystal ag ardaloedd preswyl ger y safle, bydd golygfeydd allweddol yn cael eu hasesu o Barc Cenedlaethol Eryri, Ffordd Glyndŵr, Ffordd Cambria ac Ardal Tirwedd Arbennig Corris.

Bydd model 3D rhyngweithiol ar gael i'w gweld yn y sesiynau gwybodaeth i'r cyhoedd i ddangos sut y byddai'r tyrbinau'n edrych yn y dirwedd.

Noise

There are strict standards controlling acceptable noise levels. We will carry out noise assessments and make predictions on likely noise impacts during both the construction and operation of the wind farm.

Mitigation of operational noise will be achieved through the design of the wind farm, such that the relevant noise limits can be achieved at the surrounding properties, also taking into account the noise emissions from other wind farms in the area.

Noise levels during construction will be controlled through a Construction and Environmental Management Plan, which will detail relevant working practices, traffic routes, management procedures and proposed working hours.

Sŵn

Mae safonau llym yn rheoli lefelau sŵn derbyniol. Byddwn yn cynnal aseidiadau sŵn ac yn rhagfynegi effeithiau sŵn tebygol yn ystod gwaith adeiladu a gweithredu'r fferm wynt.

Bydd lliniaru'r sŵn gweithredu'n cael ei gyflawni trwy gyfrwng dyluniad y fferm wynt, fel y gellir cyflawni'r terfynau sŵn perthnasol yn yr eiddo cyfagos, gan gymryd i ystyriaeth hefyd yr allyriadau sŵn o ffermydd gwynt eraill yn yr ardal.

Bydd lefelau sŵn yn ystod y gwaith adeiladu yn cael eu rheoli gan Gynllun Adeiladu a Rheolaeth Amgylcheddol, a fydd yn manylu ar arferion gwaith perthnasol, llwybrau traffig, gweithdrefnau rheoli ac oriau gwaith arfaethedig.



Ysgol Dyffryn Conwy



Dolen Teifi

Community investment package

Over their lifetime, wind farms operated by RWE in Wales have contributed over £18 million to local communities. If Carnedd Wen Wind Farm gains planning consent, we will work closely with the community to deliver a bespoke community benefit package that has local people at its heart.

Keeping communities connected

Dolen Teifi is a community transport organisation created by volunteers to provide sustainable transport to the people who live in and around Llandysul. The RWE Brechfa Forest Community Fund enabled the group to develop a rural electric car club. The funding paid for the purchase of a fully accessible electric vehicle, for multiple charging points to be installed on local community buildings, and for a part time co-ordinator to manage the vehicle.

The cars are used for medical appointments and social purposes and have even been used to take family members to funerals where accessible transport was unavailable. The car can be self-driven but a pool of volunteers has been trained to drive those who need support.

The scheme has been so successful that Dolen Teifi has drawn down National Lottery funding to extend it into neighbouring communities based on this pilot project.

Pecyn buddsoddi cymunedol

Yn ystod eu hoes, mae ffermydd gwynt a weithredir gan RWE yng Nghymru wedi cyfrannu dros £18 miliwn i gymunedau lleol. Os bydd Fferm Wynt Carnedd Wen yn cael caniatâd cynllunio, byddwn yn gweithio'n agos gyda'r gymuned i ddarparu pecyn budd cymunedol pwrpasol sydd â phobl leol yn ganolog iddo.

Cadw cymunedau wedi'u cysylltu

Sefydliad trafndiaeth gymunedol yw Dolen Teifi a grëwyd gan wirfoddolwyr i ddarparu trafndiaeth gynaliadwy i'r bobl sy'n byw yn Llandysul a'r cyffiniau. Galluogodd Cronfa Gymunedol Coedwig Brechfa RWE y grŵp i ddatblygu clwb car trydan gwledig. Talodd y cyllid am brynu cerbyd trydan cwbl hygyrch, am osod pwyntiau gwefru lluosog ar adeiladau cymunedol lleol, ac am gydlynnydd rhan amser i reoli'r cerbyd.

Defnyddir y ceir ar gyfer apwyntiadau meddygol a

dibenion cymdeithasol ac maen nhw hyd yn oed wedi'u defnyddio i fynd ag aelodau'r teulu i angladdau lle nad oedd trafndiaeth hygyrch ar gael. Gall y car gael ei hunan-yrru ond mae cronfa o wirfoddolwyr wedi cael eu hyfforddi i yrru'r rhai sydd angen cefnogaeth.

Mae'r cynllun wedi bod mor llwyddiannus fel bod Dolen Teifi wedi cael arian gan y Loteri Genedlaethol i'w ymestyn i gymunedau cyfagos yn seiliedig ar y prosiect peilot hwn.

Supply chain

Many skills, goods and services are required to build a wind farm, and there will be opportunities for local companies to bid for contracts to help construct the site.

An economic benefits statement will be submitted as part of the planning application.

Y gadwyn gyflenwi

Mae angen llawer o sgiliau, nwyddau a gwasanaethau i adeiladu fferm wynt, a bydd cyfleoedd i gwmnïau lleol gynnig am gontractau i helpu i adeiladu'r safle.

Bydd datganiad buddion economaidd yn cael ei gyflwyno fel rhan o'r cais cynllunio.

Shared ownership

The Welsh Government has a target for there to be 1.5 GW of energy generation in local ownership by 2035. We are open to considering shared or local ownership models for our Carnedd Wen Wind Farm.

Pen March Wind Farm

In connection with the proposed Pen March Wind Farm in south Wales, RWE and two local authorities have been discussing shared ownership, with conversations supported by the Welsh Government Energy Service, and investment advisors, Abundance. Caerphilly County Borough Council and Merthyr Tydfil County Borough Council have now signed Heads of Terms with RWE. If the wind farm is consented and constructed, the agreements reached would give the councils the option to invest and receive a share of any profits made from the wind farm, which could then be spent on local public services.

Rhanberchenogaeth

Mae gan Lywodraeth Cymru darged i gynhyrchu 1.5 GW o ynni o dan berchnogaeth leol erbyn 2035. Rydym yn agored i ystyried modelau rhannu perchnogaeth neu berchenogaeth leol ar gyfer Fferm Wynt Carnedd Wen.

Fferm Wynt Pen March

Mewn cysylltiad â Fferm Wynt arfaethedig Pen March yn ne Cymru, mae RWE a dau awdurdod lleol wedi bod yn trafod rhanberchnogaeth, gyda sgysiau wedi'u cefnogi gan Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru, a'r cynghorwyr buddsoddi Abundance. Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili a Chyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful bellach wedi llofnodi Penawdau'r Telerau gydag RWE. Os caiff y fferm wynt ei chaniatáu a'i hadeiladu, byddai'r cytundebau y daethpwyd iddynt yn rhoi'r dewis i'r cynghorau fuddsoddi a derbyn cyfran o unrhyw elw a wneir o'r fferm wynt, a allai wedyn gael ei wario ar wasanaethau cyhoeddus lleol.



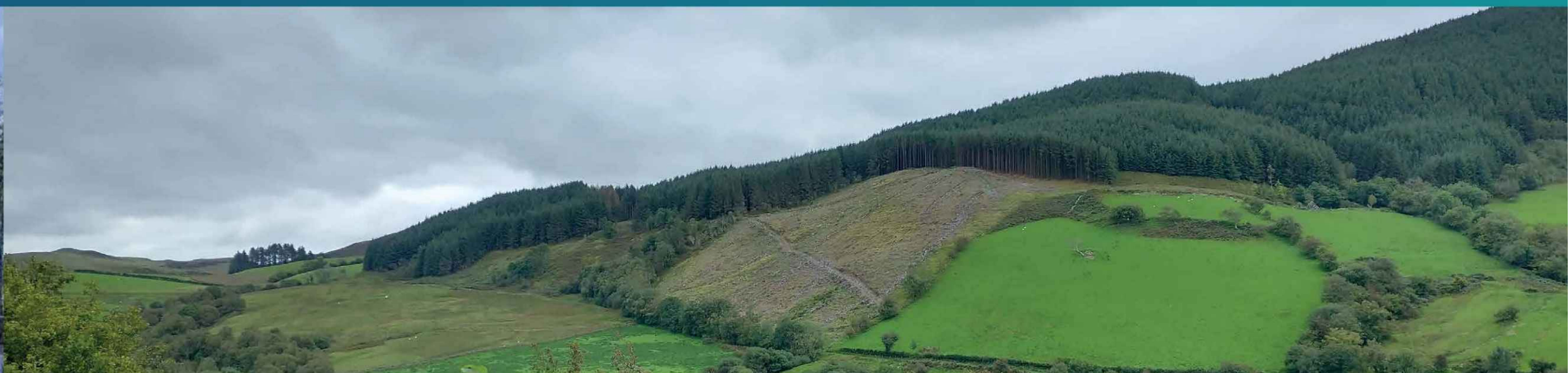
Stump drilling (leaving in-situ but breaking down)
Drillio bonion (gan eu gadael yn y fan a'r lle ond eu torri i lawr)



Low ground pressure transport
Cludiant pwysedd tir isel



Ground smoothing
Llyfnu'r ddaear



Peatland restoration at Carnedd Wen

A commercial forest occupies much of the site, with localised areas of open moorland distributed amongst wide areas of conifer plantation. In some areas, the peat soils underlying the forest have resulted in slower forest growth. These less productive areas of the forest have good potential to be restored to open moorland using 'forest-to-bog' techniques.

Forest-to-bog restoration was a key part of the previous Carnedd Wen Wind Farm application and remains so for the revised proposals. Peat, where excavated as part of the construction of the wind farm, will be used constructively to aid restoration of peatlands that have been affected by forestry practices. The aim will be to increase the extent of peatland habitats, and restore peatland condition, biodiversity, connectivity and resilience. The peatland restoration proposals will support the return of large parts of the site to open moorland and will be funded by RWE as part of the habitat management plan.

Techniques to restore forest to bog are becoming increasingly effective and there is a growing evidence base for good practice, as detailed in IUCN UK Peatland Programme's 2024 report, 'Forest to Bog Restoration – Demonstrating Success'.

RWE has also been pioneering innovative peat re-use methodologies at its Camster II onshore wind farm site in Scotland.

Adfer mawndir yng Ngharnedd Wen

Mae coedwig fasnachol yn meddiannu llawer o'r safle, gydag ardaloedd lleol o rostir agored wedi'u dosbarthu ymhlith ardaloedd eang o blanhigfeydd conwydd. Mewn rhai ardaloedd, mae'r priddoedd mawn o dan y goedwig wedi arwain at dwf coedwig arafach. Mae gan yr ardaloedd llai cynhyrchiol hyn o'r goedwig botensial da i gael eu hadfer yn weundir agored gan ddefnyddio technegau 'coedwig-i-gors'.

Roedd adfer coedwig-i-gors yn rhan allweddol o gais blaenorol Fferm Wynt Carnedd Wen ac mae'n parhau felly ar gyfer y cynigion diwygiedig. Bydd mawn, lle caiff ei gloddio fel rhan o'r gwaith o adeiladu'r fferm wynt, yn cael ei ddefnyddio'n adeiladol i helpu adfer mawndiroedd sydd wedi'u heffeithio gan arferion coedwigaeth. Y nod fydd cynyddu maint cynefinoedd mawndir, ac adfer cyflwr mawndiroedd, bioamrywiaeth, cysylltedd a gwytnwch. Bydd y cynigion i adfer mawndiroedd yn cefnogi dychwelyd rhannau helaeth o'r safle i weundir agored a bydd yn cael ei ariannu gan RWE fel rhan o'r cynllun rheoli cynefinoedd.

Mae technegau i adfer coedwig yn gors yn dod yn fwyfwy effeithiol ac mae sail dystiolaeth gynyddol ar gyfer arfer da, fel y manylir yn adroddiad 2024 Rhaglen Mawndiroedd y DU IUCN, 'Forest to Bog Restoration – Demonstrating Success'.

Mae RWE hefyd wedi bod yn arloesi gyda methodolegau aildefnyddio mawn arloesol ar ei safle fferm wynt ar y tir Camster II yn yr Alban.