

Agenda – Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith

Lleoliad: I gael rhagor o wybodaeth cysylltwch a:
Fideogynhadledd drwy Zoom Marc Wyn Jones
Dyddiad: Dydd Iau, 3 Mawrth 2022 Clerc y Pwyllgor
Amser: 09.15 0300 200 6565
SeneddHinsawdd@senedd.cymru

Rhag-gyfarfod preifat (09.00–09.15)

Yn unol â Rheol Sefydlog 34.19, mae'r Cadeirydd wedi penderfynu bod y cyhoedd wedi'u gwahardd rhag bod yn bresennol yng nghyfarfod y Pwyllgor er mwyn diogelu iechyd y cyhoedd. Bydd y cyfarfod hwn yn cael ei ddarlledu'n fyw ar www.senedd.tv.

Cyfarfod cyhoeddus

- 1 Cyflwyniad, ymddiheuriadau, dirprwyon a datgan buddiannau**
(09.15)
- 2 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru – Sesiwn dystiolaeth**
1
(09.15–10.30) (Tudalennau 1 – 29)
Will Henson, Rheolwr Polisi a Materion Allanol – Sefydliad Materion Cymreig
Rhys Wyn Jones, Cyfarwyddwr – RenewableUK Cymru
Robert Proctor, Rheolwr Datblygu Busnes – Ynni Cymunedol Cymru
Dogfennau atodol:
Briff ymchwil – Ynni adnewyddadwy
Papur – Ynni Cymunedol Cymru (Saesneg yn unig)



Egwyl (10.30 – 10.40)

3 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru – Sesiwn dystiolaeth

2

(10.40–11.40)

(Tudalennau 30 – 48)

Peter Bingham, Prif Beiriannydd a Dirprwy Gyfarwyddwr Sicrwydd a

Dadansoddi – Ofgem

Graham Halladay, Cyfarwyddwr Gweithrediadau – Western Power Distribution

Liam O'Sullivan, Cyfarwyddwr SP Manweb – SP Energy Networks

Dogfennau atodol:

Papur – Ofgem (Saesneg yn unig)

Papur – Western Power Distribution

Papur – SP Energy Networks

Egwyl (11.40–11.55)

4 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru – Sesiwn dystiolaeth

3

(11.55–12.55)

(Tudalennau 49 – 55)

Huub den Rooijen, Rheolwr Gyfarwyddwr, Materion Morol – Ystâd y Goron

Olivia Thomas, Pennaeth Cynllunio Morol – Ystâd y Goron

Dr John Goold, Cyfarwyddwr, Tystiolaeth a Chyngor Morol – Cydbwyllgor

Cadwraeth Natur (JNCC)

Karema Randall, Cyd-Arweinydd y Tîm Rheoli Morol – Cydbwyllgor Cadwraeth
Natur (JNCC)

Dogfennau atodol:

Papur – Ystâd y Goron (Saesneg yn unig)

Papur – Cydbwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC) (Saesneg yn unig)

Egwyl (12.55–13.35)

Rhag-gyfarfod preifat (13.35–13.50)

**5 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru – Sesiwn dystiolaeth
4**

(13.50–15.05)

(Tudalennau 56 – 73)

Tom Glover, Cadeirydd Gwlad y DU – RWE Renewables UK Ltd

Dan McCallum, Cyfarwyddwr – Awel Aman Tawe ac Egni Co-op

Sarah Merrick, Prif Weithredwr – Ripple Energy

Jon O'Sullivan, Cyfarwyddwr, Gwynt a Solar ar y Tir – EDF Renewables UK

Dogfennau atodol:

Papur – RWE Renewables UK Ltd

Papur – Awel Aman Tawe (Saesneg yn unig)

Papur – Ripple Energy (Saesneg yn unig)

Papur – EDF Renewables

6 Papurau i'w nodi

(15.05)

6.1 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru

(Tudalennau 74 – 78)

Dogfennau atodol:

Papur gan Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) mewn perthynas â chynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru

6.2 Rheoliadau Cyflyrau Ffytioiechydol (Diwygio) 2022

(Tudalennau 79 – 80)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan y Gweinidog Newid Hinsawdd at y Cadeirydd mewn perthynas â Rheoliadau Cyflyrau Ffytioiechydol (Diwygio) 2022

6.3 Y Grŵp Adferiad Gwyrdd

(Tudalennau 81 – 83)

Dogfennau atodol:

Papur gan Syr David Henshaw, Cadeirydd Cyfoeth Naturiol Cymru a Chadeirydd y Grŵp Adferiad Gwyrdd yn dilyn gwaith craffu blynyddol y Pwyllgor ar Cyfoeth Naturiol Cymru yn ei gyfarfod ar 20 Ionawr 2022

6.4 Fframweithiau Cyffredin Nwyon Tŷ Gwydr wedi'u Fflworeiddio (Nwyon F) a Sylweddau sy'n Teneuo'r Osôn (ODS)

(Tudalen 84)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan y Gweinidog Newid Hinsawdd at y Cadeirydd mewn perthynas â Chytundeb Amlinellol y Fframwaith a'r Concordat ar gyfer Nwyon Tŷ Gwydr wedi'u Fflworeiddio (Nwyon F) a Sylweddau sy'n Teneuo'r Osôn (ODS)

6.5 Cyfarfod COP26 a COP27 y DU a Gweinyddiaeth Ddatganoledig

(Tudalen 85)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan y Gweinidog Newid Hinsawdd at y Cadeirydd mewn perthynas â chyfarfod COP26 a COP27 y DU a Gweinyddiaeth Ddatganoledig ar 9 Chwefror 2022

6.6 Adolygiad Ffyrdd Llywodraeth Cymru

(Tudalen 86)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan y Cadeirydd at Mabon ap Gwynfor AS mewn ymateb i'w lythyr ynghylch Adolygiad Ffyrdd Llywodraeth Cymru

6.7 Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth rhwng Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru, Senedd Cymru ac Ofcom

(Tudalen 87)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan y Cadeirydd at Ddirprwy Weinidog y Celfyddydau a Chwaraeon, a'r Prif Chwip; a'r Dirprwy Weinidog Newid Hinsawdd, mewn perthynas â'r Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth rhwng Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru, Senedd Cymru ac Ofcom

6.8 Blaenoriaethau'r Chweched Senedd

(Tudalennau 88 – 89)

Dogfennau atodol:

Llythyr gan Gadeirydd y Pwyllgor Plant, Pobl Ifanc ac Addysg mewn perthynas â'i Adroddiad Ymgysylltu â Dinasyddion: Blaenoriaethau pobl ifanc ar gyfer y Pwyllgor yn y Chweched Senedd

7 Cynnig o dan Reol Sefydlog 17.42 (vi) and (ix) i benderfynu gwahardd y cyhoedd o weddill y cyfarfod heddiw (15.05)

Cyfarfod preifat (15.05–16.00)

8 Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru – trafod y dystiolaeth a ddaeth i law o dan eitemau 2, 3, 4 a 5.

9 Craffu blynyddol ar waith Cyfoeth Naturiol Cymru: trafod adroddiad drafft y Pwyllgor

10 Gollyngiadau carthion o orlifoedd stormydd: trafod adroddiad drafft y Pwyllgor

(Tudalennau 90 – 104)

Dogfennau atodol:

Adroddiad drafft – gorlifoedd stormydd yng Nghymru (Saesneg yn unig)

11 Trafnidiaeth Gyhoeddus ar ôl Covid-19: ystyried y cynnig ymgysylltu

(Tudalennau 105 – 109)

Dogfennau atodol:

Papur – Trafnidiaeth Gyhoeddus ar ôl Covid-19: cynnig ymgysylltu (Saesneg yn unig)

Mae cyfyngiadau ar y ddogfen hon

Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith /
Climate Change, Environment and Infrastructure Committee
Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru / Renewable energy generation in
Wales
RE11
Ymateb gan Ynni Cymunedol Cymru / Evidence from Community Energy Wales

Community Energy Wales Feedback on the Renewable Energy Deep Dive

Please find below a very brief summary from Community Energy Wales perspective of the Renewable Energy Deep Dive process and outcomes.

Process

The process was very intense but also dynamic. It felt like a lot was achieved in a very short space of time which isn't necessarily something that is common when working with any government. It was an ambitious process which was pleasing to see given the climate and ecological emergency which we are facing and likely to be significantly impacted by.

It felt like the Community Energy sector was well represented throughout the process and that we were also a valued part of the process rather than a token inclusion.

The range of people involved was also impressive and the subgroups worked well as additional expertise was able to be brought in for specific focused discussions.

There are several working groups that have spun out of the process to take the recommendations forward which I hope will have the same dynamism and ambition as the deep dive themselves. If they do then that will be really positive.

One recommendation for improving the process which I raised at the time, was bringing in a skilled facilitation team to run the meetings. The meetings tried to cover a lot of ground, with a lot of people involved. This made it quite difficult at times, a skilled facilitation team would have been able to use a variety of different tools to help support the process such as breakout rooms etc.

There was also some cross over between renewable energy, heat, energy efficiency and transport. I understand that there are other deep dives that will look at some of these other areas but at times it was unclear how much this deep dive was focused on those issues. Heat is a huge issue and perhaps wasn't covered in the same amount of depth as Renewable Energy.

Overall, it was a positive process and something that could be built on in other areas of government, particularly when looking to tackle big issues.

Outcomes

Strategy

The strategy recommendations were certainly ambitious in terms of renewable energy and we were really pleased to see the focus on local ownership and retaining the benefits of this transition in Wales as much as possible.

It was good to see the acknowledgement of the importance of energy efficiency and heat but those are areas where there isn't such a clear vision and strategy. As I highlighted earlier certainly energy efficiency and heat would probably require a deep dive on their own as they are such huge issues.

Grid

The recommendations for grid are good and grid is probably one of the biggest barriers to achieving the strategic aims. One of the challenges for Wales is that it is regulated by Ofgem which is not devolved to Wales. Therefore, given the constraints the recommendations are good ones and making Ofgem more accountable to Wales and our overall strategy is key.

Consenting, licensing and supporting advisory arrangements

Clearly resources, particularly within NRW are an issue in terms of licensing timescales. It is good that the reports recommended by this process are due by Summer of this year. The key will be actioning them. If we can retain as much of the benefits from these projects in Wales then investing in more strategic resource to enable the licensing timescales to be speeded up would be a good investment for Wales.

Scotland has devolved powers over the crown estate, Wales should have the same, particularly given the potential for marine energy projects in Wales such as offshore wind and tidal. This is something really key to be pushing for.

Finance

I am looking forward to being involved in the finance group and am pleased that community energy and local ownership are key focuses of this group. Again the proof of success will be in how effective and dynamic this group is but if it maintains the ambition of the deep dive process then that will be positive.

It would have been good to have an announcement re: non-domestic business rates from the process but we await with interest the outcome of that process.

Procurement has been another huge issue that's been highlighted. Particularly for community energy schemes who often fall foul of procurement processes. We are currently working on developing the largest community owned energy project in the UK a 30MW solar farm. We could be in a situation where we end up selling the power from that scheme to Local Authorities in England because the procurement services in Wales haven't enabled us to sell the energy to the Welsh public sector. The Welsh public sector could also use it's buying power to help enable more community or locally owned projects to be built, supporting the strategic objectives.

Opportunity to scale up Community and Local Energy in Wales

It is good to see that Welsh Government have already backed the initial commitment by scaling up resources for Community Energy next year.

We look forward to further clarification on the shared ownership requirements for private developers as currently there is some uncertainty and stronger wording would help our sector engage with developers on shared ownership projects.

I am currently involved in the Ynni Cymru process. There is still a lot to work through and a decision hasn't been made on the structure of the body. It is clear that the intention of Ynni Cymru is to support the development of publicly and community owned projects which is positive and the

concept is a good one. A lot will depend on how much resource is put into this body and how it evolves.

Having better access to the public estate will be key for communities looking to develop projects. Whilst this is a good announcement the process by which this happens will need to be determined by the procurement working group.

Opportunities to maximise economic and social value in Wales

Clearly building supply chains will be key to this. The more control Wales has of the crown estate and developments on the public estate the more say it will have in supporting local supply chains. The more schemes that are in local and community ownership the more economic and social value will be retained in Wales and this is recognised in the overall strategy. Shared ownership opportunities will also be key to this.

Innovation

Nothing to add as it is not my area of expertise. However, one crucial point came across in the discussions was that we have all the technology we need so innovation shouldn't be used as an excuse to prevent progress but as something that can build on what already exists.

Eitem 3

Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith / Climate Change, Environment and Infrastructure Committee
Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru / Renewable energy generation in Wales
RE08

Ymateb gan / Evidence from Ofgem

Overview

1. Ofgem welcomes this opportunity to contribute to this inquiry into the Renewable Energy Generation in Wales¹ and the Welsh Government's Renewable Energy Deep Dive.
2. There is a high degree of alignment between the ambitions of the Welsh Government Deep Dive recommendations², and Ofgem's strategic change programmes, which are focused squarely on helping deliver the UK and devolved governments' net zero targets.
3. Whilst major strategic decisions about the mix of generation technology and its location are matter for Governments and for developers, Ofgem's mechanisms and policies aim to ensure the conditions are in place once such decisions are in place.
4. This paper sets out the key Ofgem policies, mechanisms, and vectors of engagement which we expect to play a major role in turning this alignment into delivery over the coming months and years.
5. The Welsh Government Renewables Deep Dive recommendations which relate to the Grid (number 5 and 6) and to Innovation (number 21) are closely linked to Ofgem's programmes of work on:
 - a. Low Carbon Infrastructure
 - b. Energy Systems Governance
 - c. Full Chain Flexibility
 - d. Strategic Innovation Fund
 - e. Regulatory Sandbox
6. The unprecedented recent rise in global gas prices has shown that we need to go further and faster in pursuing GB and Wales' climate goals and in diversifying our energy supply, to protect ourselves from similar future price shocks.
7. Ofgem looks forward to continuing our strong working relationship with Welsh Government, and with energy stakeholders across Wales, in helping deliver a net zero economy at the lowest cost to consumers.

Ofgem in Wales

8. The Gas and Electricity Markets Authority (the 'Authority'), consists of non-executive and executive members and a non-executive chair, and operates through the Office of Gas and Electricity Markets ('Ofgem'), which is a non-ministerial government department. In this paper, the terms Ofgem and the Authority are used interchangeably.
9. The Authority determines strategic direction, sets policy priorities, and makes decisions on a wide range of regulatory issues, including price controls and enforcement.
10. Our objective is to protect consumers' interests now and in the future by working to deliver a greener, fairer energy system. We do this by:
 - Working with governments, industry, and consumer groups to deliver a net zero economy, at lowest cost to consumers
 - Stamping out sharp and bad practice, ensuring fair treatment for all consumers, especially the vulnerable

¹ [Renewable energy generation in Wales \(senedd.wales\)](https://www.senedd.wales)

² [Renewable energy deep dive: recommendations \[HTML\] | GOV.WALES](#)

- Enabling competition and innovation, which drives down prices and results in new products and services for consumers.

11. As Great Britain's energy system transitions towards a more decentralised model, so too must our capabilities to adapt to a rapidly changing energy landscape. This includes listening to the voices of consumers and stakeholders across Wales.
12. Ofgem's presence in Wales is increasing. Our Wales-based team will be joining thousands of UK Government civil servants at the new Tŷ William Morgan hub offices in central Cardiff.
13. Ofgem engages with a wide range of energy stakeholders across Wales. This includes industry, innovators, politicians, engineers, and consumer groups. We also work closely with Welsh Government on a range of energy issues, including a quarterly roundtable working group, Ofgem's Large Users Group, our Net Zero Advisory Group. Ofgem is also represented at the Welsh Government's Fuel Poverty Advisory Group and Hydrogen Reference Group.
14. The most recent development on this front is Ofgem participating on Welsh Government's recently-announced working group³, which aims to take a strategic view of gas and electricity network planning.

Low Carbon Infrastructure

15. The transition to net zero requires a major transformation of the energy sector: the continued decarbonisation of power; the electrification of most surface transport; and the moving to low carbon energy sources for heating our homes and workplaces. In some areas, there is broad consensus on the direction of travel – for example, the accelerating deployment of renewable power and electric vehicles. However, there remains some uncertainty on key questions such as the role of hydrogen in heat, and how much nuclear power and carbon capture, usage, and storage (CCUS) will be needed.
16. Through our 'Low Carbon Infrastructure' strategic change programme, Ofgem will ensure that the necessary enablers are in place to facilitate a more coordinated approach to the transition of GB's and Wales' network infrastructure for net zero. We will play an active role in ensuring efficient investment in the networks, while keeping costs to consumers as low as possible.
17. Our 'Low Carbon Infrastructure' strategic change programme addresses three key strategic themes:
 - a. Network planning** - Ensuring there is a system-wide strategic network plan in place, which forms the basis for strategic needs cases for investment in network infrastructure and guides decisions on capacity and location of interconnectors.
 - b. Network investment and disinvestment** - Delivering necessary investment at best value-for-money for consumers, to deliver high levels of network reliability while meeting new sources of demand and managing the impacts of climate change. We will continue to do this through competition, where possible, and, where not, using an efficient regulatory model (e.g. price control or the cap and floor regime).
 - c. Enabling new technologies** - Enabling new technologies that could lower the cost of the net zero transition for consumers in the future. This includes providing funding for innovation in network technology and evidence development on hydrogen; and developing new regulatory models for CCUS and new nuclear generation infrastructure.

Wales' Energy Grid

18. One key theme of Ofgem's engagement with energy stakeholder in Wales has been around the issue of how network companies are able to invest in anticipation of future projects and manage the risk of assets becoming stranded.

³ [Welsh Government and network operators to work together on plan as UK first for integrated energy grid for net zero | GOV.WALES](#)

19. Grid infrastructure typically follows the development of generation projects. Developers seek connection to the transmission or distribution network, and the network companies are obliged to offer terms for connection, which will include local works and any necessary reinforcement to enable access to the wider electricity market.
20. Ofgem expect the networks to take a whole-system approach and work together to design optimal network solutions that maximise the use of existing infrastructure and minimise costs/environmental impacts for new build.
21. Ofgem's role is to ensure companies are funded to meet these obligations, and we have agile mechanisms in place to provide funding where these are not covered as part of existing price controls. In making such decisions, Ofgem will consider the need for the investment, and whether the options presented, and associated costs represent the most economical solution. We also consider the likelihood of the projects going ahead to minimise the risk of stranded assets if need does not materialise.
22. For renewable generation projects, Ofgem will consider whether projects have received planning consent and sufficient financial support (for example, success in CfD auctions) to proceed. However, Ofgem's approach to approving anticipatory investment is shifting. Our position is to remain open to anticipatory investment as long as clear and robust evidence of need, potential costs and benefits is provided.
23. For example, the Shetland link was approved in April 2020⁴ having been previously denied approval. All energy consumers pay for the cost of investment in new network capacity through their energy bills and Ofgem ensures that it obtains the best deal possible for them. In October 2019, Ofgem was unable to approve SSEN's original proposal for the link because the Viking Energy Wind Farm project had failed to win a subsidy in the UK Government's Contract for Difference Auction. In January 2020, SSEN submitted its revised proposal, taking account of updated progress of planned windfarms, as well as potentially increased electricity demand on the Shetland Isles.
24. Also, in support of the net zero transition Ofgem has recently consulted on improvements to Network Planning⁵, proposing that the ESO (and FSO) become responsible for strategic planning of the transmission system across GB, both onshore and offshore. An example of this type of activity can be seen in Ofgem's involvement in the Offshore Transmission Network Review (OTNR), which aims to bring about greater coordination in the development of offshore energy networks and produce a holistic network design⁶.
25. Major strategic decisions about the mix of generation technology and its location are matter for Governments and for developers. Once this is clear, it is a key piece of enabling evidence that informs Ofgem's assessment of network company proposals. Ofgem anticipates that the new Welsh Government-led strategic grid group will contribute towards this evidence base.
26. Welsh Government announced a new working group to focus on the future energy grid in Wales on 13 September 2021⁷. The aim of this group is for Welsh Government and network operators to work together on planning an integrated energy grid for net zero and developing a strategic approach to gas and electricity network planning. Ofgem's Chief Engineer will provide independent and impartial advice to support the development of options.

⁴ <https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-approves-600mw-shetland-transmission-link>

⁵ https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2021-11/Consultation_Electricity_Transmission_Network_Planning_Review_v2.pdf

⁶ <https://www.ofgem.gov.uk/publications/consultation-changes-intended-bring-about-greater-coordination-development-offshore-energy-networks>

⁷ [Welsh Government and network operators to work together on plan as UK first for integrated energy grid for net zero | GOV.WALES](https://www.gov.wales/welsh-government-and-network-operators-to-work-together-on-plan-as-uk-first-for-integrated-energy-grid-for-net-zero)

27. However, while Ofgem are open to considering an anticipatory 'build-first' approach, with more appetite for risk, we must remain mindful that our role is to strike a deal on behalf of every household billpayer in Wales. Any funding for anticipatory investment needs to align with the granting of planning consents for new infrastructure, which must also be supported by strong evidence of need.

RIIO

28. Our RIIO-ED2 price controls will cover a 5-year period to 2028, which applies to Distribution Network Operators (DNOs), who transport electricity locally to homes and businesses in Wales and have a crucial role in eliminating harmful carbon emissions from the energy sector in line with Welsh Government targets.
29. Ofgem's new RIIO-2 network price controls will make a large contribution to Welsh Government's climate change ambitions by enabling greater levels of investment in energy infrastructure, while keeping bill payments steady for Welsh consumers over the next 5 years.
30. The Gas Distribution RIIO-2 package includes more robust plans to drive a step change in funding and protections for consumers in vulnerable situations, including funding of £132 million across GB- with around £12.55m in the Wales & West Utilities network region.
31. As part of the Electricity Distribution Price Control review, which is currently ongoing, Ofgem will be hosting six Open Hearings in March 2022 – one for each Distribution Network Operators (DNO). This includes Wales' DNOs, Western Power Distribution on 18 March 2022 and SP Energy Networks on 24 March 2022.
32. The Open Hearings will provide an opportunity for Ofgem and stakeholders to hear submissions and evidence on various aspects of the Business Plans. These would then allow us to listen to arguments from the companies, the enhanced engagement Groups and from other interested stakeholders in favour of, or against company proposals. This will enable us to gain a better understanding of the issues in an open and transparent way as well as strengthen the voice of consumers in the price control process.
33. The DNOs propose a significant increase in investment to reinforce existing grids to support growth in demand from electrification of heat and transport, together with growth in renewable generation connected to these grids. These are driven by their forecasts of growth in connected generation and demand, informed by stakeholder needs and developers wishing to connect. The DNOs are also proposing to create Distribution System Operator capabilities within their regions (including Wales) that will plan and operate their networks to accommodate these needs, whilst harnessing the flexibility required to deal with the intermittency of renewables and manage network constraints to optimise utilisation of existing infrastructure.

Energy Systems Governance

34. A considerable proportion of the Welsh Government's Renewable Energy Deep Dive focuses on institutional and governance structures. As the energy system undergoes an unprecedented transition, it is right to take a fresh look at these structures – including Ofgem's own role – and consider whether those structures remain fit-for-purpose.
35. To facilitate the transition to a more flexible, data-enabled, net zero energy system, we believe that there is a case for stronger strategic oversight and better whole system coordination, which will require changes to existing governance procedures, codes, standards, and licensing arrangements.
36. Ofgem also welcomes the UK government's intention to provide a Strategic Policy Statement for Ofgem, which along with any forthcoming legislation, will set out the government's energy policy priorities of relevance to Ofgem. We also look forward to working with the Energy Digitalisation Taskforce and BEIS to determine how best to reflect their recommendations in our work, where relevant.

37. Whilst we recognise that these questions are primarily for governments, Ofgem has a role to play in contributing to the debate in our role as the independent regulator, and in delivering and/or overseeing some elements of organisational change.
38. Ofgem continues to work alongside BEIS on policy development for key projects, such as reviewing energy codes and their governance arrangements – which we consulted jointly on with BEIS in July 2021 – and following our review of GB System Operation in January 2021, which recommended an independent system operator, we consulted alongside BEIS (in July 2021) on proposals for an expert and impartial Future System Operator (FSO)⁸.
39. Recognising the role that the Electricity System Operator (the ESO) would have if there were a FSO transition, Ofgem set out in September 2021 that, as part of the next iteration of its business plans, we expected the ESO to be making the necessary preparations for potential future system operation changes.
40. The aims of this strategic change programme are:
- Establishing a vision for energy system governance, with a clear view of areas for potential institutional reform, grounded in the changes we are seeing across the energy system and the pursuit of our other strategic priorities, such as data and digitalisation and full chain flexibility.
 - This includes, for example, consideration of FSO functions, including the interface between the ESO and the Distribution System Operators (DSOs), as well as DSO governance arrangements at a local level, including how local energy planning decisions are made.
 - Implementing institutional and functional reforms, to reflect any recommendations from ongoing work from the Energy Codes Review.
 - Continuing to ensure that Ofgem’s medium and longer-term goals drive our organisational shape and the functions we undertake, and we continue to evolve our regulatory model in a way that makes us a better fit for delivering our part of net zero and the energy transition.
41. Our ‘Energy Systems Governance’ strategic change programme will help shape Ofgem’s role in the energy system transition, transforming Ofgem’s capabilities to become a more adaptive regulator, that can flexibly respond to a rapidly changing energy landscape. During 2022/23, we will identify any strategic changes required relating to how we regulate, including developing new regulatory approaches related to any additional responsibilities given to us by UK Government.

Full Chain Flexibility

42. A smart and flexible energy system⁹ is essential to hitting the UK and Welsh Government’s net zero climate goals, while keeping energy bills affordable for everyone. Being smart and flexible in how we generate, use and store energy will support the decarbonisation of power, heat, transport, and industry sectors.
43. As we change the way we fuel our cars and heat our homes, demand for electricity will increase from millions of new electric vehicles and heat pumps. Being more flexible in when we use electricity will help avoid the need to build new generating and grid capacity to meet this demand, resulting in significant savings on energy bills, estimated as up to £10 billion per year to 2050. Consumers will be able to play an active role, taking up new tariffs and smart appliances like smart electric vehicle chargers, so they can save money by using electricity at cheaper times.
44. In summer 2021, Ofgem and BEIS published the Smart Systems and Flexibility Plan (SSFP) setting out a vision, analysis, and work programme for delivering a smart and flexible electricity

⁸ [Review of GB energy system operation | Ofgem](#)

⁹ [Full chain flexibility | Ofgem](#)

system that will underpin our energy security and the transition to net zero. The 'Full Chain Flexibility' strategic change programme encompasses Ofgem's actions from the SSFP.

45. The Plan sets out reforms to:

- Removing barriers to flexibility on the grid for storage and interconnectors
- The markets and signals needed to bring forward and reward flexibility
- How we facilitate flexibility from consumers (including products, tariffs and how we regulate smart appliances load controllers)
- The data and digital architecture required to underpin planning and markets (including greater network visibility and monitoring, cyber and data privacy).
- BEIS and Ofgem are currently working on refreshing the Smart Systems Forum, which we expect to reconvene in early 2022.

Innovation

46. The Welsh Government Renewable Energy Deep Dive also focuses on whether the regulatory environment is conducive to enabling innovation in support of the wider recommendations. We welcome further engagement from Welsh Government and stakeholders across Wales, and operate several policies and services designed to foster innovation.

47. Ofgem has set up the Strategic Innovation Fund¹⁰ to ensure that funding is focused on tackling the biggest challenges in the energy transition.

48. In addition, we have allocated existing network innovation spending to enable trials of hydrogen in networks, to seek to enable hydrogen as a potential low-carbon energy system, and to inform UK and devolved government decisions on heat.

49. The Innovation Link was set-up to help innovators understand the regulatory implications of their propositions and, where possible, to support innovators in trailing and bringing to market new products, services, and methodologies. We operate the "Fast, Frank Feedback" service, helps innovators understand what regulations mean for their specific circumstances. This is provided on a bilateral, confidential basis.

50. In July 2020, Ofgem launched a refreshed and expanded Energy Regulation Sandbox service: the Sandbox recognises that innovative business models in the interests of consumers may be blocked by current rules. Through the Sandbox, Ofgem works with innovators to see whether it is possible and desirable to provide regulatory relief. The Sandbox offers innovators a tweaked version of today's rules, not an alternative energy system in which to operate.

51. The refreshed Sandbox incorporates derogation tools from the industry's Balancing and Settlement Code and the Distribution Connection and Use of System Agreement. As well as continuing to support innovators to carry out trials, the Sandbox now offers enduring support for those businesses ready to bring new products and services to market, by providing (where appropriate) derogations and confirmations.

¹⁰ <https://www.ofgem.gov.uk/publications/new-ps450m-fund-unlock-cutting-edge-innovation-across-gas-and-electricity-networks>



**Cyfarfod Pwyllgor Newid Hinsawdd,
yr Amgylchedd a Seilwaith – cynhyrchu
ynni adnewyddadwy yng Nghymru**



Cyflawni sero net

Mae'r sector ynni'n mynd trwy gyfnod o gryn newid a chyffro wrth i'r DU weithio tuag at ddyfodol carbon sero ac mae WPD wrth galon y symudiad hwn.

Gweithredydd Rhwydwaith Dosbarthu yw WPD gyda gallu Gweithredydd System Ddosbarthu, sy'n gyfrifol am ddosbarthu trydan i 8 miliwn o gwsmeriaid, ac sy'n gwasanaethu mwy na chwarter y DU. Rydyn ni'n gofalu am rwydwaith o wifrau, polion, peilonau, ceblau is-orsafoedd ac yn cyflenwi pŵer i gartrefi a busnesau led led Gorllewin Canolbarth a Dwyrain Canolbarth Lloegr, de Cymru a Gogledd-orllewin Lloegr.

Ni all sero ddigwydd heb ein cyfraniad ni, a bydd ein harweinyddiaeth yn effeithio'n uniongyrchol ar ba mor gyflym a pha mor effeithiol y bydd yn cael ei gyflawni. Rydyn ni yn WPD yn cymryd y cyfrifoldeb hwn yn gyfan gwbl o ddifrif ac yn benderfynol o lwyddo i gyrraedd dyfodol o ynni cynaliadwy trwy ddarparu grid ynni deinamig, arloesol sy'n gweithio'n dda ac sy'n barod i wasanaethu sawl cenhedlaeth eto i ddod.

Rydyn ni'n trawsnewid y rhwydwaith trydan – nid newid nac addasu'r hyn rydyn ni'n ei wneud. Mae'r newid eisoes ymhell ar y gweill, gyda mwy nac erioed o'r blaen o hyblygrwydd, effeithlonrwydd a gallu gweithredwr dosbarthu newydd eisoes wedi'i sefydlu. Gydol y ddegawd nesaf, byddwn yn cyflymu'n ddramatig y newid hwn, gan osod cwsmeriaid wrth galon trawsnewid cyflym ac effeithiol ar gyfer dyfodol clyfar, di-garbon o ynni.

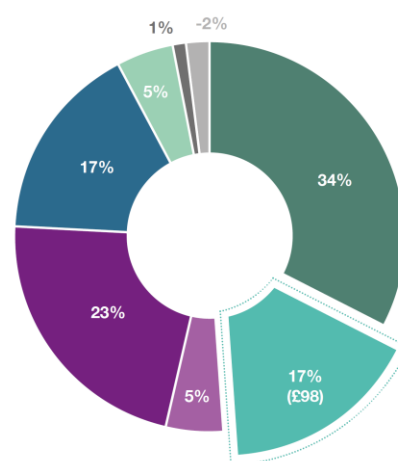
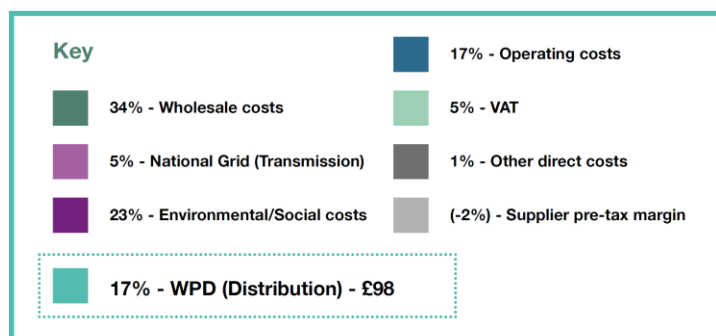
Byddwn yn arwain ac yn gyrru'n ymarferol symudiad y genedl at ddatgarboneiddio. Trwy dargedu buddsoddiadau gwyrdd, defnyddio'n helaeth wasanaethau hyblyg a datblygu cynnyrch, gwasanaethau ac atebion digidol newydd sbon, byddwn yn datgloi gallu'r rhwydwaith i ateb gofynion ein cwsmeriaid a mabwysiadu technolegau carbon isel yn helaeth. Byddwn hefyd yn cydweithio gyda'n rhanddeiliaid rhanbarthol i'w galluogi i gyflawni eu dyheadau, gan baratoi cynlluniau ynni trawsnewidiol ar gyfer ardaloedd lleol a fydd yn ateb eu huchelgeisiau pennaf.

Yn y cyfnod nesaf o reoli prisiau, sydd i'w weld yn ein [ED2 Business Plan](#), byddwn yn cynyddu'r gwariant ar ein rhwydwaith yn sylweddol, gan fuddsoddi'n bennaf mewn dulliau newydd a thechnolegau digidol ar gyfer y twf mewn ynni adnewyddadwy a thechnolegau eraill, carbon isel.



Byddwn yn gwneud hynny, gan hefyd gadw'r biliau ar draws ein rhanbarth, fwy na heb yr un fath. Cyfraniad WPD, ar gyfartaledd, i filiau cartrefi ar draws ein rhanbarth yw 17% neu £98.

Figure 1.7 WPD's proportion of the electricity bill

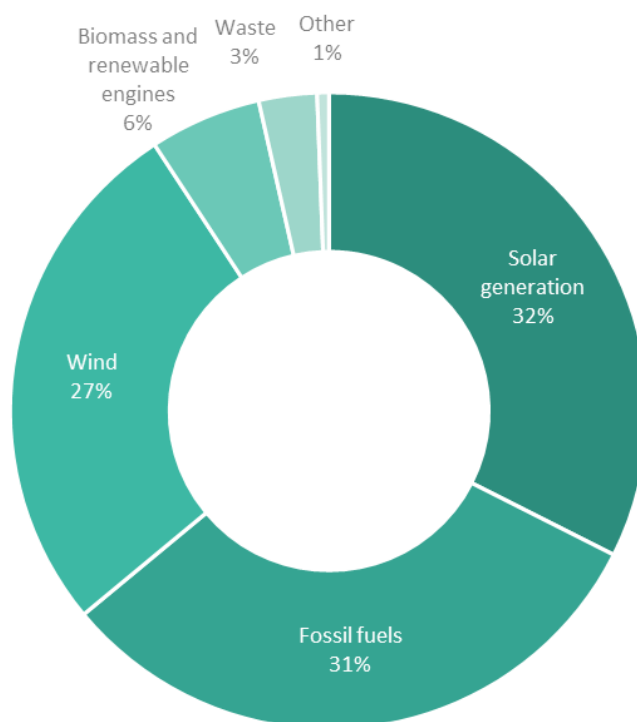


De Cymru hyd yma

Fis Ebrill 2021, roedd yna 2.1 GW o gynhyrchiant gwasgaredig yn ardal drwydded De Cymru, gyda 1.4 GW o hyn yn garbon isel neu'n adnewyddadwy. Mae'r cynhyrchiant gwasgaredig adnewyddadwy hwn yn cyfrif am tua 3% o gyfanswm yr ynni adnewyddadwy sy'n cael ei ddsbarthu yng Ngwledydd Prydain, digon o ynni ar gyfer tua hanner miliwn o gartrefi.

Mae'r gallu i gynhyrchu cynhyrchiant gwasgaredig yn ardal y drwydded wedi cynyddu'n arwyddocaol yn ystod y 5 mlynedd ddiwethaf, gyda mwy na 50% wedi cael ei gysylltu ers 2015. Mae'r rhan fwyaf o'r trydan sy'n cael ei gynhyrchu yn ardal y drwydded yn cael ei rannu rhwng PV solar, tanwydd ffosil a gwynt ar y lan. Mae'r cynnydd arwyddocaol yng nghyfraniad gwynt ar y lan oherwydd, yn rhannol, fod cymaint o wynt y gellir ei ddefnyddio yn ne Cymru, ond hefyd oherwydd trefn cynllunio gefnogol Llywodraeth Cymru ar gyfer gwynt ar y lan. Mae hyn wedi arwain at ddatblygu sawl fferm wynt fawr, megis yr un 57.4 MW yng Ngorllewin Fforest Brechfa yn Sir Gaerfyrddin.

Mae'r gofyn am drydan wedi newid yn arafach. Ar hyn o bryd, dim ond 0.5 o gartrefi yn Ne Cymru sydd â phwmp gwres a thua'r un faint sydd â cheir trydan. Ond, disgwylir y bydd hyn yn newid yn gyflym wrth i bolisïau newydd annog dadgarboneiddio gwresogi a chlodiant.

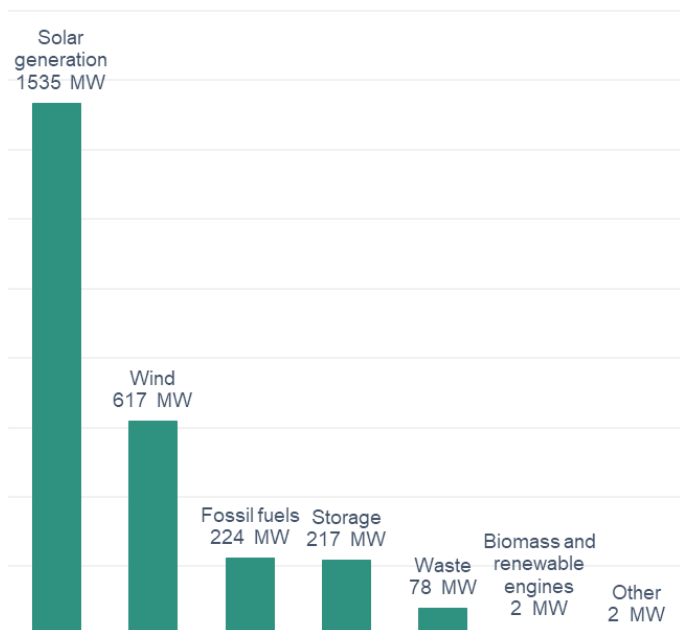


Cyfanswm yr ynni gwasgaredig yn ardal drwydded De Cymru

Crynodeb o'r biblinell yn y tymor agos

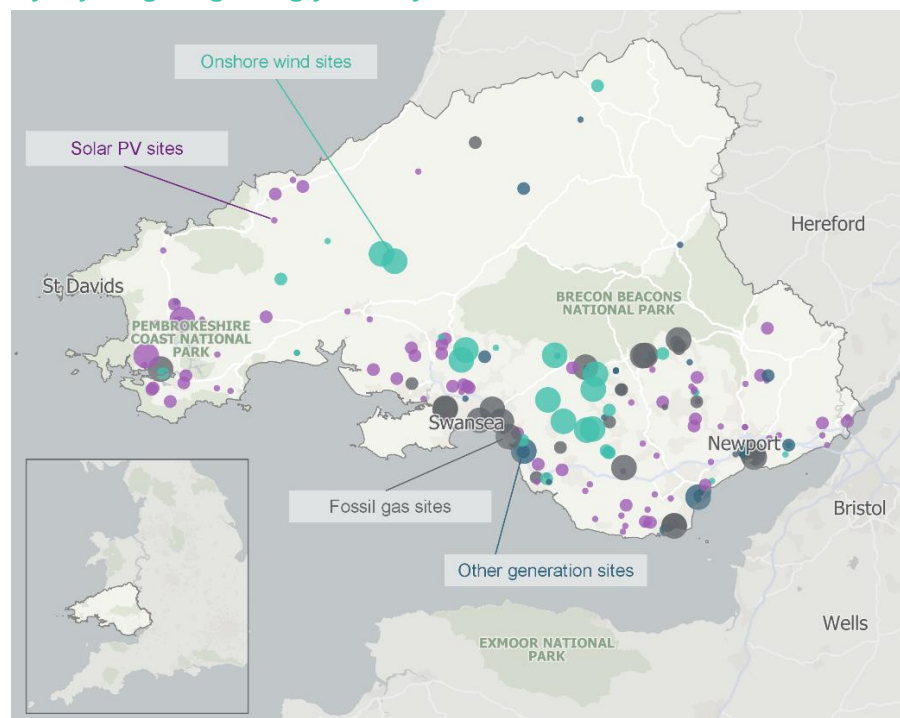
Mae yna fwy na 190 o brosiectau cynhyrchu a storio, cyfanswm o 2.7 GW, a allai gysylltu â'r rhwydwaith ddsbarthu yn Ne Cymru yn y dyfodol agos. Cafodd y prosiectau piblinell hyn eu hasesu yn ôl eu statws cynllunio, cyfranogiad mewn ocsiynau, a thrwy drafodaethau uniongyrchol gyda'r datblygwyr. Gyda'r cynnydd mewn datblygiadau solar a gwynt ar y lan, mae'r biblinell wedi cynyddu'r sylweddol yn y blynyddoedd diwethaf. Cafodd dros hanner o gynnyrch y biblinell gynnig cysylltiad â'r rhwydwaith ers mis Ionawr 2020. O gymharu ag ardaloedd trwyddedau yn Lloegr, mae'r amgylchedd cynllunio bositif ar gyfer gwynt ar y lan wedi arwain at biblinell o dros 600 MW yn ardal drwydded De Cymru. Fel y gwelwyd mewn ardaloedd trwyddedau eraill, mae llawer o ddi-ddordeb mewn PV Solar, gan gynnwys 120 o safleoedd mawr o 40 MW neu fwy.

O'r blaen, roedd cyfyngiad Trawsgludiad Trydan y Grid Cenedlaethol ar safleoedd thermal a storffeydd batri newydd yn ardal drwydded De Cymru wedi cyfyngu ar ddatblygu'r technolegau hyn. Cafodd hyn ei godi fis Medi 2020 ac mae mwy na 200 MW o ddarpar allu storio gyda batris wedi dod i'r biblinell ers hynny.



Safleoedd cynhyrchu a storio gyda chynnig cysylltu a dderbyniwyd yn ardal drwydded De Cymru

Cynnyrch gwasgaredig yn Ne Cymru



Mae cynhyrchiant gwasgaredig wedi'i glystyru'n bennaf yn ne'r ardal drwydded, oherwydd mai yno mae'r rhwydwaith a'r seilwaith cludiant ar ei fwyaf dwys, ac felly hefyd y boblogaeth.

Mae yna safleoedd PV Solar ledled ardal y drwydded, gyda sawl fferm solar fawr yn Sir Benfro lle mae'r haul yn ddisglair iawn. Mae sawl fferm wynt fawr, megis fferm wynt Gorllewin Fforest Brechfa 57 MW, wedi eu datblygu yng nghymoedd y De, sy'n adlewyrchu polisi cynllunio Llywodraeth Cymru.

Mae yna hefyd sawl safle fawr ffosil, nwy a biomas yn ardal y drwydded, yn enwedig yng Nghlwlwstwr Diwydiannol De Cymru o amgylch Abertawe a Phort Talbot.

Trwy ein gwaith Senario Dosbarthiad Ynni yn y Dyfodol, rydyn ni'n darparu dataset gyfoethog o ragolygon rhanbarthol ar gyfer datblygiadau, sy'n cynnwys y gofyn, cynhyrchiant a storio. Mae crynodeb yn y tabl isod sy'n dangos y rhagolygon ar gyfer ynni adnewyddadwy a'r gallu i storio ynni a ddisgwyllir ar draws y pedwar senario diwydiant ynni a ddefnyddiwyd.

Senario DFES	Disgrifiad o'r senario	Gwaelodlin Uchafswm ynni adnewyddadwy	2035 Uchafswm ynni adnewyddadwy	Gwaelodlin Uchafswm storio ynn timer	2035 Uchafswm storio ynn timer	
Cynnydd Cyson <i>Cydymffurfio â sero net</i>	Ddim yn cydymffurfio â thargedau allyriadau sero net Ychydig o ddadgarboneiddo ac o newid cymdeithasol.	1.4 GW <i>Gan gynnwys: 0.7 GW o solar 0.6 GW o wynt</i>	2.2 GW	0.7 MW	55 MW	
Trawsnewid y System <i>Cydymffurfio â sero net</i>	Llawer iawn o ddadgarboneiddio gyda llai o newid cymdeithasol. Atebion mwy, mwy canolog, yn cael eu datblygu. Yn y senario hon y mae'r mwyaf o hydrogen yn cael ei ddefnyddio.		3.0 GW		119 MW	
Trawsnewid Defnyddiwr - <i>Cydymffurfio â net sero</i>	Llawer iawn o ddadgarboneiddo ac o newid cymdeithasol. Cwsmeriaid yn newid i dechnolegau newydd yn gyflym a mwy o atebion wedi'u datganoli'n cael eu datblygu. Mae'r senario hon yn rhagdybio trydaneiddio sylweddol ar wresogi cartrefi.		4.2 MW		Llai na 1% o uchafswm storfa fatris a osodwyd yn y DU	256 MW
Arwain y Ffordd <i>Cydymffurfio â net sero</i>	Llawer iawn o ddadgarboneiddo ac o newid cymdeithasol. Cwsmeriaid yn newid i dechnolegau newydd yn gyflym a chymysgedd o atebion yn cael eu datblygu. Mae'r senario hon yn anelu at y llwybr dadgarboneiddio "credadwy cyflymaf".		4.5 GW		331 MW	

Datblygu rhwydwaith i Gymru ar gyfer y dyfodol

Mae gan Lywodraeth Cymru nodau uchelgeisiol ar gyfer ynni adnewyddadwy, gan gynnwys targed o gyrraedd cyfwerth o 70% o'r gofyn am drydan yng Nghymru o ffynonellau adnewyddadwy yng Nghymru erbyn 2030. Mae wedi cynnal astudiaeth i nodi cyfres o safleoedd â blaenoriaeth uchel ar gyfer datblygiadau gwynt ar y lan a solar ond mae hyn yn cydnabod rhyngddibyniaeth seilwaith dosbarthu a thrawsyrru a'r angen am uwchraddio'r rhwydwaith trydan. Mae hefyd wedi cynnal asesiad o ba mor ddichonadwy yw gwynt oddi ar y lan yng Nghymru a chanfod y gallai hynny fod yn 3.5 GW erbyn 2030, yn seiliedig ar ymestyn safleoedd a phrydlesu o'r newydd. Mae gwireddu'r uchelgeisiadau hyn y gofyn am fuddsoddiadau gwahanol iawn i'n cynlluniau cynyddraddol ni. Mae prinder y seilwaith presennol yng Nghanolbarth Cymru'n rhwystr penodol i harnesu'r potensial mawr o gynhyrchu'r ynni adnewyddadwy sydd ar gael. Mae'r atebion i ddarparu'r seilwaith hwn yn debyg of fod angen mewnbwn trawsyrru a dosbarthu, a hynny gyda llawer iawn o endidau trwyddedu. Bydd hefyd yn gofyn am fewnbwn sylweddol i feintio a chanfod pa mor ddichonadwy yw uchelgais sector ynni Cymru i sicrhau y bydd y seilwaith a ddarperir gan y cwmnïau rhwydwaith yn addas erbyn 2050.

Rydyn ni'n croesawu'r crynodeb o argymhellion o'r adroddiad at wraidd y mater ynghylch ynni adnewyddadwy, yn enwedig ynghylch yr angen am Bensaer System Ynni i Gymru a chynllun ynni cenedlaethol erbyn 2024.

Rydyn ni'n bwriadu helpu cyflymu creu'r cynllun ynni cenedlaethol i Gymru gan Lywodraeth Cymru, gan weithio ar y cyd â chwmnïau rhwydweithiau ynni sy'n gweithredu yng Nghymru. Ein nod ar y cyd yw helpu i ddatblygu strategaeth ynni trwy gydweithio i ddatblygu llwybrau dewisol rhanbarthol, ar y cyd a rhwydwaith trawsyrru'r Grid Cenedlaethol a Rhwydweithiau Ynni Scottish Power. Bydd hyn yn golygu:

- **Cefnogi sefydlu strwythur llywodraethu:** mae datblygu system ynni'n dibynnu ar sawl parti, gan gynnwys y cwmnïau trydan, nwy, hydrogen, a rhwydwaith, Llywodraeth Cymru ac Ofgem. Er mwyn sicrhau fod yna berthynasau gwaith llyfn a chydabyddiaeth glir rhwng y partion o'r swydogaeithau a'r cyfrifoldebau, byddwn yn cefnogi sefydlu strwythur llywodraethu clir i hyrwyddo datblygiadau.
- **Ymgysylltu:** Byddwn yn ymgysylltu'n gadarn gyda rhanddeiliaid i sicrhau dull cydgystylltiedig, a fydd yn deilio o rannu gwybodaeth berthnasol. Mae hyn yn allweddol i lwyddiant y fenter hon oherwydd, yn gyntaf, mae'n rhaid i ni ddeall yr uchelgeisiau a'r rhwystrau a ddaw o Lywodraeth Cymru ac yna ddefnyddio hynny wrth i ni ymgysylltu gyda rhwydweithiau eraill i nodi ac asesu atebion posibl ar gyfer ein rhwydweithiau. Bydd hynny'n cynnwys ymgysylltu i ganfod ble y bydd y penderfyniadau yn cael eu cymryd a'u gweithredu fwy ar lefel lywodraeth leol.
- **Dadansoddiad manwl o'r gwaelod i fyny:** rhaid cynnal dadansoddiad manwl o'r atebion a allai fod yn y system gyfan i'r heriau sy'n wynebu system ynni Cymru. Bydd hyn yn cynnwys ystyried gwahanol bwyntiau cysylltu datblygiadau mawr, gan nodi gwahanol dechnolegau ac atebion o ran capasiti. Byddai hyn yn ein galluogi ni i ddatblygu dealltwriaeth dechnegol gynhwysfawr o'r problemau ynghylch y rhwydwaith sy'n cael eu hachosi gan y gwahanol drosglwyddwyr ynni a hefyd senarios ynni.
- **Datblygu cynllun cydlynedig:** Mae'n debyg y bydd yn rhaid cynnal peth gwaith dylunio manwl yn RIIO-ED2 ac efallai rhai gweithgareddau cyn adeiladu ac adeiladu hefyd. Fel rhan o ddatblygu'r cynllun, byddwn yn dangos y trywydd ar gyfer datblygu rhwydwaith trydan yng Nghymru o ran y buddsoddiad y bydd ei angen, beth yw'r trothwyon / dibynyddion, pa waith sydd raid ei wneud ar unwaith ac unrhyw drefniadau rheoleiddio a fydd yn cael eu defnyddio i gyflawni'r buddsoddiad.

Rydyn ni wedi cynnwys £2 filiwn yng nghynllun busnes terfynol ED2 (2023-2028) ar gyfer datblygu cynllun ynni i Gymru, sy'n dangos ein hymrwymiad i gyflwyno mewnbwn ac adnoddau peirianeg i gyflymu ynni adnewyddadwy yng Nghymru.

Rhwydweithiau mwy clyfar

Mae WPD yn arwain chwyldro ynni, yn darparu rhwydwaith trydan clyfar, wedi'i digideiddio, i alluogi ein rhanddeiliaid gyrraedd sero net mor gynnar â 2028. Rydwn ni'n gyrru'r newid at ddyfodol carbon isel, sero net ar gyfer ein cwsmeriaid, ac mae gwaith eisoes ymhell ar y gweill i drawsnewid y grid ynni i gyflawni hyn. Yn ystod y cyfnod pum mlynedd, 2023 – 2028, byddwn yn cyflymu'r newid er mwyn cyfarfod ag anghenion ynni ein cwsmeriaid heddiw a chreu dyfodol cynaliadwy i genedlaethau i ddod.

Ni all sero net ddigwydd ar draws ein rhanbarthau heb WPD. Rydwn ni'n cymryd y cyfrifoldeb hwn yn hynod o ddifrif ac yn benderfynol hefyd o fod yn uchelgeisiol, yn addasu ac yn effeithiol ym mhopeth rydwn ni'n ei wneud.

Bydd hyn yn ei dro yn sicrhau fod ein llwybr at sero net yn gyflym, yn effeithiol ac yn llyfn i'n cwsmeriaid. Yn bennaf oll, mae'n rhaid i'r dyfodol clyfar fod yn gynhwysol i bawb, felly, byddwn yn gwneud yn siŵr na fydd neb yn cael ei adael ar ôl wrth newid i addasu ac i elwa ar dechnolegau carbon isel.

Eisoes, rydyn ni'n trawsnewid ein gweithrediadau, ein gwasanaethau a'n prosesau trwy fwy o arloesi a digideiddio nag erioed o'r blaen i gyfarfod anghenion ein cwsmeriaid mewn dyfodol carbon sero. Mae'r ffordd y mae ein cwsmeriaid yn cynhyrchu ac yn defnyddio ynni yn newid yn gyflym ac yn arwyddocaol a byddwn yn cefnogi cwsmeriaid i gyfranogi'n eang. Mae hyn yn cynnwys cynnig cyfleoedd newydd a datblygu marchnadoedd ar gyfer hyblygrwydd ymhlith defnyddwyr (www.flexiblepower.co.uk/western-power-distribution) a chefnogi ardaloedd i baratoi cynlluniau ynni lleol er mwyn gallu cynllunio'r system gyfan yn well. Hyd yma, rydyn ni wedi cysylltu gyda phob un o'r 130 o'r awdurdodau lleol yn ein rhanbarth a chyflwyno data penodol ynghylch gwaelodlin a rhagolygon trydan. Rydyn ni hefyd yn gweithredu'r portffolio hyblyg mwyaf mewn rhwydwaith ddothbarthu, sef 709MW a gontractiwyd.

Cefnogi ein cwsmeriaid yn y trawsnewid ynni

Byddwn yn gwneud yn siŵr nad yw cwsmeriaid yn cael eu gadael ar ôl yn y trawsnewid i ynni clyfar trwy gynnig cynllun gweithredu ynni clyfar pwrpasol bob blwyddyn i 600,000 o gwsmeriaid sydd ar y Gofrestr Gwasanaethau â Blaenoriaeth. Bydd hyn yn cael ei dargedu ar draws ein rhanbarthau, yn dibynnu ar ba mor fregus yw'r cwsmeriaid sy'n cael eu gwasanaethu yn y manau hynny, gan godi'r gwastad ar draws ein hardal wasanaeth. Byddwn yn cynnig cyfle i gwsmeriaid ddatblygu cynllun ynni clyfar wedi'i deilwra i'w hamgylchiadau ac i gael eu cyfeirio at amrywiaeth o wahanol asiantaethau partner arbenigol sy'n cynnig cefnogaeth yn y tymor hir i'w galluogi i ddefnyddio gwasanaethau clyfar, gan gynnwys marchnadoedd hyblyg.

Ceir manylion llawn ein hymrwymiad yn ein [Customer Vulnerability Strategy](#) Mae ein papur arall ar gyfer [CVP 5](#) (Datganiad Gwerth Cwsmeriaid) yn dangos yn fanwl y gwariant blynyddol o £1 miliwn i ariannu hyn a'r amrywiaeth eang iawn o fuddion y disgwylir a fydd yn deillio ohono, gan gynnwys dadansoddiad Enillion Cymdeithasol ar Fuddsoddiad i feintioli gwerth i'r cwsmer y canlyniadau positif a gaed. Yn ystod y cyfnod 5 mlynedd, rhagwelir y bydd hyn yn arwain at fuddion gwerth presennol net o £4.8 miliwn.

Rydyn ni'n dangos yn ein Strategaeth Cwsmeriaid Bregus amrywiaeth eang o fesurau lle mae cyngor a mesur effeithlonrwydd ynni yn hanfodol. Er enghraifft, mae ein hymrwymiad i o leiaf 113,000 o gwsmeriaid mewn tlddi tanwydd i arbed mwy na £60 miliwn erbyn 2028 yn cefnogi ymyriadau sy'n canolbwyntio ar osod mesurau effeithlonrwydd ynni a chynnig cyngor ynghylch ymddygiad o ran arbed a defnyddio llai o ynni.

Rydyn ni hefyd yn bwriadu gwario £0.3 miliwn y flwyddyn i gynnal treialon ymestyn allan ar gyfer ynni clyfar i gwsmeriaid bregus. Bydd hyn yn rhan o amrywiaeth o wahanol gynlluniau peilot a fydd yn galluogi cwsmeriaid bregus i gymryd rhan mewn, ac elwa o, wasanaethau newydd sy'n gysylltiedig â phontio ynni, a llwyddo i gyrraedd sero net.

Cyflymu ynni adnewyddadwy ym mherchnogaeth y gymuned

Mae gan WDP ymrwymiad cadarn i arwain y ffordd at ddiwydiant dosbarthu ynni gwyrddach a mwy cynaliadwy. Yr un pryd, mae'r rhaid i'r broes hon fod yn gynhwysol, gan alluogi cwsmeriaid i gymryd rhan a gallu cael y manteision sy'n dod o ddadgarboneiddio. Yn y cyd-destun hwn, mae WPD eisiau gwneud gwahaniaeth i'r cymunedau lleol y mae'n eu gwasanaethu.

Yn [CVP 6](#), rydyn ni'n dangos yn fanwl sut y byddwn yn gweithredu ein Cronfa £1 miliwn 'Mae 'Cymuned yn Cyfrif', sy'n cael ei hariannu'n llwyr gan gyfranddalwyr, i gael canlyniadau positif o ran pobl fregus, yr amgylchedd ac addysg.

Byddwn yn cefnogi 300,000 o bobl fregus mewn gwahanol gymunedau ar draws ein rhanbarth. I gefnogi hynny, byddwn yn sefydlu cynllun gwirfoddoli i annog staff i wirfoddoli mewn prosiectau cymunedol lleol.

Bydd y gronfa'n cefnogi mentrau carbon isel, prosiectau arbed ynni neu weithgareddau newid hinsawdd lle mae cymunedau'n gallu cymryd rhan mewn pontio i sero a hyrwyddo ymwybyddiaeth a dealltwriaeth amgylcheddol. Yn seiliedig o ddadansoddiad Enillion Cymdeithasol ar Fuddsoddiad o'r buddion a ragwelir, yn ogystal ag arbedion uniongyrchol i gwsmeriaid o ganlyniad i'n gwaith yn y maes hwn, rhagwelir y bydd yn arwain at fudd gwerth presennol net o £16.7 miliwn yn ystod y cyfnod 5 mlynedd.

Western Power Distribution (East Midlands) plc, No2366923
Western Power Distribution (West Midlands) plc, No3600574
Western Power Distribution (South West) plc, No2366894
Western Power Distribution (South Wales) plc, No2366985
Registered in England and Wales
Registered Office: Avonbank, Feeder Road, Bristol BS2 0TB

wpdnetworkstrategy@westernpower.co.uk



1 Crynodeb Gweithredol

- Mae SP Energy Networks (SPEN) yn berchen ar ac yn gweithredu'r rhwydwaith dosbarthu trydan yng Ngogledd Cymru a rhan o'r Canolbarth, gan wasanaethu 0.45m o gwsmeriaid.
- Rydym yn bwriadu buddsoddi £650m yng Nghymru yn y cyfnod rhwng 2023 a 2028 yn amodol ar gymeradwyaeth Ofgem.
- Bydd ein cynlluniau buddsoddi'n cynnal cannoedd o swyddi gwyrdd a datgarboneiddio gwres a thrafnidiaeth yng Nghymru.
- Mae rhwydweithiau trydan y Gogledd a'r Canolbarth yn rhai tra gwahanol. Mae rhwydwaith y Gogledd yn gyd-gysylltiedig ond mae rhwydwaith y Canolbarth yn wasgaredig.
- Mae'r ddau ranbarth yn golygu heriau gwahanol sy'n gofyn am fuddsoddiad strategol i ddygydd â'r twf a ragwelir mewn galw ac mewn cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru.
- Byddai'r Canolbarth yn elwa ar well cydweithrediad a chydweithio rhwng Llywodraeth Cymru, SPEN, National Grid Electricity Transmission, Western Power Distribution a'r Gweithredydd System Trydan.
- Bydd rheolydd ynni Prydain (Ofgem) yn gwneud penderfyniad ar ein cynigion buddsoddi ar gyfer Cymru fis Rhagfyr 2022.

2 Cyflwyniad

Mae SP Energy Networks (SPEN) yn berchen ar ac yn gweithredu'r rhwydwaith trydan yng Nghanolbarth a De'r Alban (ein rhwydwaith SP Distribution) ac yng Ngogledd a Chanolbarth Cymru, Glannau Mersi, Swydd Gaer a Gogledd Swydd Amwythig (ein rhwydwaith SP Manweb). Mae 3.5m o gwsmeriaid yn cael cyflenwad trydan diogel, a dibynadwy am bris cystadleuol drwy'r rhwydwaith hwn o geblau tanddaearol, llinellau uwchben, ac is-orsafoedd.

Yng Nghymru, mae'r rhwydwaith dosbarthu hwn yn gwasanaethu 0.45m o gartrefi, busnesau a gwasanaethau cyhoeddus bob dydd, ac rydym wedi ymrwmo i weithio â Llywodraeth Cymru a gweithredwyr rhwydweithiau eraill i gael rhwydwaith a fydd yn barod am Sero Net. Rydym yn bwriadu buddsoddi dros £650m yn y rhwydwaith dosbarthu trydan yng Nghymru rhwng 2023 a 2028¹, gan gynnal cannoedd o swyddi gwyrdd a galluogi datgarboneiddio gwres a thrafnidiaeth sy'n gwbl hanfodol i gyflawni targedau newid hinsawdd Cymru.

Mae'r rhan fwyaf o seilwaith ein rhwydwaith wedi'i grynhoi yng Ngogledd Cymru, lle mae rhwydwaith cyd-gysylltiedig yn gwasanaethu niferoedd mawr i gwsmeriaid domestig a busnes. O ganlyniad i hyn, ein strategaeth yn y Gogledd yw lleddfu'r cyfyngiadau sy'n gysylltiedig â'r rhwydwaith hwn, sy'n un trefol ar ei gilydd. Ar y llaw arall, mae'r rhwydwaith dosbarthu a thrawsyrro yn y Canolbarth yn wasgaredig ac roedd wedi'i fwriadu'n wreiddiol i gyflenwi lefel isel o alw gwledig lleol, ac felly mae angen buddsoddiadau strategol sylweddol ar y seilwaith.

Er mwyn ymateb i'r twf a ragwelir yn y galw yn y Canolbarth, byddwn yn buddsoddi i gynyddu defnydd o'r rhwydwaith presennol hyd y 2030au cynnar. I ymateb i'r twf yn y galw ar ôl 2030, bydd angen seilwaith mwy. Mae cyfle felly, drwy gydlynw datblygiad rhwydweithiau sy'n eiddo i SPEN, National Grid Electricity Transmission (NGET) a Western Power Distribution (WPD), i ganfod datrysiad integredig o'r fath sy'n ystyried system drydan Cymru gyfan.

¹ RII0-ED2 yw'r amserlen reoleiddio ar gyfer y set nesaf o rheolaethau Pris Dosbarthu Prydain, y cyfeirir ato fel RII0-ED2

SP Energy Networks: Ymateb Ysgrifenedig i'r Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith (11 Chwefror 2022)

I gyflawni hyn bydd yn rhaid sicrhau cydweithrediad rhwng Llywodraeth Cymru, SPEN, WPD, NGET, a National Grid Electricity System Operator (NGESO). O gofio amseroedd arwain hir prosiectau o'r fath, rydym eisoes wedi gwneud cais am gyllid gan reolydd ynni Prydain (Ofgem) ar gyfer ein helpen o waith cyn-beirianeg o fewn y rheoliad pris rheoleiddiol nesaf (RIIO-ED2) ac rydym wedi ymrwymo i gydweithio.

3 Strwythur y papur hwn

Mae'r adrannau nesaf yn disgrifio'r camau rydym yn eu cymryd eisoes a'r buddsoddiad arfaethedig i helpu i gyflawni targedai Sero Net Cymru.

- **Adran 3** – manylion am ein cynigion i fuddsoddi yn y rhwydwaith yng Nghymru yn y cyfnod rhwng 2023 a 2028.
- **Adran 4** – mae'n disgrifio gweithgarwch penodol sy'n hybu twf cynhyrchu ynni adnewyddadwy drwy gynyddu defnydd o gapasiti presennol y rhwydwaith.
- **Adran 5** – mae'n disgrifio fframweithiau ar gyfer cydweithredu, gan gyfrannu at brosiect Grid Ynni Dyfodol Cymru ar gyfer Sero Net.

4 Ein strategaeth i ddatblygu rhwydwaith Cymru

Mae ein strategaeth i ddatblygu rhwydwaith Cymru yn adlewyrchu'r heriau unigryw ac amrywiol sy'n bodoli yng Ngogledd a Chanolbarth Cymru.

Ar 1 Rhagfyr 2021 cyflwynwyd ein Cynllun Busnes RIIO-ED2 i Ofgem² am y cyfnod 1 Ebrill 2023 hyd 31 Mawrth 2028. Mae ein strategaeth i ddatblygu'r rhwydwaith yn elfen graidd o'r cynllun hwn ac mae'n ymgorffori adborth gan dros 19,000 o gwsmeriaid a rhanddeiliaid (gan gynnwys Llywodraeth Cymru). Bydd Ofgem yn penderfynu faint o'r buddsoddiad hwn a ganiateir pan fydd yn cyhoeddi ei benderfyniad ym mis Rhagfyr 2022.

I gyflawni targedau Net Sero yng Nghymru bydd angen twf sylweddol yn yr ynni adnewyddadwy a gynhyrchir a bod cwsmeriaid yn newid i gerbydau trydan (EV) a phympiau gwers. Erbyn 2030, rydym yn rhagweld 250,000 o gerbydau trydan; 160,000 o bympiau gwres; ac 1.5GW ychwanegol o ynni adnewyddadwy wedi'i gysylltu â'r rhwydwaith dosbarthu yng Nghymru. I gyrraedd y targedau hyn bydd yn rhaid i'r rhwydwaith trydan weithredu o fewn terfynau statudol yn ystod y cyfnodau brig a achosir gan y cynnydd hwn yn y galw (rydym yn cyfeirio at hyn fel 'capasiti'r rhwydwaith').

Bydd ein buddsoddiad RIIO-ED2 arfaethedig yn creu capasiti ychwanegol a bydd yn rhoi'r modd inni i wneud y defnydd gorau o'r capasiti presennol a hynny am gost o tua 32c y dydd i'n cwsmeriaid.

O ystyried yr ansicrwydd sy'n rhwym o godi wrth gynllunio ar gyfer y dyfodol, rydym yn cynhyrchu cynlluniau buddsoddi ar gyfer sawl senario twf; y Senario Gwaelodlin yw ein 'golwg orau'. Yn yr adrannau isod, rydym yn disgrifio'r senario hwn o dan dri o'r meysydd gwariant mwyaf - (gweithredwr system ddsbarthu (DSO), llwyth a rheoli asedau) a'r arbedion rydym yn bwriadu eu gwneud drwy arloesi.

² Mae dogfen ein prif gynllun busnes ar gael yma:

<https://www.spenergynetworks.co.uk/userfiles/file/SPEN%20RIIO-ED2%20Final%20Business%20Plan%20-%201st%20December%202021%20-%20FINAL.pdf>. Am ragor o wybodaeth am sut y byddwn yn ymyrryd ar y rhwydwaith, y man cychwyn gorau yw ein Future System Strategy (crynodeb o'n cynlluniau i ymyrryd ar y rhwydwaith); sydd ar gael yma: <https://www.spenergynetworks.co.uk/userfiles/file/Annex%20A.1%20-%20Future%20System%20Strategy.pdf>

SP Energy Networks: Ymateb Ysgrifenedig i'r Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith (11 Chwefror 2022)

4.1 Gweithredwr System Ddosbarthu

Mae'r system ynni'n cael ei thrawsnewid wrth i'r ffordd mae ein cwsmeriaid yn cynhyrchu, defnyddio a rhyngweithio ag ynni esblygu. Mae hyn yn golygu bod yn rhaid i'n rôl ninnau - sut yr ydym yn cynllunio, dylunio a gweithredu'r rhwydwaith ar gyfer ein cwsmeriaid - esblygu yn yr un modd. Bwriedir i fuddsoddiad DSO ymateb i'r heriau hyn. Mae'n cynnwys galluoedd gweithredu sy'n newydd ac wedi'u diweddarau yn ogystal â galluogi seilwaith i'n helpu i reoli agweddau pwysig fel foltedd ac amledd mewn system ynni fwy dynamig, datganoledig, a rhyngweithiol.

Byddai Cymru'n elwa ar ein buddsoddiad arfaethedig yn y DSO³ drwy:

- Sicrhau offer gweithredol a chynllunio rhwydwaith canolog newydd – ein Platform Sero Rhwydweithiau Ynni (ENZ). Mae'r offer dadansoddi hwn yn dweud wrthym beth sy'n digwydd ar y rhwydwaith yn awr ac mae'n rhagweld beth allai ddigwydd yn y dyfodol.
- Gwell gallu i ragweld gofynion cwsmeriaid.
- Adnoddau pwrpasol ar gyfer gweithio a chydlynu gwell ag awdurdodau lleol, Llywodraeth Cymru a chyfleustodau eraill sy'n gwasanaethu Cymru.
- Monitro foltedd isel (LV) (ffrwyth arloesi SPEN) mewn tua 3,000 o is-orsafoddd Foltedd Uchel (HV)/LV i roi golwg well inni o'r rhwydwaith LV a chyfleoedd i weithio ein hasedau'n galetach pan fydd yn ddiogel i wneud hynny.
- Buddsoddi mewn TG a digido, fel y gallwn greu rhwydwaith mwy clyfar a chysylltiedig gyda gwell gwelededd, rhannu data a manteisio ar hyblygrwydd cwsmeriaid.
- Pedwar parth rheoli cyfyngiadau (CMZ) gyda gallu rheoli rhwydwaith gweithredol (ANM). Mae ANM yn galluogi cynhyrchwyr ynni adnewyddadwy i gysylltu'n gyflymach ac ar gost is.
- Datblygu marchnadoedd ar gyfer hyblygrwydd gyda chwsmeriaid newydd a phresennol sy'n gallu ac sy'n barod i reoli faint maent yn ei gynhyrchu neu sy'n gallu rheoli eu galw. Mae hyblygrwydd yn y farchnad yn helpu i liniaru'r angen am atgyfnerthiad traddodiadol y rhwydwaith ac mae'n lleihau costau i'n cwsmeriaid.

4.2 Llwyth

Mae'r categori buddsoddi hwn wedi'i fwriadu i gyflawni capasiti ychwanegol y rhwydwaith sydd ei angen i ddygymod â chynnydd yn y defnydd o drydan

Rydym yn bwriadu buddsoddi lleiafswm o £70m mewn gwariant sy'n gysylltiedig â llwyth (gyda'r posibilrwydd y gall godi i £111m) ar bob lefel foltedd i ychwanegu capasiti. Mae hyn yn cynnwys 5,700 o ymyriadau gwasanaeth dolenni⁴ a defnyddio 140MW o wasanaethau hyblyg mewn 255 o safleoedd i ohirio'r angen i atgyfnerthu. Byddwn yn ymgymryd â chyfres o fuddsoddiadau yn RIIO-ED2 i hybu datblygiad marchnadoedd hyblyg effeithlon, cydlynus a chystadleuol.

Rydym wedi awgrymu i Ofgem y dylai gwariant cysylltiedig â llwyth gael ei addasu i aros am ganlyniad Adolygiad Access and Forward-looking Charges Significant Code Ofgem (a all symud rhywfaint o'r costau atgyfnerthu cynhyrchu oddi ar gynhyrchwyr i bob cwsmer).

4.3 Rheoli asedau

³ Atodiad 4A.3 - DSO Strategy .pdf (spenergynetworks.co.uk)

⁴ Gwasanaeth dolen yw lle mae sawl eiddo'n cael eu cyflenwi gan un gwasanaeth 'dolen' a rennir rhwng cymdogion. Mae Sero Net a thrydaneiddio gwres a thrafnidiaeth yn golygu y bydd galw brig aelwyd gyffredin yn treblu, a bydd yn uwch na sgôr diogel yr asedau hyn. Mae gan lawer o aelwydydd hyn wasanaeth dolen gan fod hyn wedi bod yn rhatach yn y gorffennol ar gyfer defnydd domestig.

SP Energy Networks: Ymateb Ysgrifenedig i'r Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith (11 Chwefror 2022)

Mae ein gwariant ar reoli asedau'n cadw asedau'r rhwydwaith mewn cyflwr da, gan ymyrryd yn achos asedau sy'n niweidiol i'r amgylchedd, sy'n anniogel neu'n dirywio, a chynyddu cydnherthedd y rhwydwaith ar gyfer ystod o ffactorau allanol. Mae cyfanswm ein buddsoddiad arfaethedig mewn rheoli asedau yng Nghymru yn £345m⁵ gan gynnwys:

- Cael gwared ar gyfarpar sydd mewn cyflwr gwael, ymestyn bywyd asedau lle mae hynny'n effeithlon yn ariannol, a sicrhau bod gan asedau'r gallu a'r modd i gyrraedd targedau Sero Net.
- Gwario £59m ar linellau uwchben yng Nghymru, ailweirio mwy na 1,800 km a gosod 46,000 o bolion newydd i leihau risg a gwella dibynadwyedd y rhwydwaith.
- Gwella dibynadwyedd drwy sicrhau bod cwsmeriaid 19% yn llai tebygol ar gyfartaledd o brofi toriad heb ei gynllunio, gyda hyd y toriad hefyd 19% yn fyrrach. Byddwn yn gosod tua 700 o bwyntiau awtomeiddio yng Nghymru i adfer cyflenwadau'n gyflym os bydd nam yn codi.
- Mae deddfwriaeth amgylcheddol yn golygu bod yn rhaid cael gwared yn awr ar asedau sydd wedi'u halogi â Biffenylau Polychlorinedig (PCB). Byddwn yn cael gwared ar dros 5,000 o asedau halogedig i leihau'r perygl o ollyngiadau amgylcheddol ac i sicrhau cydymffurfiaeth â'r rheoliadau.
- Byddwn yn ceisio sicrhau nad yw llystyfiant yn tyfu'n rhy agos at ein llinellau uwchben i achosi iddynt siortio.

4.4 Arloesi

Rydym wedi ymrwmo i chwilio am ddatrysiadau newydd ac arloesol a fydd o fudd i gwsmeriaid heddiw ac yfory ac i arwain y ffordd at system Sero Net fwy diogel, dibynadwy a mwy cost effeithiol. Rydym ymhlith haen uchaf y sector trydan o ran arloesi yn ein portffolio o brosiectau a lefel y cyllido. Ni sy'n cyflawni'r nifer fwyaf o brosiectau Cystadleuaeth Arloesi'r Rhwydwaith (NIC) sy'n cael eu cyllido ar draws y sector dosbarthu a ni sydd â'r gyfran uchaf o gyllid NIC yn ôl trwydded. Mae'r arloesi hwn wedi ein galluogi i sicrhau £87m mewn arbedion yn ein cyflwyniad rheoli prisiau yn RIIO-ED2.

5 Cynyddu capasiti'r rhwydwaith i hybu twf cynhyrchu ynni adnewyddadwy

Rydym yn gweithio ar ystod o brosiectau ac ymyriadau i wneud y defnydd gorau o gapasiti presennol y rhwydwaith i hybu twf cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Mae'r rhain yn cynnwys:

1. Parthau Rheoli Cyfyngiadau. Mae'r rhain yn galluogi cynhyrchwyr ynni adnewyddadwy i gysylltu o dan drefniadau cysylltu hyblyg, a thrwy hynny osgoi costau ac oedi atgyfnerthu'r rhwydwaith.
2. Mesur lefel namau mewn amser real (RTFLM) a rheoli lefel namau gweithredol (AFLM). Rydym wedi'i arwain prosiect arloesol sydd y cyntaf o'i fath yn y byd i helpu cynhyrchwyr ynni adnewyddadwy i gysylltu'n gyflymach a rhatach drwy ohirio atgyfnerthiadau gêr switsys maith.
3. Gwella gwelededd y rhwydwaith. Mae hyn yn ein galluogi i weithredu'r rhwydwaith yn nes at ei derfynau, sydd yr un fath â chreu mwy o gapasiti ar y rhwydwaith presennol.
4. Angle DC. Datblygiad arloesol cyntaf arall yn y DU sy'n creu 25% yn fwy o gapasiti drwy'r ddau gebl 33kV sy'n cyflenwi Ynys Môn, gan alluogi mwy o alw a thwf yn y lefelau cynhyrchu.

⁵ Mae'n cynnwys costau gweithredu'r rhwydwaith fel ymateb i nam.

SP Energy Networks: Ymateb Ysgrifenedig i'r Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith (11 Chwefror 2022)

5. Galluogi mwy o ddefnydd o farchnadoedd ymateb i'r ochr alw a hyblygrwydd.

5.1 Yr egwyddorion a fabwysiedir gennym i gynyddu capasiti'r rhwydwaith ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy

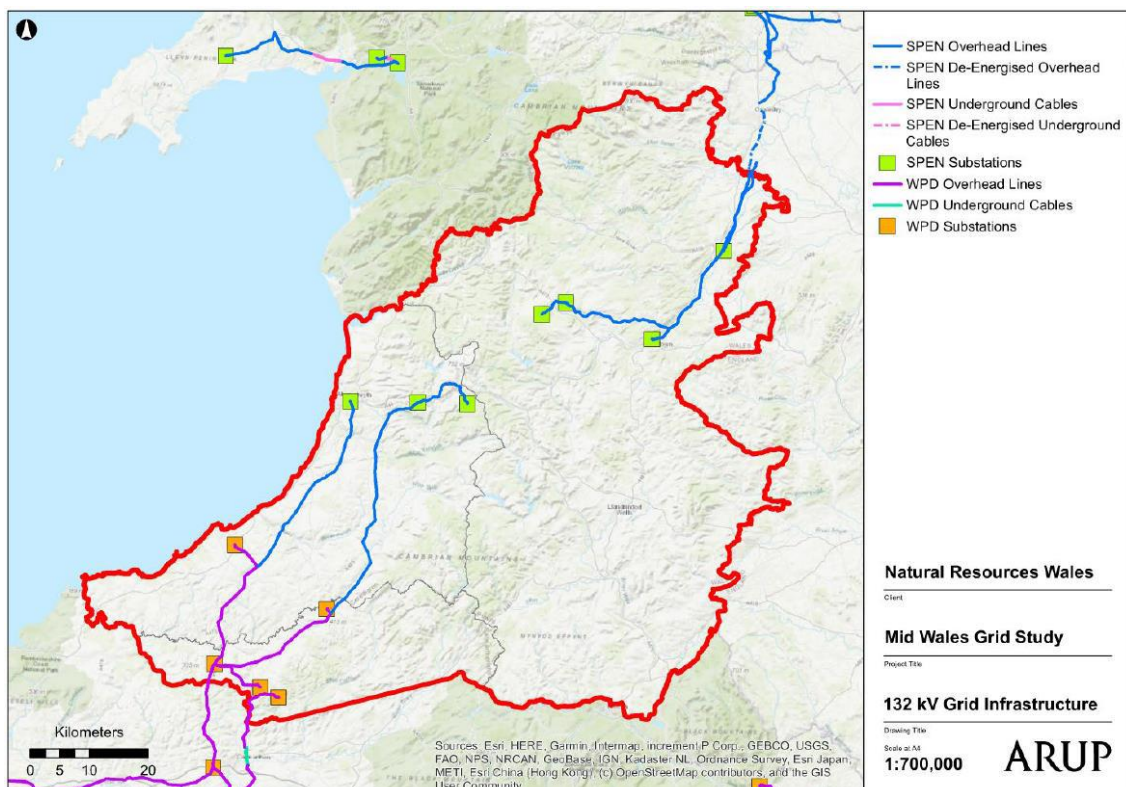
- Rydym yn chwilio bob amser am y datrysiadau mwyaf effeithlon ac effeithiol i gael y gorau o'r capasiti presennol. Mae hyn yn cynnwys asesu datrysiadau hyblyg, clyfar, arloesol, effeithlonrwydd ynni ac atgyfnerthu.
- Rydym wedi ymrwymo i ganfod datrysiadau newydd ac arloesol i arbed costau.
- Rydym yn gwneud y gorau o'r rhwydwaith presennol drwy fuddsoddi'n strategol a chadw asedau unigol mewn cyflwr da drwy reoli asedau'n ofalus.

Yn y tymor hwy, os ydym am ddygydd â lefelau cynhyrchu ynni uwch yng Nghymru, bydd yn rhaid cael capasiti ychwanegol newydd yn y rhwydwaith. O ystyried gofynion cydsyniad, byddai'n rhaid cael cefnogaeth y Llywodraeth.

6 Cydweithio i gyflawni Grid Ynni Dyfodol Cymru ar gyfer Sero Net

Rydym yn cefnogi prosiect Llywodraeth Cymru ar gyfer Grid Ynni Dyfodol Cymru ar gyfer Sero Net sy'n ymdrech i ddeall pa seilwaith rhwydwaith nwy a thrydan fydd ei angen yng Nghymru i gyflawni targedau deddfwriaethol Sero Net Cymru, a chael cynlluniau'n barod i'w hadeiladu yn ystod y degawd hwn. Yn RIIO-ED2 byddwn yn sefydlu tîm i gydweithio'n glos â Western Power Distribution, National Grid, NGESO, WWU, awdurdodau lleol, a Llywodraeth Cymru i gynnal asesiadau ac i ddadansoddi gofynion seilwaith rhwydwaith trydan Cymru ar gyfer y prosiect hwn.

Rhanbarth allweddol sydd angen sylw penodol fel rhan o'r prosiect yw Canolbarth Cymru. Mae'r seilwaith trydan yn y Canolbarth yn gyfyngedig ar hyn o bryd gan fod y rhwydwaith trydan wedi'i ddylunio'n wreiddiol i gyflenwi lefelau isel o alw gwledig heb fawr ddim cynhyrchu gwasgaredig. Fodd bynnag, mae cynnydd cyflym mewn cynhyrchu gwasgaredig yn golygu newid sylfaenol yn y defnydd o'r rhwydwaith yn y Canolbarth.



SP Energy Networks: Ymateb Ysgrifenedig i'r Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith (11 Chwefror 2022)

Mae ein cynigion ar gyfer y Canolbarth yn ystyried y rhagolygon am alw ychwanegol hyd at ddechrau'r 2030au. Fodd bynnag, mae angen dull cynllunio Systemau Cyfan cydweithredol i ganfod datrysiad trawsyrru a dosbarthu tymor hwy optimaidd i uwchraddio rhwydwaith y Canolbarth i ateb y gofynion cynhyrchu a'r galw tymor hir ac i fod yn barod ar gyfer Sero Net. Fel y nodwyd eisoes, byddai gofynion cydsyniad angen cefnogaeth y Llywodraeth.

Introduction

The Crown Estate is a purpose-led business established by statute, with a clear commercial mandate. We work to create shared and lasting prosperity in the way we manage our diverse portfolio, and seek to integrate environmental and socio-economic value creation in everything we do.

Our approach to management of marine resources in Wales is grounded in partnership, which sees us work together with a diverse range of organisations. This includes collaborating with the Welsh Government and Natural Resources Wales to understand aims and priorities, alongside playing an active role in advisory groups such as the Marine Planning Stakeholder Reference Group; looking at strategic resource areas and sector locational guidance.

Our responsibilities in Wales include the seabed out to 12 nautical miles, and our interests therefore include renewable energy, which is our most significant activity in Wales; oil and gas pipelines, marine aggregate extraction, telecommunications and power cables, and aquaculture. In addition, we manage rights to the resources on the continental shelf, i.e. the seabed beyond 12 miles up to 200 miles, such as natural resources and offshore energy, but excluding fossil fuels.

We also own and lease around 65 per cent of the Welsh foreshore and riverbed, which includes a number of ports, such as the busy and multi-functional port of Milford Haven in Pembrokeshire, and various marinas. Inland, we own over 50,000 acres of Welsh uplands and common land, which is primarily rough pasture for grazing, but also acts as an important natural resource for all to enjoy within the Welsh countryside.

Offshore opportunity

The waters around Wales offer a significant economic and environmental opportunity for renewable energy deployment in the journey to net zero. Still, there are issues for significantly scaling up renewable energy in Wales, including the need to protect our precious marine environment, and unlocking barriers to investment in infrastructure such as grid capacity and ports, accelerating technologies and enabling the supply chain.

Accelerating and expanding offshore wind: getting the balance right

Achieving net zero will require vast offshore wind resources, whilst working in balance with the many demands on the marine environment and its fragile ecosystems. In working with statutory stakeholders and environmental organisations, The Crown Estate plays a critical role in unlocking the offshore wind market and unleashing Wales' natural resources.

We are working hard to understand the reforms necessary to meet the pace and scale of the deployment required to realise net zero and deliver 70% of Wales' electricity demand from Welsh renewable electricity sources by 2030. We recently agreed a partnership with National Grid ESO to improve coordination of offshore wind transmission infrastructure.

Collaboration to address strategic energy and marine issues

The Crown Estate collaborates with a wide range of stakeholders to address strategic energy and marine issues, and to understand aims and shared priorities. Recently this work included partnering with the Welsh Government to implement the Welsh National Marine Plan. We also work closely with Natural Resources Wales to ensure that

the natural resources of Wales are sustainably managed for the long term and collaborate through our membership of groups such as the Wales Marine Action and Advisory Group.

In December 2020, The Crown Estate launched a new partnership programme with over 20 other organisations, including Welsh Government and Natural Resources Wales, called the 'Offshore Wind Evidence & Change Programme'. Over a five-year period, the programme seeks to drive sustainable and coordinated expansion of offshore wind whilst supporting biologically diverse seas, through funding a number of strategic research and data projects. These projects will provide essential insights to help the sector and policy makers better understand and address environmental considerations and interactions with other industries and activities, both around the coast and offshore.

Floating offshore wind projects

In July 2021, the Llŷr 1 and Llŷr 2 Test & Demonstration projects comprising two separate 100MW sites, were given the green light to progress to the plan-level Habitats Regulations Assessment stage of the development process. The projects test new foundation and mooring technologies, using new designs, materials and construction approaches and could play an important role in supporting the development and momentum of the regional supply chain, helping support new jobs, skills and economic growth.

To further support the development of the floating offshore wind sector beyond Test & Demonstration scale, in November 2021 The Crown Estate proposed to unlock up to 4GW of new floating wind capacity in the Celtic Sea by 2035. Our [Celtic Seas Floating Wind Programme position paper](#) sets out our current thinking and how we will work to support the supply chain port infrastructure and electricity grid infrastructure.

We have continued to engage with the market and stakeholders on our plans and recently we hosted a workshop with over 70 statutory stakeholders including the Welsh Government and Natural Resources Wales. This insight will be invaluable ahead of a further announcement on development areas, spatial design and the tender process for floating wind in the Celtic Sea expected in mid-2022.

Supporting wave & tidal technology

Wales also has significant wave and tidal energy potential. We continue to play a role in supporting this sector through engagement with the Marine Energy Wales Working Group, the Welsh Government's Consenting Strategic Advisory Group and through discussions with our customers.

A particular example is Menter Môn, a social enterprise in Ynys Môn developing the Morlais tidal stream project, leasing 35km² of seabed, with the potential to generate up to 240MW.

Enabling infrastructure & supply chain

Delivering the scale-up of renewables required to support the clean energy transition will place substantial demands on infrastructure and the supply chain across the UK. For the sector to reach its full potential, significant early investment in supporting infrastructure such as ports and a co-ordinated approach to grid will be required.

To support the floating wind opportunity in the Celtic Sea, we are working closely and collaboratively with the Welsh Government and other stakeholders to build a clear view of the challenges and opportunities for ports that support the renewable energy sector and to explore how this can be done most effectively. Alongside this, we actively participate in the Offshore Transmission Network Review (OTNR) in partnership with Ofgem, National Grid Electricity System Operator (ESO), the Welsh Government, UK Government, marine planning organisations and others, to address the barriers presented by the existing offshore transmission regime.

The UK floating wind supply chain has the potential to create new, skilled jobs and investment that provide a major boost to local, as well as national economies and help Wales become global leaders for floating wind technology. We are already working with the Celtic Sea Cluster on this topic and we are committed to broadening and deepening our work with the sector to explore how we can help to most effectively maximise UK content and investment in the supply chain through our programme activities.

-ENDS-

Overview of JNCC involvement in marine renewables

JNCC has responsibility for nature conservation in the offshore marine environment, which begins at the edge of territorial waters and extends to the UK Continental Shelf (UKCS). JNCC play a key role in supporting government and industry to use the offshore environment sustainably and, in the context of this note, by advising on the impacts of offshore industries and contributing to strategic work around the evidence base for offshore renewable energy.

JNCC works closely with conservation agencies, the UK and devolved governments, NGOs and research institutes providing evidence-based scientific advice on the effects of offshore renewable installations on the marine environment. The work area is rapidly growing as we work towards renewable energy targets including Net Zero by 2050, whilst striking a balance with UK Government commitments to halt biodiversity decline.

JNCC has a specific advice function for offshore waters, yet this function varies across the UK for renewables developments. Advice for offshore wind development in English and Scottish offshore waters is delegated to Natural England (NE) and NatureScot respectively, primarily to streamline the customer interface. This means that they provide advice directly to regulators on our behalf, although JNCC continue to provide advice on offshore nature conservation issues directly to NE and NatureScot where required. In Welsh and Northern Irish offshore waters the responsibility for advising regulators and developers remains with JNCC.

The Marine Management Team (MMT) in JNCC includes a number of specialist scientific advisers, including marine mammal scientists and ornithologists, who support this advisory function. The staff involved also provide advice to different regulators on a range of other offshore industries including oil and gas, aggregate extraction and cabling which enables JNCC to provide consistent and proportionate advice across industries and apply knowledge gained in the different sectors where applicable. The role of MMT is to provide advice at all stages of the application process (pre-application, application and examination, and consent decision) as well as providing post consent advice for the lifetime of the projects (for example on post consent monitoring of impacts). JNCC are actively providing advice on the Valorous and Erebus floating wind projects in the Celtic Sea as well as Awel y Môr (fixed wind) and Menter Môn (tidal stream).

With competing demands on the marine space there is increasing focus on the more strategic initiatives. JNCC sit on a number cross-Government groups providing oversight at a UK level and steering research towards knowledge gaps which, when filled, aid in more robust decision making (Table 1). In relation to the recommendations of the renewable energy deep dive (6f) JNCC is

playing an active part in the Offshore Transmission Network Review which is looking at the way that the offshore transmission network is designed and delivered at a UK level under the themes of early opportunities, pathways to 2030, enduring regime and multi-purpose interconnectors. JNCC is also actively advising the Crown Estate on the Habitat Regulations Assessment for round 4 offshore wind developments (areas of which are adjacent to Welsh offshore waters) and also work being undertaken on the leasing of Floating Wind in the Celtic Sea, which is in its infancy. Recommendation 7c. of the renewable energy deep dive focuses on identifying marine and terrestrial evidence gaps. JNCC has led the development of the Offshore Wind Environmental Evidence Register (OWEER) which is the first ever UK-wide register of offshore wind evidence gaps. This database, hosted by The Crown Estate, has identified gaps under the themes of ornithology, marine mammals, fish and benthic as well as an over-arching theme. There are plans for further updates to the register in June and December 2022 and Natural Resources Wales have actively contributed to the register.

JNCC sat on the stakeholder reference group (SRG) for the Welsh Marine Plan, providing specialist advice on drafts of the marine plan and associated documents and commenting on the public consultation. JNCC are still a member of the SRG, which is revisiting the topic of strategic resource areas (as mentioned in recommendation 8 of the renewable energy deep dive), and will provide nature conservation advice as appropriate.

With our UK coordination role in mind JNCC is in a prime position to understand the strategic evidence and research needs across the UK in order to better assess, mitigate and manage the environmental impacts from offshore renewable developments. As part of our UK-coordination role, JNCC chair a number of SNCB Marine Industry Groups, providing a forum for representatives from each of the four countries to discuss and collaborate on such strategic issues.

Working in partnership with industry, JNCC have delivered evidence-based reports and technical guidance on how to measure and mitigate potential adverse impacts on marine receptors, and this has led to (and continues to lead to) improved Environmental Impact Assessments. Furthermore, JNCC advises on plan-level assessments for offshore wind (for example, leasing rounds in England and Wales), supports the relevant statutory nature conservation bodies advising on individual developments when requested and delivers strategic evidence that underpins environmental assessments for offshore renewables development (see links below for some examples).

Our advice continues to influence government, policy-makers, regulators and companies involved in renewable energy to develop evidence-based policies and decision-making, which balances the needs for green, sustainable energy with protecting our marine environment and the species that it supports.

Table 1: JNCC Involvement with Offshore Renewable Energy Groups

Group	JNCC Role
ScotWind Technical Advisory Group	General and ornithological expertise advising on solutions to issues identified in the Habitat Regulations Assessment
Offshore Wind Evidence and Change Programme (OWEC) (The Crown Estate)	Member of the OWEC Programme Steering Group and OWEC NERC OW Science Programme Group.

	<p>Provision of specialist advice on the R4 leasing round and upcoming leasing round for floating within the Celtic Sea.</p> <p>JNCC led the development of the Offshore Wind Environmental Evidence Register which is the first ever UK-wide register of offshore wind evidence gaps and also sit on the OWEC programme Steering Group.</p> <p>Specialist expertise being provided for numerous projects including North Sea Net Gain Project, Cumulative Impact Assessment (ornithology headroom) and Future UK Offshore Wind Deployment Scenarios.</p> <p>Also providing technical review of research proposals funded under the programme.</p>
Offshore Wind Enabling Actions Programme (OWEAP) (Defra)	<p>Member of the OWEAP Programme Board and member of the over-arching groups on derogation, underwater noise, net gain and better data which identify evidence gaps and oversee projects funded by OWEAP.</p> <p>Currently leading a research project funded by OWEAP on continued development and maintenance of the Marine Noise Registry.</p> <p>Member of the Cross Government Derogation Group looking at long-term and strategic solutions to compensation.</p>
Benthic Rapid Action Group (BRAG) (BEIS)	Member of this cross government (and cross industry) group looking at short-term solutions for benthic compensation (mainly around cabling).
Benthic Strategic Action Group (BSAG) (Defra)	Member of this cross government (and cross industry) group looking at strategic solutions for benthic compensation.
Pathways to Growth (reports to the Offshore Wind Sector Deal)	Member of the over-arching co-ordination group looking at common issues across the UK.
Scottish Offshore Wind Energy Council (SOWEC)	Not a member of SOWEC but JNCC do attend workshops and provide advice on specific themes e.g. HRA Derogations and review of seabird strategic compensation options.
Moray Firth and Forth & Tay Regional Advisory Groups	Observer member of these groups which focus on post consent issues.
Aberdeen Bay Expert Group	Involved in choosing research projects as a member of the Steering Group and we have had involvement in ornithology projects.
Scottish Marine Energy Research Programme (ScotMER)	Formed to improve understanding and assess the environmental and socio-economic implications of offshore renewable developments. Member of the

	Coordination Group and then provide specialist advice to the research groups (ornithology, marine mammals, benthic ecology, fish and fisheries and socio-economics).
BEIS Offshore Transmission Network Review (OTNR)	Member of the OTNR working group providing specialist input in terms of the offshore environment.
National Grid Electricity System Operator (ESO) Environment Group	JNCC role to advise on offshore marine environment issues.
Seabed Users Development Group	Informal grouping of marine industries with interest and commitment to sustainable development within the UK's marine environment which JNCC attend on an ad-hoc basis.
Offshore Renewables Joint Industry Programme (ORJIP)	JNCC provide specialist advice on Project Expert Panels for research projects on ornithology and marine mammals as well as contributing to the wider stakeholder process.
National Grid Ventures	Group promoting Multi-Purpose Interconnectors as a pathway for a more integrated offshore grid. JNCC role to advise on offshore nature conservation.
Offshore Wind Strategic Monitoring and Research Forum (OWSMRF)	JNCC provide technical secretariat for this ornithology specific forum.

Links to some examples of reports, guidance and strategic outputs

[Marine Mammals and Noise Mitigation](#)

[Marine Noise Registry](#)

[Natural England and JNCC advice on key sensitivities of habitats and MPAs in English Waters to cabling in proposed R4 leasing areas](#)

[Offshore Wind Environmental Evidence Register](#)

[Red Throated Diver Energetics Project](#)

[Offshore Wind Strategic Monitoring & Research Forum](#)

1. Mae RWE Renewables UK Limited (RWE) yn falch o ddarparu'r nodyn hwn i lywio sesiwn dystiolaeth y CCEIC ar gynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru ar 3 Mawrth, y bydd Cadeirydd RWE UK, Tom Glover, yn cyfrannu ati.
2. Byddem yn annog aelodau'r pwyllgor i ystyried y papur hwn ar y cyd ag ymateb ysgrifenedig blaenorol RWE i sesiwn dystiolaeth y CCEIC gyda Gweinidogion ar gynllun Sero Net Cymru Llywodraeth Cymru (ynghlwm eto er gwybodaeth).
3. RWE yw'r cynhyrchydd trydan mwyaf yng Nghymru a'r buddsoddwr mwyaf mewn ynni adnewyddadwy, ac ar hyn o bryd mae'n gweithredu pedair fferm wynt ar y tir¹ a thair fferm wynt alltraeth², a nifer o weithfeydd dŵr. Mae RWE hefyd yn gweithredu gorsaf bŵer Tyrbin Nwy Cylch Cyfun (CCGT) ym Mhenfro, sef yr un fwyaf effeithlon yn y DU. Mae gennym ni gyfres o brosiectau newydd yn cael eu datblygu ledled Cymru ym meysydd gwynt ar y môr (sefydlog ac arnofiol), gwynt ar y tir, storio batris a hydrogen.
4. Rydym ni'n cydnabod penderfyniad Llywodraeth Cymru (LIC) i gyflawni ei hymrwymiaidau sy'n gyfreithiolrwym, a'r ymdeimlad cynyddol o frys a arweiniodd at ffocws cliriach yn y 12-18 mis diwethaf ar y rôl sydd gan y broses o gynhyrchu ynni adnewyddadwy a charbon isel i'w chwarae. Rydym ni'n croesawu sefydlu Gweinidogaeth Newid Hinsawdd gan Lywodraeth Cymru yn dilyn etholiad 2021 y Senedd.
5. Mae RWE bob amser yn awyddus i ymateb yn gadarnhaol i ddatblygiad polisi ynni Cymru ac rydym ni wedi bod yn ddiolchgar am y lluo o gyfleoedd i wneud hynny yn ddiweddar yn ystod sesiynau tystiolaeth, ymholiadau ac ymgynghoriadau amrywiol. Gyda'r ffocws cynyddol ar y materion allweddol sy'n ymwneud â datblygu ynni adnewyddadwy a charbon isel, credwn y gellir gwneud cynnydd tuag at ddatgarboneiddio ein heconomi a chyrraedd sero net.
6. Rôl Pwyllgor y Senedd yw craffu ar Lywodraeth Cymru, ond wrth wneud hynny, byddem hefyd yn annog aelodau'r pwyllgor i ystyried gwaith defnyddiol y Pwyllgor Materion Cymreig, gan gynnwys eu hadroddiad ar ynni adnewyddadwy yng Nghymru a'u hymchwiliad presennol i capasiti grid yng Nghymru³.
7. Y fenter ddiweddaraf ar lefel Llywodraeth Cymru yw Gwaith Ymchwil Manwl y Dirprwy Weinidog i ynni adnewyddadwy, y cyfrannodd RWE ato ac y cyhoeddwyd ei argymhellion ym mis Rhagfyr 2021. Fel y gofynnwyd, mae'r papur hwn, yn rhannol, yn darparu ein lefel uchel o syniadau ar yr argymhellion hynny⁴.
8. Hoffem i'r Pwyllgor helpu i sicrhau aelodaeth gyflawn a chyfraniadau at ymarferion megis y Gwaith Ymchwil Manwl Ynni Adnewyddadwy diweddar, i gynnwys datblygwyr ynni adnewyddadwy mawr a llai. Bydd hyn yn sicrhau bod yr heriau'n cael eu deall yn well ar gyfer pob lefel o gynhyrchu a galw yn ogystal â'r ystod lawn o fuddion a geir.

Strategaeth

(Yn gysylltiedig ag argymhellion 1 a 2 y Gwaith Ymchwil Manwl)

9. Byddem yn annog Llywodraeth Cymru i ddarparu datganiad mwy penodol am yr ymrwymiaidau y mae'n credu y mae Cymru wedi'u gwneud i fod yn allforiwr net o drydan a gynhyrchir yn adnewyddadwy. Gall Cymru fod yn llawer mwy uchelgeisiol ynglŷn â'i rôl yn helpu rhannau eraill o'r DU a thu hwnt i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd, ac mae'r iaith a ddefnyddir ar hyn o bryd yn amwys. Er ei bod yn synhwyrol mapio'r galw lleol am ynni (i greu cynllun ynni cenedlaethol), mae 'paru cynhyrchiant ynni adnewyddadwy lleol â'r galw am ynni' yn

¹ Gorllewin Coedwig Brechfa (57.4MW) (Sir Gaerfyrddin); Coedwig Clocaenog (96MW) (Sir Ddinbych / Conwy); Mynydd y Gwair (32.8MW) (Abertawe); Rhyd y Groes (7.2MW) (Ynys Môn)

² Gwynt y Môr (576MW); Gwastadeddau'r Rhyl (90MW); Gogledd Hoyle (60MW) pob un oddi ar arfordir gogledd Cymru.

³ <https://committees.parliament.uk/committee/162/welsh-affairs-committee/news/160712/grid-capacity-in-wales-inquiry-launched/>

⁴ Rydym ni wedi dewis yr argymhellion sydd fwyaf perthnasol a phwysig i ni.

anwybyddu'r rôl hollbwysig y gall Cymru ei chwarae mewn allforio trydan a'r manteision a all ddod yn sgil hynny.

10. Croesawodd RWE y cyhoeddiad diweddar yn 2021 o Strategaethau Ynni Rhanbarthol ar gyfer Gogledd Cymru, Canolbarth Cymru a Phrifddinas-ranbarth Caerdydd a oedd yn nodi maint a chwmpas yr her ddatgarboneiddio. I atgyfnerthu'r pwynt uchod, rydym ni'n dadlau na ddylai'r strategaethau ynni hyn fod yn gyfyngedig yn ddaearyddol. Ar gyfer sicrwydd cyflenwad a fforddiadwyedd, mae mewnforio ac allforio trydan o fewn a rhwng rhanbarthau yng Nghymru (a ledled y DU a thu hwnt) yn hollbwysig, yn hytrach na chydbwysio cyflenwad a galw ar lefel leol yn unig. **Un o gryfderau allweddol Cymru yw ei gallu a'i photensial i gwrdd â'i hanghenion ac allforio trydan gwyrdd i eraill.**
11. Felly, byddem yn annog mwy o eglurder ac uchelgais ynghylch rôl Cymru fel allforiwr net trydan adnewyddadwy.

Y Grid

(Yn gysylltiedig ag argymhellion 5 a 6 y Gwaith Ymchwil Manwl)

12. Mae diffyg argaeledd cysylltiadau grid cost effeithiol ac amserol ledled Cymru, yn enwedig mewn perthynas ag ynni ar y tir ond sydd hefyd yn fwyfwy perthnasol i'r môr, yn rhwystr difrifol nid yn unig i brosiectau ynni adnewyddadwy newydd, ond hefyd i uchelgeisiau i ddatgarboneiddio economi gyfan Cymru, ac i gyrraedd targedau sero net Llywodraeth Cymru.
13. Ar y tir, mae diffyg seilwaith grid ym mhob rhan o Gymru, ond mae'r broblem ar ei mwyaf difrifol yn y canolbarth, ble mae'r cyfleoedd mwyaf niferus yn bodoli ar gyfer datblygu cynhyrchu trydan adnewyddadwy. Er mwyn i gymunedau yn y canolbarth ddatgarboneiddio, a manteisio ar bympiau gwres a cherbydau trydan, mae angen uwchraddio seilwaith grid. Bydd datblygiad pellach o ynni gwynt ar y tir yn galluogi uwchraddio seilwaith grid y mae mawr ei angen, gan hwyluso datgarboneiddio economi canolbarth Cymru drwy ddwyn ymlaen y buddsoddiad angenrheidiol.
14. Mae RWE yn croesawu'r cyhoeddiad⁵ ym mis Medi 2021 fod Llywodraeth Cymru, Ofgem, a gweithredwyr rhwydweithiau wedi cytuno i gydweithio i ddatblygu dull strategol o gynllunio rhwydwaith nwy a thrydan. Rydym ni wedi dadlau o'r blaen y dylai'r diwydiant gael ei gynnwys yn uniongyrchol mewn cyfarfodydd, a bod yr adolygiad yn cael ei gyflawni'n gyflym. Ar hyn o bryd – chwe mis yn ddiweddarach – nid ydym yn ymwybodol bod cynrychiolydd o'r diwydiant wedi'i wahodd i gymryd rhan yn uniongyrchol mewn cyfarfodydd, ac nid ydym yn glir chwaith pa gynnydd, os o gwbl, sydd wedi'i wneud. Byddai RWE, ynghyd ag eraill yn y diwydiant, yn croesawu diweddiariad ar hyn.
15. I gydnabod y ffaith bod pwerau dros drawsyrro trydan wedi'u cadw ar lefel y DU, rydym ni'n annog Llywodraeth Cymru i archwilio pob llwybr i gydweithio'n agosach fyth â Llywodraeth y DU. Fel y nodwyd uchod, mae'r Pwyllgor Materion Cymreig o ASau yn cynnal ymchwiliad cyn bo hir i gapasiti grid yng Nghymru ac rydym ni'n disgwyl i Lywodraeth Cymru ddarparu tystiolaeth iddo. Bydd RWE yn cyfrannu at y cais hwn am dystiolaeth gyda Tom Glover (Cadeirydd Gwlad y DU) yn darparu tystiolaeth a Helen K Thomas (Uwch Reolwr Rhanddeiliaid a Chadwyn Gyflenwi Cymru) yn cael ei gwahodd fel tyst. Edrychwn ymlaen at ganlyniad trafodaethau'r pwyllgor.
16. Rydym ni'n ailadrodd argymhelliad a wnaed yn flaenorol ar y mater hwn, sef, er mwyn rhoi hwb i uwchraddio seilwaith grid, yn enwedig mewn perthynas ag ar y tir yn y canolbarth - a rhoi hyder i ddatblygwyr ddatblygu prosiectau - mae RWE yn argymhell bod Llywodraeth Cymru yn ymchwilio i ffyrdd o roi sail ariannol i'r seilwaith, dichonoldeb grid a gwariant caniatâd sydd ei angen ochr yn ochr ag ymdrechion i sicrhau buddsoddiad rhagweladwy drwy Ofgem.
17. Rydym ni'n croesawu cydnabyddiaeth Llywodraeth Cymru o gymhlethdod canolfannau trydan ar y môr (OTNR) a gofynion grid, yn enwedig ar gyfer gogledd Cymru (Rownd 4) ac yn y Môr Celtaidd, a'u hymrwymiad i bwysu ar Ofgem i greu Pensaer System Ynni i Gymru a fydd yn bwrw golwg dros nifer o themâu, gan gynnwys dylunio rhwydwaith alltraeth ac atgyfnerthu ar y tir ar gyfer cyfleoedd alltraeth yn y Môr Celtaidd. (Byddem hefyd yn argymhell, fodd bynnag, bod mwy o resymeg i fynd ar drywydd Pensaer System ar gyfer y DU gyfan, gan y byddai hyn yn caniatáu i brosiectau newydd gael eu datblygu yng Nghymru ond na fyddai angen datblygu'r grid yng

⁵<https://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-datblygur-gridiau-ynni-ar-gyfer-cymru-net-sero>

Nghymru o reidrwydd, er enghraifft, cysylltu prosiectau yn y Môr Celtaidd i'r grid cenedlaethol yn Nyfnaint). Rydym ni wedi dadlau'n gyson y dylai Llywodraeth Cymru sicrhau bod ei pholisïau esblygol yn cysylltu â'r angen am ddull grid alltraeth mwy cydgysylltiedig, tra'n sicrhau bod prosiectau cyfredol sy'n symud ymlaen drwy ddatblygiad yn osgoi oedi – pwynt pwysig i sicrhau momentwm yn y tymor agos, tra yr eir i'r afael â heriau'r tymor hwy. Mae'r angen am ddull cydgysylltiedig o weithredu'r grid ar y môr yn arbennig o bwysig yn wyneb y ffaith bod Môr Iwerddon yn faes allweddol ar gyfer datblygu nifer o brosiectau gwynt sefydlog a symudol ym Môr Iwerddon a'r Môr Celtaidd.

18. Byddem yn argymhell ymhellach y dylai Llywodraeth Cymru ymchwilio i ffyrdd o roi hwb ariannol i ganolfannau trydan alltraeth fel y gall prosiectau arnofiol a phrosiectau alltraeth eraill gysylltu hefyd, er mwyn lleihau'r problemau pwynt-i-bwynt sy'n gysylltiedig â cheblau allforio lluosog a ddaw i'r lan. Gall fod ffyrdd o ryddhau gwariant datblygu a chyfalaf o bosibl trwy drosglwyddo asedau i OFTO neu'r grid. Yn fwy cyffredinol, dylai Llywodraeth Cymru barhau i ganolbwyntio ar nifer y cyfleoedd datblygu yn y technolegau hyn a gweithio gyda datblygwyr a'r Grid Cenedlaethol i ddod o hyd i'r atebion arloesol cywir sy'n osgoi problemau cysylltu tebyg (oedi) i'r rhai sydd wedi digwydd ar arfordir dwyreiniol Lloegr, tra'n sicrhau nad yw amserlenni prosiectau presennol sy'n symud ymlaen (e.e. Awel y Môr) yn cael eu heffeithio'n negyddol.

Cydsynio, trwyddedu, a threfniadau cynghori ategol

(Yn gysylltiedig ag argymhelliad 7 y Gwaith Ymchwil Manwl)

19. Mae RWE yn ymgysylltu â Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) ar nifer o'i brosiectau ar y tir ac ar y môr.
20. Cyflwynom yr achos i Lywodraeth Cymru nad oes gan CNC adnoddau priodol ar hyn o bryd (naill ai cyfanswm yr adnoddau neu ffocws yr adnodd hwnnw) i gyflawni ei swyddogaethau statudol ac anstatudol mewn modd amserol. Gall hyn achosi oedi hir a chostus i brosiectau ac mae'n arbennig o wir am y cyngor ategol sydd ei angen gan CNC ar gyfer ein prosiectau ar y tir.
21. Ar gyfer ynni alltraeth, cyflwynom yr achos, o gymharu â phrosiectau mewn rhannau eraill o'r DU, fod y rheini yn nyfroedd Cymru yn wynebu mwy o risg o gydsynio ac anfantais gystadleuol. Yn wahanol i Loegr, nid yw Trwyddedau Morol Cymru yn cael eu hystyried o dan Orchymyn Caniatâd Datblygu (DCO) ond fe'u pennir ar wahân. Ar hyn o bryd, **nid oes amserlen glir i CNC benderfynu ar Drwyddedau Morol ar gyfer DCOau** a'r mater hwn ar hyn o bryd sy'n peri'r perygl mwyaf i'r rhaglen gyflawni ar gyfer prosiect Awel y Môr RWE sydd â photensial i fod yn un o'r buddsoddiadau seilwaith mwyaf yng Nghymru ers degawdau a chyfrannu at dargedau Llywodraeth Cymru cyn 2030.
22. Mae RWE felly'n falch o fyrdwn cyffredinol argymhelliad 7 y Gwaith Ymchwil Manwl sydd â'r potensial i wella capasiti ac adnoddau CNC (7b) a rhoi hyder i ddatblygwyr ar amserlenni trwyddedu morol (7a). Nodwn fod yr amserlenni a osodwyd ar gyfer cwblhau'r gwaith/adolygiad hwn yn fuan; gwanwyn 2022 yn achos 7b a haf 2022 yn achos 7a.

Cyfleoedd i gynyddu Ynni Cymunedol a Lleol yng Nghymru

(Yn gysylltiedig ag argymhellion 14-17 y Gwaith Ymchwil Manwl)

23. Mae'r nod o gefnogi ac annog prosiectau ynni adnewyddadwy cymunedol yn briodol. Mae maint yr her i brosiectau ynni adnewyddadwy cymunedol yn sylweddol, ac mae rhai o'r heriau a wynebir gan y sector yn debyg i'r rhai a wynebir gan ddatblygiadau ar raddfa fawr, yn fwyaf nodedig y diffyg capasiti grid a'r costau a'r amserlenni sy'n gysylltiedig ag uwchraddio'r grid.
24. Fodd bynnag, dim ond drwy ddatblygu prosiectau ynni adnewyddadwy a charbon isel ar raddfa fawr yn gyflym y cyflawnir y targedau uchelgeisiol i gyrraedd sero net.
25. Rydym wedi cyflwyno'r achos o'r blaen dros 'fargen y sector gwynt ar y tir', ac rydym ni'n falch o gael y cyfle i ailadrodd hynny yma fel modd o gyflawni'r uchelgais i'r sector cyhoeddus fod yn berchen ar fwy o asedau ynni adnewyddadwy yng Nghymru.
26. Gellid cyflawni dull partneriaeth cyhoeddus/preifat ar ystâd goedwigaeth Llywodraeth Cymru mewn perthynas â phrosiectau ynni adnewyddadwy ar y tir. Mae potensial i bartneriaethau o'r fath sicrhau buddion sy'n cyd-fynd ag ysgogwyr polisi Llywodraeth Cymru, megis perchnogaeth leol/cymunedol, ariannu buddion cymunedol, sgiliau a'r gadwyn gyflenwi, cymorth i gamau gweithredu Llywodraeth Cymru i liniaru newid hinsawdd yn ei gwledydd partner, plannu coed yng Nghymru, ymrwymadau ar gydraddoldeb rhwng y rhywiau, y Gymraeg, prentisiaethau, cytundeb i Gronni adnoddau a gweithio gyda gweithredwyr band eang i

fynd â rhwydweithiau cyflym i leoliadau gwledig anghysbell (ble, yn nodweddiadol, mae gwynt ar y tir wedi'i leoli), a chefnogi darparu pwyntiau gwefru cerbydau trydan mewn lleoliadau anghysbell. Gallai hyn weithredu fel 'Bargen y Sector ar y Tir' rhwng y diwydiant a Llywodraeth Cymru.

27. Ar hyn o bryd mae amllder y tendrau ar ystâd goedwigaeth Gweinidogion Cymru yn rhy araf ac yn cael eu hysgogi gan adnoddau CNC yn hytrach na brys newid hinsawdd. Mae cyfleoedd ar gyfer gwynt ar y tir yn y canolbarth, fel y nodir uchod, wedi'u cyfyngu'n sylweddol gan y grid ac felly mae'r prosiectau hyn yn annhebygol o fod yn weithredol tan y 2030au. Y tu allan i'r canolbarth, mae mwyafrif helaeth y tir sy'n addas ar gyfer prosiectau gwynt ar y tir ar raddfa fawr ar ystâd goedwigaeth Gweinidog Cymru.
28. Mae'r model hwn o bosibl yn osgoi llawer o'r peryglon a'r anawsterau o ddefnyddio adnoddau gwerthfawr trethdalwyr i sefydlu cwmni ynni Cymreig. Rydym ni'n arbennig o bryderus y dylid canolbwyntio'r flaenoriaeth ar fynd i'r afael â newid hinsawdd, ac y byddai sefydlu cwmni o'r fath yn cymryd amser, adnoddau a sylw oddi wrth y dasg hollbwysig hon ac y byddai hefyd mewn perygl o leihau pa mor ddeniadol yw Cymru i gwmnïau preifat ac yn oedi adeiladu ynni adnewyddadwy. Credwn hefyd fod nifer o anawsterau allweddol eraill gyda'r cynnig hwn, megis:
 1. Sicrhau'r sgiliau angenrheidiol: Yn nodweddiadol, mae datblygwyr yn cyflogi rheolwyr prosiect datblygu mewnol, rheolwyr prosiectau adeiladu, rheolwyr asedau technegol, rheolwyr asedau masnachol, arbenigwyr grid, cyfreithwyr, rheolwyr ariannol, cyfrifwyr, acwstegwyr, rheolwyr eiddo, gweithwyr proffesiynol ymgysylltu â rhanddeiliaid ac ati.
 2. Denu talent o'r sector preifat i Lywodraeth Cymru: Ar hyn o bryd mae'r farchnad ynni adnewyddadwy yn fywiog iawn ac mae galw mawr am sgiliau.
 3. Costau: Yn nodweddiadol, mae ~£100k/MW yn cael ei wario ar wariant datblygu a ~£1m/MW pellach ar wariant cyfalaf.
 4. Archwaeth am risg yn erbyn elw a defnydd priodol o arian cyhoeddus: Oherwydd cystadleuaeth eithafol yn y gofod ynni adnewyddadwy, mae'r enillion ar fuddsoddiadau ar eu hisaf erioed ac yn yr ardal digid sengl ar gyfer y rhan fwyaf o brosiectau newydd. Mae datblygwyr masnachol yn cymhwyso cyfradd athreulio i'w portffolios ac yn derbyn na fydd pob safle a nodir fel rhai a allai fod yn addas yn cael caniatâd, cael ei adeiladu a dod yn weithredol yn y pen draw. Yn wir, nid yw mwyafrif y safleoedd datblygu byth yn symud ymlaen at fuddsoddiad. Mae angen i Lywodraeth Cymru ystyried a yw hwn yn risg buddsoddi/proffil enillion a fyddai'n un derbynol ar gyfer cyllid cyhoeddus sydd eisoes dan bwysau.
 5. Cyfiawnhad: Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw fethiant yn y farchnad - mae marchnad gystadleuol weithredol, gyda datblygwyr niferus yn cystadlu yn erbyn ei gilydd.

Cyfleoedd i wneud y gorau o werth economaidd a chymdeithasol yng Nghymru

(Yn gysylltiedig ag argymhellion 18 a 19 y Gwaith Ymchwil Manwl)

29. Mae RWE yn cefnogi'r uchelgeisiau hyn (ac wedi helpu i lunio'n rhagweithiol) syniadau Llywodraeth Cymru yn y meysydd hyn. Rydym ni wedi ymrwymo i sicrhau'r buddion mwyaf posibl i Gymru, yn unol â math a graddfa benodol o dechnoleg. Credwn fod modelau buddion a pherchnogaeth lleol/ar y cyd yn gweithio orau ar gyfer ynni gwynt ar y tir a solar ac rydym ni'n datblygu cynigion perchnogaeth leol/cymunedol ar ein prosiectau gwynt ar y tir Coedwig Alwen a Phen March.
30. Ar y llaw arall, gall ynni gwynt ar y môr gynnig buddion lleol a rhanbarthol ar wahanol raddfa, trwy gymell buddsoddiad, ysgogi cadwyn gyflenwi leol a darparu cyfleoedd gwaith uniongyrchol ac anuniongyrchol. Ar gyfer prosiectau ynni gwynt ar y môr, credwn y gall y budd mwyaf i Gymru ddod o ffocws ar ehangu galluoedd gweithgynhyrchu, cadwyn gyflenwi a phorthladdoedd a seilwaith. Rydym ni wrthi'n bwrw ymlaen ag astudiaeth gyda Llywodraeth Cymru a datblygwyr ynni gwynt ar y môr eraill yn rhanbarth Môr Iwerddon i asesu'r gallu presennol a'r cyfleoedd ar gyfer y dyfodol yn rhanbarthau'r gogledd a Chymru yn ehangach.
31. O ran sicrhau buddion i Gymru, mae RWE yn cefnogi sicrhau bod buddion lleol yn cael eu mwyhau lle bynnag y bo modd. Er enghraifft, o ran hybu datblygiad y gadwyn gyflenwi leol, mae RWE wedi bod hyrwyddo sefydlu clwstwr cadwyn gyflenwi newydd sbon ar gyfer rhanbarth gogledd Cymru lle mae ein ffermydd gwynt ar y môr presennol a newydd wedi'u lleoli. Mae'r sefydliad clwstwr hwn – Y Gynghrair Ynni Alltraeth – yn 'chwifio'r

faner' dros y rhanbarth lleol, gan godi ymwybyddiaeth o gyfleoedd ymhlith busnesau lleol, hwyluso digwyddiadau, trafodaethau a dadansoddiadau i feithrin galluedd ymhellach ym meysydd: gweithgynhyrchu, seilwaith porthladdoedd, y gadwyn gyflenwi, sgiliau, arloesi ac allforion.

32. Mae RWE yn annog LIC i barhau i weithio gyda ni a phartneriaid rhanbarthol eraill i ddarparu cymorth mwy ffurfiol i'r Gynghrair drwy gyllid ac adnoddau lleol, gan alluogi'r clwstwr i sicrhau buddion llawn.
33. Mae RWE yn diolch i'r Pwyllgor am y cyfle i ddarparu'r nodyn hwn ar ynni adnewyddadwy yng Nghymru, a'n barn ar rai o'r argymhellion yn yr Ymchwiliad Manwl. Edrychwn ymlaen at gyfrannu at y sesiwn ar 3 Mawrth ac at gefnogi gwaith y pwyllgor drwy gydol chweched tymor y Senedd ym mha bynnag ffordd y gallwn - drwy gyfrannu at ymchwiliadau a sesiynau tystiolaeth, neu ymweliadau â'n safleoedd ynni, pan fydd y rhain yn cael eu hystyried yn ddefnyddiol.

Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith /
Climate Change, Environment and Infrastructure Committee
Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru / Renewable energy generation in
Wales
RE04
Ymateb gan / Evidence from Awel Aman Tawe

Summary

Awel Aman Tawe (AAT) is a community energy charity which has been operating for 21 years. Our prime drivers are tackling climate change, job creation, retaining wealth in the Welsh economy and engaging people in energy. We have a strong reputation for delivery of education, arts and engagement. We have set up two coops:

- Awel Co-op, is a 4.7MW community wind farm which was commissioned in Jan 2017. It was funded by a £5.25m loan from Triodos Bank and a £3m community share offer. The annual turnover is £1.2m. www.awel.coop
- Egni Co-op develops rooftop solar on schools, businesses and community buildings. It has installed 4.4MWp on 88 sites in Wales. Egni has raised £4m from a community share offer and £2.12m from the Development Bank of Wales to fund the installs which are ongoing. The turnover is £460k. We save our sites more than £100k in electricity costs/year and 1,000 tonnes in carbon emissions. All surplus goes into energy education projects in schools working in partnership with EnergySparks www.egni.coop
- Y Bryn windfarm Shared Ownership: we are working in partnership with NPTCVS and BAVO to secure upto a 20% stake in Y Bryn windfarm near Port Talbot. We are developing a co-op model to deliver both community benefit funds and shared ownership.
- Hwb y Gors: We are also developing Hwb y Gors, a low carbon social enterprise, arts and education venue in the Cwmgors, north of Swansea. Hwb y Gors is in the former primary school and work is being funded by £1.3m of funding from the Lottery, Welsh Government, Moondance Foundation, Transforming Towns, Garfield Weston, Morel Trust, the Landfill Tax and Awel Aman Tawe itself.

Over 80 local community organisations and schools are members of Awel and Egni Coops, owning more than £100k of shares, gaining a sustainable income stream from the projects. This includes a range of groups such as Merched y Wawr, schools, sports clubs and community centres.

We have over 1,500 members of our two renewable energy co-ops. In 2019, Awel Aman Tawe was recognised as [Environmental Organisation of the Year](#) in the Social Enterprise UK Awards and Egni won [Outstanding Renewable Energy Project](#) in an award sponsored by Welsh Government

History

Our community energy charity, Awel Aman Tawe, was started by local people 21 years ago and is in the Upper Amman and Swansea Valleys, a former coal mining area 20 miles north of Swansea. We have an award-winning track record in consultation, developing large scale and domestic renewable energy projects, and engaging local people through an innovative programme of community arts activities. Our community now has the asset base to respond to our community consultation, creating and match funding a sustainable future – these include the income streams from the two largest coops in Wales:

Surplus from the Awel Coop wind farm enables the charity to create 5 jobs, undertake a range of local community projects and has underpinned the recent development of Egni Coop

Previous and ongoing areas of work

a. Policy level community energy engagement:

- AAT has a commitment to policy engagement, and sharing learning. From our initial DTI funding in 1999 for which we wrote a handbook on windfarm consultation, AAT has actively engaged at a policy level. For example, AAT was a case study at the 2004 Sustainable Development Conference in Johannesburg, and from 2012, was a member of the Advisory Group working with the UK Government's DECC Community Energy Strategy. This was published in 2016, led to the development of hundreds of schemes across the UK and was the most downloaded document of the Coalition govt period. Dan McCallum, AAT's co-founder, was awarded an MBE for services to community energy in Wales in 2018. A list of our awards is [here](#).
- AAT has been contracted to the Welsh Government's community energy advice service since 2010 through its various incarnations (currently the Welsh Government Energy Service). AAT is also one of the founders and is a contractor under Renew Wales and Sustainable Communities Wales programmes. Through its involvement, AAT has undertaken renewable energy and energy efficiency assessments on over 100 community projects.

Community arts and behaviour change

- Most recently, we completed our lottery-funded [Moon Mission](#) at Pontardawe Arts Centre which aimed to raise awareness of climate change and celebrate the lunar landings – this directly engaged over 800 people who helped to build the spaceship 'Greta' and create the exhibition "Message to the Universe". 12 schools took part and 'Greta' has just been used in the National Theatre Wales production '[Mission Control](#)' and will be going to Ysgol Pontardawe as a permanent exhibit.
- We have just published 'Green Routines/Arferion Gwyrdd' – this is an illustrated bilingual book based on consultation with over 200 people in Wales to identify ways that ordinary people reduce their carbon emissions. The book has been self-funded and published by AAT. We have distributed over 1000 in our local area and Newport Council have distributed 2 copies to every school in the county.

- Community theatre: we have developed three [plays](#) at Pontardawe Arts Centre with local writers and actors on the theme of climate change (“ We’re Oil in this Together”; “Nine Meals to Anarchy” and “Flood”). All have attracted audiences of over 100 people.
 - Poetry: we have published two anthologies of Welsh and English climate change poetry with readings at Pontardawe Arts Centre. Judges have included Carol Ann Duffy, former Poet Laureate, Menna Elfyn, Elin ap Hywel and Gillian Clarke, former national poet of Wales.
- b. **Domestic energy projects:** we have secured funding for a range of renewable heating installations including ground source heat pumps, air source heat pumps and biomass heating. From 2002-12, we did over 3000 energy efficiency surveys for loft and cavity wall installations for the main government schemes.
- c. **Research and sharing:** we have published, and have been featured in many reports, PhD and MA dissertations, documentaries and films over the past 21 years. Five examples are:
- DTI Toolkit: we have a record of sharing lessons learnt and did so from the start in writing up the various consultation methods we used to undertake our wind farm consultation. This was published by the UK Government and our capacity building approach was widely recognised – we trained 12 unemployed local people in consultation methods – several of those people continued in their employment with AAT and/or went on to work for Communities First or similar programmes. Our Toolkit was widely used by the UK wind industry which at that time, was very new to any form of consultation. And by many community energy projects, especially in Scotland.
 - PhD, Eleri Davies, 2014-16. This documented AAT’s community arts project and impact on people’s behaviour.
 - Environmental Change Institute and Oxford Brookes University: 2014-16 ESRC-funded Low Carbon Communities Programme. This research sought to measure the carbon footprint and learn lessons from some of the leading community energy projects across the UK.
 - [Triodos Bank film about Awel Coop](#): this was produced in order to show how Triodos is using its customers’ funds to invest in community energy
 - [AAT film](#): this was shot by Welsh BAFTA winner, Mike Harrison of the erection of the Awel turbines after 20 years of struggle. Mike lives locally and worked on the film as a volunteer – it has had over 1,100 views on YouTube

Egni

As a Coop with a legally binding ‘not for profit’ structure, our Share Offer for Egni commits that all surpluses will go into education projects in schools

- We have resources (teaching pack and monitoring equipment) to enable schools to integrate data from the solar panels in different lessons which we offer free of charge to all member schools.
- We donate £500 of free shares in Egni Co-op to all member schools. This gives them a cash return on the solar panels on their roofs and our aim is to increase understanding of how coops and solar energy works. This builds on an existing project through our community windfarm, Awel Coop, where we donated free shares three years ago to 36

schools in NPT and Newport to develop co-ops and entrepreneurship understanding in Wales.

- We will offer a free visit (including coach hire) to our wind farm near Pontardawe for all schools annually for 20 years.
- As we are a coop and a not for profit structure, we can be completely open book regarding our costs, income and generation data. This can increase learning opportunities from Egni which can be particularly useful in encouraging entrepreneurship amongst young people which is a key area of the new curriculum.
- We're published an illustrated bilingual book called Green Routines/Arferion Gwyrdd which highlights ways to reduce a person's carbon footprint. We have worked with Newport's Energy Dept to distribute two free copies of the book to every school in Newport. All 60 children who visited the Moon Mission/Wind farm from Newport also received a copy.

Policy Context

- Local authorities and the public sector are facing ambitious carbon targets and Egni is well placed to deliver projects now - the new Welsh Government consultation [Low Carbon Pathway](#) is proposing a 45% reduction in CO₂ by 2030
- Links between [community energy and local authorities](#) are specifically encouraged by the Future Generations Act. See p.3 and 10 where AAT/Egni is noted as an exemplar.
- Through Egni, we offer sites a 10-15% reduction on the cost per kWh that schools and other sites pay their existing electricity supplier

Evidence from Ripple Energy Welsh Renewables Deep Dive

Consumer ownership could reduce Welsh electricity bills by £30m per year

We welcome the recommendations of the Welsh Renewables Deep Dive, especially those regarding shared ownership. These recommendations should, however, go further. All new renewable energy projects in Wales should make available at least 30% for consumer ownership. Opportunities should be open to all consumers across Wales.

If consumers owned just 30% of the additional renewable capacity needed for Wales to reach its target of being self sufficient in renewables, Welsh consumers could benefit from:

- Annual average bill savings of £130 per household owner
- £99m bill savings per year in total
- 760,000 Welsh households could own their own source of low cost, stable priced, renewable power

Intro to Ripple

Ripple enables consumers to part own large scale wind farms and be supplied by the low cost, green electricity they generate. Ripple is a clean energy ownership platform. It partners with energy suppliers who supply owners' electricity from their wind farm to their home via the grid. Members collectively own wind farms, or parts of wind farms, via ownership co-operatives. They receive savings on their electricity bills based on how much their share of the wind farm generates.

As well as reducing owners' bills, wind farm ownership also works to stabilise them. This helps shield owners from fluctuations in electricity price.

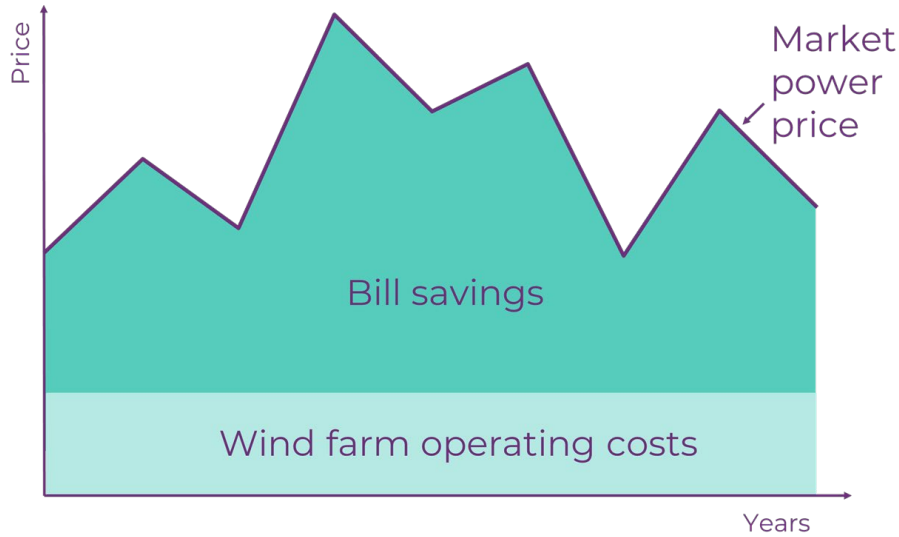
Whilst also receiving economic benefits from being part of a Ripple project, members are also directly funding the construction of new renewable capacity.

Wales has huge renewable energy resources. Ripple's innovative model of shared ownership could allow the Welsh people to directly benefit from these resources and the opportunities associated with them. These opportunities were previously only available to those living in areas appropriate for wind or solar projects. Often they were restricted to small scale projects. Ripple has, however, opened up shared ownership to people from across Wales and the rest of the UK.

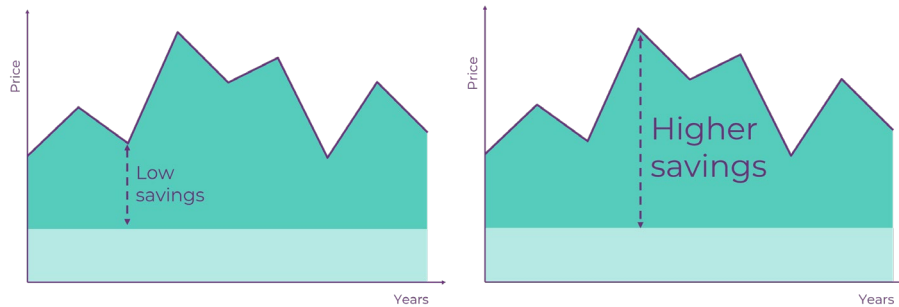
We launched our first wind farm, Craig Fatha in Rhondda Cynon Taff in 2020. We launched our second, much larger, wind farm, Kirk Hill in Scotland in February 2022. Ripple is also a partner to the NextGen offshore wind consortium. This could pave the way for consumers to be able to part own offshore wind farms in the future.

How wind farm ownership reduces consumers' electricity bills

Over the wind farm's 25 year life, we expect our members to save up to 23% off their electricity bills. Members' bill savings are the difference between the wholesale market electricity price and the wind farm's low and stable operating costs.



In years of low electricity prices, owners' savings will be lower. In high price years, savings will be higher.

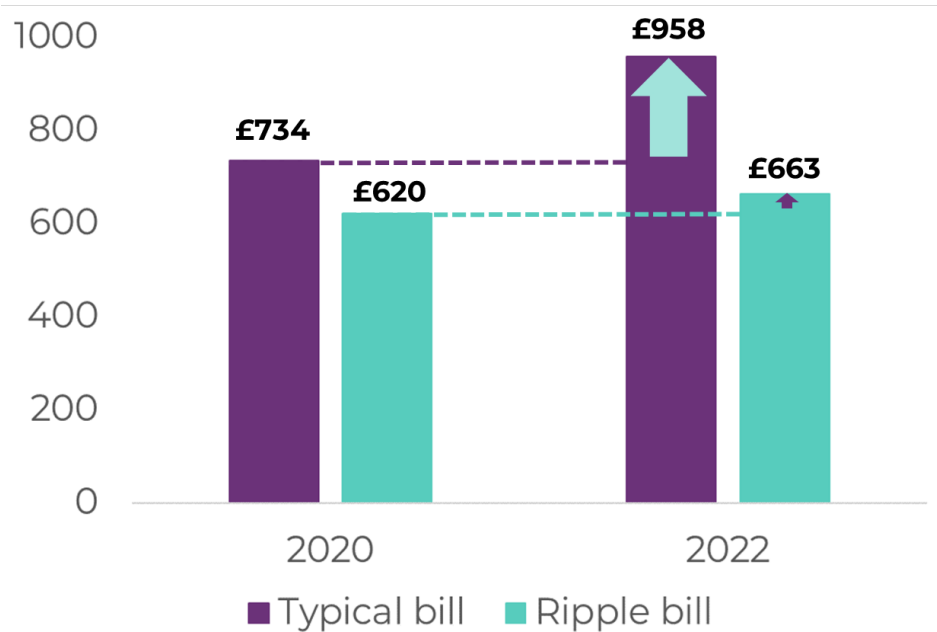


The current high electricity price has increased the level of savings our members will receive. Members of Craig Fatha wind farm will receive 9.5p/kWh of electricity bill saving for each kWh their share of the wind farm generates. This compares to

expected saving of 4p/kWh in 2020 when the wind farm was launch (a low priced period).

This equates to an average saving of £342 per member in the turbine's first year of operation. The 907 members will in total save £310,000 off their electricity bills.

Wind farm ownership protects against price spikes



Ripple members have been largely shielded from the price rises witnessed in recent months. The high wholesale prices, which have driven the rise in bills, has also increased Ripple members' savings. The net effect (with the exception of increases in levies and taxes) is a much more stable bill overall.

Case Study: Graig Fatha

Ripple's first project, Graig Fatha, was built in December 2020. It has show Ripple's innovative ownership model works and has the potential to be scaled up to larger projects. The project consists of a single 2.5MW turbine co-owned by over 900 individual members. These members form the co-operative which owns the turbine, alongside a co-investor.

For a typical household to own enough of the wind farm to cover its annual electricity consumption, they would have needed to buy a £1,880 share of the project. On average our customers bought more, around £2,300, collectively contributing £2million to fund the construction costs.

While our members are spread across the whole of the UK, Welsh consumers have been particularly interested in the Ripple model. With over 11% of our members living in Wales.

One of our Graig Fatha members is Gwilym from Penygroes, their decision to join Ripple was driven by a desire to “reduce [their] impact on the Earth and contribute to the local communities that also benefit from the turbine in Wales.”. Another of our members, Adam from Caerphilly, highlighted how “the upfront cost of solar makes entering the renewables market difficult, while Ripple has allowed [them] to take ownership of renewable energy in an affordable amount that [they] chose.”.

For our first project, we have partnered with Your Co-op Energy, powered by Octopus Energy. We are working with E.ON Next, So Energy and Unify Energy in anticipation of them becoming supply partners shortly.

Support from the Welsh Government

Just over 25% of the wind farm was supported by a grant from the Welsh Government. Proceeds from the portion of the wind farm supported by the Welsh Government grant will be used to support people in fuel poverty in the region. When the grant was awarded, it was expected to deliver around £75,000 of benefits per year. Since then, electricity prices have increased. This has increased the amount of funding for fuel poverty to £165,000 in the wind farm’s first year of operation.

Response to Recommendations

Shared ownership of renewable projects should be open to all.

The rise of green tariffs has shown that people in the UK are eager to use their power as consumers to support the transition to renewable energy and have greater control over where their energy comes from. However, the impact of many green tariffs has been questioned. Green products that do not have the implied impact, risk undermining consumers’ confidence in their ability to be a genuine part of action on climate change.

Many consumers are looking for ways they can more directly impact the development of new renewable capacity. Traditionally, the only options available were rooftop solar and, for those living in rural areas, locally owned, small-scale projects.

Rooftop solar is expensive due to its small scale. It also isn’t a viable option for people who don’t have a suitable roof, rent, or who live in a flat. While traditional community energy projects tend to be small-scale, and uneconomic since subsidies have been removed.

Ripple's mission is to make renewable energy ownership affordable and accessible to everyone. We want as many people as possible to benefit from Wales' deployment of renewable energy.

We welcome the Renewable Energy Deep Dive's recommendation to prioritise local and community ownership when exploring additional investment options for renewables projects. Given that recent YouGov polling found that over 50% of people in the UK would consider joining an energy cooperative in order to co-own a renewable energy project, there is a clear demand for share ownership opportunities.

The traditional assumption of 'community' energy being small scale (higher cost) projects is now redundant. Ripple's model has shown large scale, much lower cost projects can be owned by an online community of people with a shared interest. .

Developers should make available up to 30% of new projects for consumer ownership

Wales' ambitions for renewable energy creates a huge opportunity for Welsh consumers. We agree with the recommendation that the tendering process for renewables should favour socially minded and community schemes such as the projects developed by Ripple. However, these recommendations should go further.

In order to take action to scale up community renewable energy in Wales, the Welsh government should require that all new renewable energy projects make available at least 30% of the project's capacity for consumer ownership. This would enable 250,000 households to own their own source of low cost, stable priced, green electricity.

Genuine renewable energy ownership can help ensure the energy transition is just and fair.

Calculations:

Our calculations are based on:

- Wales's 15TWh annual electricity consumption entirely met by renewables.
- Requires 7.34TWh of additional renewable generation per year
 - 30% is household consumer owned = 2.2TWh
 - Assume Ripple saving of 4.5 p/kWh (£45/MWh)
 - Total saving = 2,200,000MWh x £45/MWh = **£99,000,000**
- Average household usage of 2,900kWh (2.9MWh)
- 2,200,000MWh consumer owned generation / 2.9MWh = **760,000 households** able to own their own



1. Yn EDF Renewables UK ein nod yw brwydro yn erbyn newid hinsawdd - rydym ni'n frwd dros greu dyfodol sero net lle mae ynni glân yn pweru ein bywydau. Mynd i'r afael â newid hinsawdd sy'n ein cymell – mae'n ein sbarduno i chwilio am y prosiectau cywir a'u dwyn ymlaen a datblygu'r atebion mwyaf creadigol ar gyfer cymunedau.
2. Mae gennym ni ymrwymiad hirsefydlog i gefnogi datblygiad ynni adnewyddadwy yng Nghymru. Rydym ni'n bwriadu datblygu, adeiladu, gweithredu a chynnal 1GW o brosiectau arloesol ynni gwynt ar y tir, ynni solar a storio batris erbyn 2030. Yn ogystal, rydym ni wedi cyhoeddi menter ar y cyd yn y Môr Celtaidd, Gwynt Glas, a fydd yn cynhyrchu 1GW pellach o wynt arnofiol ar y môr gyda DP Energy.
3. O gynhyrchu a storio trydan carbon isel i wresogi a goleuo ein cartrefi neu deithio i'r gwaith ar fws trydan neu gar. Rydym ni eisiau gwneud ynni adnewyddadwy yn hygyrch ac yn fforddiadwy i bawb yng Nghymru, trawsnewid yr economi a chreu cyflogaeth gynaliadwy newydd.
4. Ac wrth wneud hynny, rydym ni eisiau gweithio gyda Llywodraeth Cymru, aelodau o'r Senedd a'r cymunedau maen nhw'n eu cynrychioli i sicrhau dyfodol lle mae sero net yn pweru ein bywydau.
5. Mae dadansoddiad annibynnol o'n cynlluniau ynni gwynt ar y tir, solar a batri yn nodi sut y bydd EDF Renewables yn:
 - Tyfu economi Cymru o £1bn¹
 - Buddsoddi dros £1.1bn yn uniongyrchol dros oes y prosiectau²
 - Darparu dros £100m mewn budd cymunedol
 - Creu a diogelu dros 2000 o swyddi llawn amser, medrus, â chyflog uchel mewn gweithrediadau, cynnal a chadw, adeiladu, ac ar draws cadwyn gyflenwi Cymru³
 - Pweru bron i 400,000 o gartrefi - ychydig yn llai na thraean o holl gartrefi Cymru⁴
 - Lleihau'r carbon a gynhyrchir o bron i 740,000 tonn⁵

¹ Bydd yr effeithiau ar Werth Ychwanegol Gros Cymru yn hwb o £962m, drwy effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol, £577m o ynni gwynt a £384m o ynni solar.

² Bydd y buddsoddiad uniongyrchol yn dod i gyfanswm o £1.17bn dros oes y cynlluniau hyn, o'r datblygiad cychwynnol i'w cau, gyda £706m mewn ynni gwynt a £470m mewn ynni solar.

³ Bydd cyfanswm o 1,315 o swyddi'n cael eu creu neu eu diogelu'n uniongyrchol yng Nghymru gan y cynlluniau arfaethedig gan godi i gyfanswm o 2,152 o swyddi o'r gadwyn gyflenwi drwy'r effaith lluosydd.

⁴ Bydd 1GW o ynni a gynhyrchir ar draws ynni gwynt ar y tir a solar yn pweru 397,173 o gartrefi yng Nghymru gan ddefnyddio modelu gan EDF-R. Yn ôl yr amcangyfrifon diweddaraf a gynhyrchwyd gan Lywodraeth Cymru, cyfanswm y tai yng Nghymru ganol 2020 oedd 1.38 miliwn. ([Amcangyfrifon aelwydydd: canol-2020 | LLYW.CYMRU](#))

⁵ Bydd 1GW o ynni a gynhyrchir ar draws ynni gwynt ar y tir a solar yn lleihau carbon o 739,982 tonn gan ddefnyddio modelu o EDF-R. Bydd 500MW o gapasiti gwynt ar y tir yn lleihau cynhyrchu carbon o 523,567 tonn. Bydd 500MW o ynni solar yn lleihau cynhyrchu carbon o 216,415 tonn.

6. Mae'n amlwg bod ein gwaith yn rhoi cyfle gwych i Gymru ac rydym ni'n croesawu'r cyfle i gymryd rhan yng ngwaith rhagorol y Pwyllgor, i hybu eich amcanion a rhoi adborth ar ddatblygiad polisi a chyfeiriad y Llywodraeth.

Yr Ymateb i'r Gwaith Ymchwil Manwl

7. Nod ymarfer Gwaith Ymchwil Manwl Llywodraeth Cymru, a arweiniwyd gan y Dirprwy Weinidog dros Newid Hinsawdd, oedd nodi rhwystrau i gynyddu ynni adnewyddadwy'n sylweddol yng Nghymru a phennu'r camau i'w goresgyn.
8. Rydym ni'n ddiolchgar am y fenter hon gan y Dirprwy Weinidog, ac am awydd Llywodraeth Cymru i ddeall yr heriau y mae datblygwyr ynni adnewyddadwy yn eu hwynebu. Daeth EDF Renewables ynghyd gyda'r diwydiant i roi adborth i'r Dirprwy Weinidog ac rydym ni'n rhannu'r dyhead sydd ganddo i sicrhau bod pobl Cymru yn elwa'n uniongyrchol, yn economaidd ac yn gymdeithasol, ar ddatblygu ynni adnewyddadwy.
9. Rydym hefyd yn croesawu'r dogfennau ychwanegol a gyhoeddwyd yn ystod y misoedd diwethaf, gan gynnwys Cynllun Sero Net Cymru a'r bwriad i ymgynghori ar darged newydd o 100% o ynni adnewyddadwy erbyn 2035, fel yr amlinellwyd yn y Rhaglen Lywodraethu wedi'i diweddarau.
10. Yn wir, mae'r weledigaeth ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru yn gadarnhaol, ac mae llawer o waith yn cael ei wneud gan y Llywodraeth i nodi'r cyfeiriad y mae'n bwriadu i'r diwydiant symud iddo.
11. Fodd bynnag, mae rhai meysydd ac agweddau sylfaenol o hyd yr hoffem dynnu sylw atynt nad ydyn ni'n teimlo bod y Gwaith Ymchwil Manwl yn ei wneud. Rydym ni'n deall, heb eglurder wrth fynd i'r afael â'r rhain ar fyrder, y gallai'r targedau a'r dyheadau presennol gael eu tanseilio ac y gallai potensial Cymru gael ei anwybyddu.

Seilwaith grid a buddsoddiad

12. Ein pryder yw nad yw argymhellion y Gwaith Ymchwil Manwl ar seilwaith grid yn mynd yn ddigon pell i fynd i'r afael â'r rhwystr sylweddol y mae'r grid yn ei achosi ar gyfer datblygu.
13. Mae mynediad cyfyngedig a chapasiti seilwaith grid yn rhwystr sylfaenol ac allweddol i gyflawni sero net yng Nghymru. Ni all fod unrhyw gamagraff: heb fuddsoddiad angenrheidiol mewn seilwaith grid newydd, neu gynlluniau i uwchraddio'r seilwaith presennol yng Nghymru yn y tymor byr, ni fydd y datblygiad mewn ynni adnewyddadwy sydd ei angen i gyrraedd targedau 2030 a 2050 yn digwydd, heb sôn am dargen newydd yn 2035. Ni fydd datblygiad chwaith yn digwydd ar y cyflymder a'r raddfa ofynnol.
14. O'n safbwynt ni fel datblygwr, mae'r diffyg ffofws dwys ar ddatrys seilwaith grid yng Nghymru yn tanseilio llawer o'r mentrau a'r trafodaethau cadarnhaol a gafwyd drwy gydol y Gwaith Ymchwil Manwl. Er enghraifft, gallai'r potensial ar gyfer datblygu yn y Môr Celtaidd gyfrannu'n helaeth at uchelgeisiau Cymru. Ond heb osod neu atgyfnerthu grid, gellid diystyru terfynellau yng Nghymru o blaid Lloegr, gan beidio â chadw rhai o'r manteision cymdeithasol ac economaidd gwerthfawr yn ôl y disgwyl.

Cynllunio a chydysnio datblygiadau

15. Gan gysylltu â'r adran flaenorol, bydd angen i seilwaith grid newydd neu wedi'i uwchraddio fynd drwy awdurdodau cynllunio amrywiol a fydd yn cymryd amser. Ac i gyd-fynd â hyn, bydd angen i awdurdodau cynllunio hefyd ystyried ceisiadau am ddatblygiadau ynni adnewyddadwy.
16. O ran ynni gwynt ar y tir, ynni gwynt ar y môr ac ynni adnewyddadwy arall ar y môr/morol, mae angen trefn gydsynio Gymreig gadarn ac iddi adnoddau da ac amserlenni clir ar gyfer gwneud penderfyniadau er mwyn sicrhau bod cyn lleied â phosibl o berygl o oedi yn y rhaglen ar gyfer prosiectau sy'n symud ymlaen yn llwyddiannus at gais CfD. Rydym ni'n croesawu'r adolygiad pen-i-ben o CNC ac yn falch o'r amserlenni a addawyd ar gyfer ei gyhoeddi.

Cynllun Ynni Cenedlaethol

17. Mae EDF Renewables yn pryderu am yr uchelgais a'r dull o gynhyrchu cynllun ynni cenedlaethol newydd erbyn 2024 a gaiff ei lywio gan gynlluniau lleol. Mae cynyddu cynlluniau ynni lleol, gyda dim ond prosiectau ar raddfa leol, yn annhebygol o gynhyrchu cynllun ynni cenedlaethol sy'n ymgorffori'r cynhyrchu ar raddfa fawr y bydd ei angen i gyflawni sero net.
18. Yr hyn nad yw'n cael ei gyfleu o gwbl yn y Gwaith Ymchwil Manwl na'r argymhellion yw graddfa ddigynsail y cynnydd yn y galw am drydan ym mhob senario sero net. Mae angen i'r Llywodraeth a rhanddeiliaid arfarnu'r cyfnod pontio yn unol â'r galw cynyddol am wefr cerbydau trydan, pypiau gwres a phrosesau diwydiannol, a'r ffaith y bydd sero net yn gofyn am y defnydd mwyaf posibl o'r adnoddau adnewyddadwy sydd ar gael, ble bynnag y bydd yr adnoddau adnewyddadwy hynny'n digwydd bod.

Strategaeth ac uchelgais

19. Rydym ni'n pryderu bod y Gwaith Ymchwil Manwl yn cyfyngu ar yr uchelgais i Gymru gynhyrchu ynni adnewyddadwy yn unol â'i hanghenion.
20. Gyda'r galw yn y dyfodol i fod i gynyddu oherwydd gwefru cerbydau trydan, pypiau gwres a gofynion diwydiannol, mae'n debygol y bydd hyn yn fwy na chyflymder y defnydd o ynni adnewyddadwy.
21. Er ein bod yn llwyr werthfawrogi bod angen ystyried datblygu adnewyddadwy, yn gyfrifol ac yn unol â'r cymunedau lletyol, byddai dull gweithredu cyfyngedig o'r fath yn cyfyngu ar dwf diwydiant allweddol yn y dyfodol a fydd yn rhoi enillion cymdeithasol ac economaidd enfawr i Gymru.
22. Ac nid yw'r dull hwn yn cyd-fynd â'r potensial enfawr sydd gan Gymru i allforio cynhyrchu ynni adnewyddadwy i weddill y DU, gan fanteisio ymhellach ar fudd cynhyrchu ynni adnewyddadwy a chwarae rhan yn y broses o ddatgarboneiddio'r DU.

Cynllun gweithredu sgiliau sero net

23. Fel yr amlinellwyd yn gynharach, bydd ein cynlluniau yng Nghymru yn sicrhau buddion a chyfleoedd economaidd enfawr i bobl Cymru. Ond mae hefyd budd cymdeithasol enfawr posibl i gymunedau cyfan ac unigolion.
24. Yn EDF Renewables, rydym ni'n rhoi ein cymunedau wrth wraidd ein cynlluniau. Rydym ni'n cydnabod pwysigrwydd sicrhau bod gwerth ein buddsoddiad mewn prosiectau o fudd uniongyrchol i'r rhai sy'n byw ac yn gweithio gerllaw iddynt.
25. Mae ein prosiectau yng Nghymru yn cefnogi cymunedau'n uniongyrchol gyda brecwastau lleol i gwrdd â chyflenwyr lleol, ymgyrchoedd recriwtio a phrentisiaethau, ymgysylltu lleol â'n fforymau cronfa budd cymunedol, a phartneru ar brosiectau gyda sefydliadau addysg bellach lleol.
26. Rydym ni'n croesawu menter y Llywodraeth i ddatblygu cynllun gweithredu sgiliau sero net a byddwn yn darparu manylion ar sut y gall ein hesiamplau gefnogi datblygiad y polisi hwn.

Casgliad

27. Mae'r Gwaith Ymchwil Manwl yn gyfraniad pwysig i'w groesawu gan y Llywodraeth wrth osod cynlluniau i gyflawni sero net drwy weithio gyda datblygwyr ynni adnewyddadwy. Mae pethau cadarnhaol sy'n cynnwys y ffocws ar gadw cymaint o fuddion cymdeithasol ac economaidd yng Nghymru ac i fusnesau a phobl Cymru, adolygiad pen-i-ben o CNC a'r cynllun gweithredu sgiliau sero net.
28. Ond rydym ni'n pryderu am y ffocws a'r uchelgais y mae'r Llywodraeth wedi'u hamlinellu yn yr argymhellion. Hoffem weld mwy o ffocws ar 'yma a nawr'.
29. Y grid yw'r rhwystr mawr, sylfaenol sy'n tanseilio llawer o'r argymhellion. Ac o ystyried y cynnydd yn y galw a'r defnydd yn y dyfodol, mae angen datrys y grid ar frys i ganiatáu ar gyfer capasiti, ac i'r defnydd o ynni adnewyddadwy gwrdd â'r angen hwn.
30. At hynny, nid oes unrhyw sôn gwirioneddol am botensial ynni gwynt ar y tir, ynni solar a storio batris i ddatblygu cymysgedd ynni llwyddiannus a dibynadwy yn y dyfodol. Mae cymysgedd o dechnolegau'n hanfodol a bydd yn sicrhau bod y buddion yn cael eu dal yng Nghymru, yn y dyfodol agos ac yn y tymor hwy.
31. Ac yn olaf, rydym ni'n pryderu bod y Gwaith Ymchwil Manwl yn gosod yr uchelgais i Gymru gynhyrchu ynni adnewyddadwy yn unol â'i hanghenion hi yn unig. Mae hon yn senario bosibl o ddal i fyny'n barhaus, gyda'r galw'n debygol iawn o fod yn fwy na'r defnydd o ynni adnewyddadwy. Mae hefyd yn anffafriol i'r potensial enfawr sydd gan Gymru i ddod yn allforiwr net a'r buddion cymdeithasol ac economaidd enfawr y gall eu cyflawni yn y senario hwn.

Eitem 6.1

Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith /

Climate Change, Environment and Infrastructure Committee

**Cynhyrchu ynni adnewyddadwy yng Nghymru/ Renewable energy generation in Wales
RE10**

**Ymateb gan Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) / Evidence from Welsh Local
Government Association (WLGA)**



RHAGARWEINIAD

1. Mae Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) yn cynrychioli'r 22 awdurdod lleol yng Nghymru, ac mae'r 3 awdurdod parc cenedlaethol a'r tri awdurdod tân ac achub yn aelodau cyswllt.
2. Mae CLILC yn sefydliad trawsbleidiol a arweinir yn wleidyddol, gydag arweinwyr pob awdurdod lleol yn penderfynu ar bolisi drwy'r Bwrdd Gweithredol a Chyngor CLILC yn ehangach. Mae CLILC hefyd yn penodi uwch aelodau fel Llefarywyr a Dirprwy Lefarywyr i ddarparu arweinyddiaeth genedlaethol ar faterion polisi ar ran llywodraeth leol.
3. Mae CLILC yn gweithio'n agos gydag ymgynghorwyr proffesiynol a chymdeithasau proffesiynol o lywodraeth leol ac mae'n cael cyngor ganddynt yn aml, fodd bynnag, CLILC yw corff cynrychioliadol llywodraeth leol ac mae'n darparu llais cyfun, gwleidyddol llywodraeth leol yng Nghymru.

Pwyntiau a sylwadau cyffredinol

4. Mae CLILC yn croesawu'r cyfle i gyfrannu at yr astudiaeth yma o gynhyrchu ynni adnewyddadwy gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd, Yr Amgylchedd ac Isadeiledd. Rhoddir y sylwadau yn dilyn golwg fanwl dan arweiniad Llywodraeth Cymru oedd yn edrych ar rwystrau i gynyddu'r lefel o ynni adnewyddadwy sy'n cael ei greu yng Nghymru. Roedd hefyd yn ystyried sut orau i gadw cyfoeth a pherchenogaeth yng Nghymru.
5. Mae CLILC yn llwyr gefnogi'r 'hierarchaeth ynni' o ran lleihau defnydd, gwella effeithlonrwydd ynni a manteisio ar ddefnydd adnewyddadwy wrth i ni geisio symud i

ffwrdd o ddibyniaeth ar danwydd ffosil. Gyda chefnogaeth ariannol gan Lywodraeth Cymru, mae CLILC yn cynnal Rhaglen Cefnogi Pontio ac Adfer sydd wedi'i ddylunio i gefnogi awdurdodau lleol (ALLau) i ddelio nid yn unig â newid hinsawdd, ond hefyd yr argyfwng natur, cyflawni twf ac adferiad gwyrdd, cynhwysol o effaith economaidd Covid a Brexit. Mae'r gwaith ar newid hinsawdd yn cynnwys mesurau lliniaru (lleihau carbon) ac addasu (sydd ymysg pethau eraill yn cynnwys newid ymddygiad). Mae ffocws y gwaith ar y pedwar piler o Fap Llwybr Sector Cyhoeddus i fod yn Net Sero: caffael, cludiant, adeiladau a defnydd tir. Yn y pedwar maes, mae yna rôl hollbwysig i ynni adnewyddadwy.

6. Mae problem **gallu'r grid** y tynnwyd sylw ato yn ystod yr olwg fanwl yn un ohonynt. Mae CLILC wedi bod yn gweithio gyda Llywodraeth Cymru ac ALLau i gefnogi ymdrechion i symud i fflyd o gerbydau trydan. Mae cefnogaeth ariannol wedi cael ei ddarparu i ALI i osod cyfarpar gwefru yn nepos y Cynghorau. Mewn nifer o achosion, mae gallu'r grid wedi cael ei nodi fel problem. Yn rhai o'r achosion yma, mae ALLau yn ymchwilio i'r potensial o gynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y safle er mwyn goresgyn hyn. Tra bod problemau gyda'r capsiti yn hysbys iawn yng nghanolbarth Cymru, mae diffygion lleol wedi cael eu nodi mewn depos mewn rhanbarthau eraill. Mae cynigion Llywodraeth Cymru i weithio gydag Ofgem i 'weithredu ar sail system gyfan', ac i fynd i'r afael â materion cydysniad yn cael eu croesawu.
7. Mae CLILC hefyd yn cefnogi'r bwriad i elwa o **fanteision cymunedol** lleol o ganlyniad i'r buddsoddiadau a fydd angen digwydd dros y blynyddoedd i ddod a'r pwyslais ar **arloesi** sydd wedi bod mewn sector sy'n symud yn gyflym. Mae datblygiadau o ran **hydrogen gwyrdd** yn ddiddorol iawn, gydag ALLau eisoes yn treialu defnyddio hydrogen mewn cerbydau mwy megis cerbydau casglu ailgylchu. Mewn dosbarth meistr diweddar a gynhaliwyd o dan Raglen Cefnogi Pontio ac Adfer cafwyd cyflwyniad gan Gyngor Ynys Môn a Chyngor Sir Benfro am y gwaith maent yn ei wneud, gyda'r nod o fanteisio ar ffynonellau ynni adnewyddadwy (gwynt, solar a morol), gyda'r bwriad o ddefnyddio hydrogen gwyrdd ar raddfa yn y dyfodol.

Sylwadau byr am yr argymhellion

Argymhelliad 1 - *gweledigaeth i o leiaf fodloni anghenion ynni o ddeunydd adnewyddadwy; gweithredu i leihau galw am ynni a manteisio ar fanteision lleol.*

8. Cefnogaeth.

Argymhelliad 2 - *cynyddu cynlluniau ynni lleol i gynllun cenedlaethol erbyn 2024 i baru cynhyrchu ynni adnewyddadwy gyda'r galw.*

9. Mae dau brosiect peilot cynllun ynni ardal lleol eisoes ar waith gyda chynghorau yng Nghonwy a Chasnewydd, ac mae gwaith tebyg yn cael ei wneud yn Sir Benfro. Fe fydd hi'n bwysig dysgu o'r Cynlluniau Ynni Ardal Lleol yma a gweithio i greu'r darlun ar draws Cymru. Bydd hyn yn cefnogi'r ymdrechion a nodwyd uchod drwy ddarparu gwybodaeth i gefnogi datblygiad isadeiledd y grid. Gobeithio y bydd cyfleoedd yn cael eu nodi yn rhan o'r broses yma i uno cynhyrchiad/cyflenwad lleol gyda galw lleol drwy ddarpariaeth uniongyrchol fel rhan o ddull datganoledig i gyflenwi ynni. Wrth i dechnoleg storio wella, gall datrysiadau o'r fath fod yn fwy ymarferol, gan osgoi colli ynni sy'n gysylltiedig â throsglwyddiad pell ar draws y grid.

Argymhelliad 3: *helpu dinasyddion i leihau galw, gwella effeithlonrwydd ynni a defnyddio ynni i gefnogi'r weledigaeth*

10. Ar ben eu hymdrechion mewnol eu hunain, mae gan ALLau rôl allweddol i'w chwarae yn eu cymunedau ehangach. Er enghraifft, fel yr awdurdod cynllunio lleol, yr awdurdod cludiant a'r corff sy'n gyfrifol am wasanaethau tai a chasgliadau gwastraff ac ailgylchu, gall ALLau ddylanwadu ar ymddygiad lleol mewn sawl ffordd i gefnogi amcanion yr argymhelliad yma.

Argymhelliad 4: *datblygu gwasanaethau cyngor a chyflenwyr/gosod maent yn ymddiried ynddynt*

11. Fel uchod, gall ALLau gefnogi Llywodraeth Cymru i sicrhau bod ansawdd yn cael ei gynnal drwy eu rolau gwahanol yn cynnwys rheoli/archwiliadau adeiladu ac archwiliadau tai.

Argymhellion 5 a 6 - Grid: *edrych ar opsiynau ar gyfer cysylltiadau grid hyblyg ar gyfer deunyddiau adnewyddadwy a datrysiadau storio ynni; rhoi pwysau ar Ofgem i greu Pensaer System Ynni Cymru*

12. Cefnogaeth (gweler sylwadau uchod).

Argymhellion 7 i 9 - Cydsyniad a thrwyddedu: *adolygu cydsyniad i sicrhau proses amserol; adnabod meysydd adnoddau morol strategol erbyn 2023; symleiddio'r broses o ddatblygu prosiectau'r Môr Celtaidd yn cynnwys dirprwyo pwerau i Gymru.*

13. Mae CLILC yn cefnogi'r mesurau hyn. Un o'r ymrwymadau a wnaed gan ALLau ac sydd wedi'i gynnwys yn *Cymru Sero Net* ydi adnabod cyfleoedd i ddefnyddio tir sy'n berchen i'r ALI, gan gynnwys y potensial am gynhyrchu ynni adnewyddadwy. Mae gwaith sylweddol eisoes wedi cael ei wneud gan Wasanaeth Ynni LIC, gan weithio gydag ALLau ar lefelau lleol a rhanbarthol i adnabod prosiectau posibl. Bydd unrhyw beth y gellir ei

wneud i symleiddio'r broses (yn cynnwys trwyddedau) yn cynorthwyo i symud prosiectau posibl yn eu blaen.

Argymhellion 10 - 13 - Cyllid: *edrych ar ffyrdd o dynnu buddsoddiad ychwanegol i lawr; blaenoriaethu perchenogaeth leol a chymunedol; cefnogi datblygiad y gadwyn gyflenwi; edrych ar ddewisiadau i gefnogi drwy ardrethu annomestig a chaffael.*

14. Bydd yr holl fesurau yma'n bwysig i'w harchwilio. Mae ALLau wedi edrych ar gyfleoedd i gefnogi buddsoddiad mewn cynlluniau ynni adnewyddadwy. Mae hyn wedi cynnwys opsiynau megis gwneud ymrwymadau yn y dyfodol i brynu'r ynni a gynhyrchir o gynlluniau, i fodloni eu gofynion ynni yn y dyfodol. Fe allai hyn ddarparu ffrwd incwm gwarantedig i helpu i ad-dalu costau buddsoddi (e.e. cafodd hyn ei ystyried mewn cysylltiad â'r cynigion gwreiddiol ar gyfer Morlyn Llanw Bae Abertawe). Bydd unrhyw bryniant o'r fath ymlaen llaw yn destun gofynion caffael serch hynny. Gall hyn osod cyfyngiadau ar allu'r ALLau i wneud ymrwymadau i brosiect penodol.

Argymhellion 14-17 - Cynyddu ynni cymunedol a lleol: *adnoddau ychwanegol i gefnogi'r sectorau yma ac adeiladu capasiti; sicrhau cyfraniad i Ynni Cymru gan y sector gymunedol; mynediad gwell i'r ystâd gyhoeddus ar gyfer y sector ynni cymunedol; cynhyrchu canllawiau ar gyd-berchnogaeth*

15. Gall cyfraniad y sector gymunedol helpu i adeiladu cefnogaeth leol a goresgyn ymwrthedd lleol i brosiectau lle mae'n bodoli. Mae gan ALLau rôl bwysig i'w chwarae wrth gefnogi'r sector cymunedol a gweithio i fanteisio ar fanteision lleol, yn unol â Chynlluniau Lles. Lle y bo'n briodol, fe ddylai yna botensial hefyd i ALLau gymryd rhan a helpu i ddylanwadu ar brosiectau ar dir nad yw'n berchen i'r ALI ar ystâd gyhoeddus, neu o berthnasedd i'w hardal.

Argymhellion 18-20 - Mwyhau gwerth economaidd a chymdeithasol: *gweithio gyda Lywodraeth y DU i ddod â buddsoddiad i borthladdoedd a mwyhau manteision y gadwyn gyflenwi; mwyhau gosod deunyddiau adnewyddadwy ar safleoedd busnes a diwydiannol*

16. Ers peth amser bellach, mae CLILC wedi cefnogi'r syniad o archwilio a manteisio ar gyfleoedd i ddatblygu sy'n ymwneud â phorthladdoedd i wasanaethu diwydiant ar y môr a phrosiectau ynni carbon isel eraill. Mae gwaith ymchwil a wnaed am hyn i Lywodraeth Cymru¹, ac yna i CLILC dros ddegawd yn ôl, yn cyfeirio at fanteision i'r gadwyn gyflenwi, cyfleoedd ar gyfer sgiliau, potensial ymchwil a datblygu a mewnfuddsoddiad. Fe nodwyd mai rhwystrau i ddatblygiad porthladdoedd oedd:

- Isadeiledd porthladdoedd a chyfyngiadau capasiti
- Ansicrwydd dros ba borthladdoedd fyddai'n ffocws ar gyfer buddsoddiad
- Cyfyngiadau cynllunio a materion amgylcheddol.

¹ [Effaith economaidd ynni carbon isel ar borthladdoedd Cymreig | GOV.CYMRU](#)

Argymhelliad 21 - Arloesi: *galw ar Ofgem i lunio rhanddirymiad rheoleiddiol Cymru i alluogi arloesedd model busnes ynni i gefnogi'r argymhellion ehangach.*

17. Mae CLILC yn cefnogi'r alwad yma.

I GAEL RHAGOR O WYBODAETH CYSYLLTWCH Â

Tim Peppin

Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
Un Parêd y Gamlas
Dumballs Road
Caerdydd
CF10 5BF

Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change

Eitem 6.2



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Llyr Gruffydd AS
Cadeirydd,
Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Seilwaith
Senedd Cymru
SeneddClimate@senedd.wales

11 Chwefror 2022

Annwyl Llyr,

Rwy'n cyfeirio at fy llythyr atoch, dyddiedig 4 Chwefror 2022. Rwy'n sgrifennu i hysbysu'r Pwyllgor fy mod wedi rhoi fy nghydsyniad i'r Ysgrifennydd Gwladol i osod Rheoliadau Amodau Ffytioiechydol (Diwygio) 2022 mewn perthynas â Chymru. Rwyf wedi gosod Datganiad Ysgrifenedig, fe'i gwelwch yn <https://senedd.cymru/media/epydyhxo/ws-ld14943-w.pdf>.

Mae'r Rheoliadau'n croestorri polisi datganoledig a byddant yn gymwys i Gymru. Gallai Gweinidogion Cymru fod wedi gwneud y darpariaethau drwy arfer ein pwerau ein hunain. Mae'r Rheoliadau'n ymestyn i Gymru, Lloegr a'r Alban.

Gwnaed y Rheoliadau drwy arfer y pwerau a roddwyd gan Erthyglau 5(3), 30(1), 32(3), 37(5), 41(3), 42(3), 54(3), 72(3) a 105(6) o Reoliad (UE) 2016/2031 Senedd Ewrop a'r Cyngor ar fesurau amddiffynnol yn erbyn plâu ar blanhigion. Mae'r Offeryn Statudol (OS) yn ddarostyngedig i'r weithdrefn negyddol ac fe'i gosodwyd gerbron Senedd y DU ar 8 Chwefror 2022 gyda dyddiad cychwyn o 2 Mawrth 2022.

Er mai egwyddor gyffredinol Llywodraeth Cymru yw y dylai'r gyfraith sy'n ymwneud â materion datganoledig gael ei gwneud a'i diwygio yng Nghymru, y tro hwn ystyrir ei bod yn briodol bod sylwedd y diwygiadau yn gymwys i Gymru gan nad oes gwahaniaeth polisi rhwng Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU ar y mater hwn. Bydd hyn yn sicrhau llyfr statud cydlynol a chyson, gyda'r rheoliadau wedi'u crynhoi mewn un offeryn. Credaf nad deddf ar wahân ar gyfer Cymru fyddai'r ffordd fwyaf priodol o wneud y newidiadau angenrheidiol ac na fyddai chwaith yn ddefnydd doeth o adnoddau Llywodraeth Cymru o ystyried blaenoriaethau pwysig eraill.

Canolfan Cyswllt Cyntaf / First Point of Contact Centre:
0300 0604400

Bae Caerdydd • Cardiff Bay
Caerdydd • Cardiff
CF99 1SN

Gohebiaeth.Julie.James@llyw.cymru
Correspondence.Julie.James@gov.wales

Rydym yn croesawu derbyn gohebiaeth yn Gymraeg. Byddwn yn ateb gohebiaeth a dderbynnir yn Gymraeg yn Gymraeg ac ni fydd gohebu yn Gymraeg yn arwain at oedi.

We welcome receiving correspondence in Welsh. Any correspondence received in Welsh will be answered in Welsh and corresponding in Welsh will not lead to a delay in responding.

Ryf wedi ysgrifennu yn yr un modd at Huw Irranca-Davies AS, Cadeirydd y Pwyllgor Deddfwriaeth, Cyfiawnder a'r Cyfansoddiad (LJCC).

Yn gywir



Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change

Papur gan Syr David Henshaw, Cadeirydd Cyfoeth Naturiol Cymru a Chadeirydd y Grŵp Adferiad Gwyrdd yn dilyn gwaith craffu blynyddol y Pwyllgor ar Cyfoeth Naturiol Cymru yn ei gyfarfod ar 20 Ionawr 2022: diweddariad ar waith y Grŵp Adferiad Gwyrdd

Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith Diweddariad gan y Grŵp Adferiad Gwyrdd Chwefror 2022

Mae'r papur hwn yn rhoi diweddariad ar waith y Grŵp Adferiad Gwyrdd.

1.0 Cefndir

Daeth y Grŵp Gorchwyl a Gorffen yr Adferiad Gwyrdd at ei gilydd ym mis Mai 2020 i nodi blaenoriaethau ar gyfer gweithredu mewn perthynas ag adferiad gwyrdd gyda chyfiawnder cymdeithasol fel egwyddor ganllaw. Gofynnwyd i'r grŵp hefyd ddatblygu cynllun a rennir i sefydlogi trydydd sector yr amgylchedd. Daeth y Grŵp ag amrywiaeth eang o bartneriaid amlasiantaeth strategol ynghyd i ddatblygu a chefnogi'r gwaith o weithredu blaenoriaethau cyfunol, yn seiliedig ar adfer ar ôl y pandemig.

Nododd [Adroddiad Blaenoriaethau ar gyfer Gweithredu](#) amryw o gamau gweithredu ymarferol yn seiliedig ar 'alwad am syniadau' gyda chyfanswm o £5.3 miliwn wedi'i ddyrannu, yn bennaf drwy CLILC i awdurdodau lleol a detholiad o brosiectau llai. Roedd yr arian a ddyrannwyd yn cynnwys helpu gyda chlefyd (Chalara) coed ynn (cynlluniau cwmpo ac ailblannu), prosiectau bioamrywiaeth a phlannu blodau gwyllt. Gwnaed ymdrech sylweddol i weithio mewn partneriaeth gyda grwpiau cymunedol a Phartneriaethau Natur Lleol. Mabwysiadwyd rhai dulliau arloesol, gyda mewnbwn gan amrywiaeth o ecolegwyr awdurdodau lleol, swyddogion bioamrywiaeth, swyddogion parciau etc, a goruchwyliaeth gan gyfarwyddwyr yr amgylchedd. Mae CLILC ac awdurdodau lleol yn credu bod defnyddio'r cyllid Adferiad Gwyrdd i gyflawni themâu blaenoriaeth wedi bod yn llwyddiannus iawn.

Cyhoeddwyd adroddiad [Adferiad Gwyrdd: Cefnogi'r sector amgylcheddol yng Nghymru](#), sy'n canolbwyntio ar argymhellion ymchwil i lywio datblygiad cynllun i sefydlogi trydydd sector yr amgylchedd. Yn seiliedig ar ganfyddiadau'r adroddiad hwn, helpodd y Grŵp i sicrhau £900,000 drwy Gronfa Dreftadaeth y Loteri Genedlaethol i gefnogi Cynaliadwyedd y Sector mewn amrywiaeth o feysydd, yn cynnwys cymorth ar gyfer datblygu sefydliadol fel hyfforddiant Cydraddoldeb, Amrywiaeth a Chynhwysiant.

Mae'r cynnig ar gyfer Gwasanaeth Natur Cenedlaethol hefyd wedi codi o allbynnau'r grŵp. Bydd Gwasanaeth o'r fath yn system Gymru gyfan sy'n annog pobl i gefnogi adferiad natur, gan weithredu fel platfform sy'n cysylltu pobl o bob oed â chyfleoedd ar gyfer hyfforddiant, prentisiaethau, cyflogaeth, menter a gwirfoddoli – oll yn gysylltiedig â natur.

1.0 Adolygiad o Adroddiad y Sector Amgylchedd a'r Adroddiad Blaenoriaethau

Caffaelwyd y Ganolfan Gyllid i adolygu cynnydd a wnaed yn erbyn adroddiad [Yr Adferiad Gwyrdd: Cefnogi'r sector amgylcheddol yng Nghymru](#) a'r [Adroddiad Blaenoriaethau ar gyfer Gweithredu](#).

Bydd yr adolygiadau'n rhoi sylw i dueddiadau a mentrau newydd sydd wedi dod i'r amlwg dros y flwyddyn ddiwethaf, ac yn adolygu cynnydd yn erbyn yr argymhellion a wnaed yn adroddiad [Yr](#)

[Adferiad Gwyrdd: Cefnogi'r sector amgylcheddol yng Nghymru](#) ac yn nodi cynnydd a rhwystrau i gynnydd a wnaed yn erbyn yr [Adroddiad Blaenoriaethau ar gyfer Gweithredu](#). Bydd adolygiad cyflym o'r dystiolaeth a chyfres o gyfweiliadau â chynrychiolwyr allweddol yn cael eu defnyddio i goladu amcanion byrdymor, canoldymor a hirdymor newydd.

Bydd adolygiadau'r adroddiadau yn cael eu cwblhau erbyn mis Mawrth 2022.

2.0 Y Grŵp Adferiad Gwyrdd

Mae'r Grŵp wedi cytuno i barhau, gydag ymrwymiad i ddatblygu ar yr egni, y momentwm a'r grym cyfunol a enillwyd o'r flwyddyn ddiwethaf. Mae'r Cadeirydd wedi cyfarfod y Dirprwy Weinidog Newid Hinsawdd sydd am weld y grŵp yn parhau. Bydd y Grŵp yn parhau i gael ei alw gan CNC a'i gyfarwyddo gan yr aelodau.

Mae'r grŵp yn parhau i ddatblygu ei raglen waith a bydd yn dadansoddi argymhellion a champau gweithredu'r adolygiadau (pwynt 1.0 uchod) er mwyn datblygu ymateb gweithredu wedi'i flaenoriaethu, gan ddiffinio'r mewnbwn a/neu ofynion comisiynu i lywio'r angen am adnoddau. Bydd y dadansoddiad hwn yn cael ei gwblhau ym mis Mai 2022 ac yn rhoi dealltwriaeth i ni allu diweddarau'r Pwyllgor o fewn y chwe mis nesaf fel y nodwyd yn y papur 'Blaenoriaethau ar gyfer y Chweched Senedd' (Ionawr 2022).

3.0 Creu 'Adferiad Gwyrdd: Grŵp Sector yr Amgylchedd'

Sefydlwyd grŵp ar y cyd gan CNC a Llywodraeth Cymru ('Adferiad Gwyrdd - Sector Amgylchedd Cymru') gyda chynrychiolwyr o'r sector a chyllidwyr, i sicrhau bod y sector yn gallu ymgysylltu a chydweithio'n ystyrlon drwy lywodraethu effeithiol, rhannu risg, a chydgyhyrchu. Bydd y Grŵp hwn yn cael ei gadeirio gan yr Athro Steve Ormerod ac yn adrodd i'r Grŵp Adferiad Gwyrdd.

4.0 Gwasanaeth Natur Cenedlaethol

Cyfarfu cynrychiolwyr â'r Dirprwy Weinidog ym mis Tachwedd i ofyn am gefnogaeth i ddatblygu'r Gwasanaeth hwn yng Nghymru. Anogodd y Dirprwy Weinidog y tîm i ganolbwyntio ar ddatblygu a disgrifio prosiectau arddangos posibl, i'w sicrhau o fanteision cefnogi Gwasanaeth o'r fath. O ganlyniad, gyda Pharc Rhanbarthol y Cymoedd, cynhyrchwyd papur ynglŷn â Pharc Rhanbarthol y Cymoedd yn ymrwymo'n gynnar i gefnogi'r Gwasanaeth Natur Cenedlaethol, gan nodi amrywiaeth o weithgareddau ble gellid gwireddu uchelgeisiau ar gyfer Gwasanaeth ledled y rhanbarth, gan amlinellu senarios posibl yn seiliedig ar bedair lefel o gyllid sydd ar gael. Mae sefydliadau eraill sydd ar y llwybr 'mabwysiadu'n gynnar' yn cynnwys Dŵr Cymru, Parc Cenedlaethol Eryri, RSPB Cymru, Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol Gogledd Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru, Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro a Chyngor Sir Penfro, Academi Arweinyddiaeth Cenedlaethau'r Dyfodol.

Bellach, mae tîm y Gwasanaeth Natur Cenedlaethol wedi ysgrifennu at y Dirprwy Weinidog yn gofyn am ddatganiad o gefnogaeth gan Lywodraeth Cymru i ddatblygu Gwasanaeth o'r fath yng Nghymru a'i diddordeb ynddo. Bydd hyn yn hybu'r posibilïadau o ran sicrhau cyllid gan sefydliadau ar gyfer parhau i gydgyllunio, datblygu a phrofi'r cynnig i gael Gwasanaeth Natur Cenedlaethol yng Nghymru. Bydd tîm y Gwasanaeth Natur Cenedlaethol nawr yn adeiladu ar y buddsoddiad ymarferol sylweddol a wnaed eisoes, gyda'r camau nesaf yn cynnwys cynnull grŵp arweinyddiaeth strategol, o bobl a sefydliadau sydd ag ymrwymiad ymarferol i'r gwaith, ac i baratoi ceisiadau am gyllid.

5.0 Gwaith Adferiad Glas gan WMAAG

Mae cynigion Adferiad Glas wedi'u datblygu a'u rhoi ar waith drwy Grŵp Cynghori a Gweithredu Cymru ar Faterion Morol (WMAAG) – y grŵp rhanddeiliaid ar gyfer yr amgylchedd morol. Mae yna gysylltiadau clir amlwg rhwng yr adferiad glas a gwyrdd, ac felly mae'n rhaid i ni sicrhau cymaint o dryloywder â phosibl wrth i ni symud ymlaen.

Yn dilyn papur a gyflwynwyd i'r Gweinidog ym mis Gorffennaf a chyfarfod dilynol a gynhaliwyd ym mis Medi, rhoddwyd cyfarwyddiadau i swyddogion i weithio gyda rhanddeiliaid ar ddatblygu'r dull ymhellach. Cynhaliwyd gweithdy ddechrau Rhagfyr ac mae sesiwn ddilynol wedi'i chynllunio ar gyfer 16 Chwefror.

Mae'r Gweinidog yn ystyried cynnig y dylid penodi Gweinidog i arwain y gwaith hwn yn y dyfodol gyda rhanddeiliaid.

Eitem 6.4

Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Llyr Gruffydd AS
Cadeirydd,
Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Seilwaith
Senedd Cymru
SeneddClimate@senedd.wales

21 Chwefror 2022

Annwyl Llyr Gruffydd AS

Yn fy llythyr atoch ar 4 Chwefror, dywedais y byddwn yn hysbysu'r Pwyllgor pan oedd y dogfennau ar gyfer y tri fframwaith heb eu cyhoeddi o fewn fy mhortffolio ar gael i'w hystyried.

Gallaf gadarnhau bod Cytundeb Amlinellol y Fframwaith a'r Concordat ar gyfer [Nwyon Tŷ Gwydr wedi'u Fflworeiddio \(Nwyon F\) a Sylweddau sy'n Teneuo'r Osôn \(ODS\)](#) bellach wedi'i gyhoeddi.

Ysgrifennaf at y Pwyllgor eto i gadarnhau pryd fydd y dogfennau ar gyfer y ddau fframwaith sy'n weddill, Adnoddau a Gwastraff a Chynllun Masnachu Allyriadau'r DU, ar gael i'w hystyried.

Rwy'n anfon copi o'r llythyr hwn at Huw Irranca-Davies, Cadeirydd Pwyllgor Deddfwriaeth, Cyfiawnder a Chyfansoddiad y Senedd.

Yn gywir

Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change

Canolfan Cyswllt Cyntaf / First Point of Contact Centre:
0300 0604400

Bae Caerdydd • Cardiff Bay
Caerdydd • Cardiff
CF99 1SN

Gohebiaeth.Julie.James@llyw.cymru
Correspondence.Julie.James@gov.Wales

Rydym yn croesawu derbyn gohebiaeth yn Gymraeg. Byddwn yn ateb gohebiaeth a dderbynnir yn Gymraeg yn Gymraeg ac ni fydd gohebu yn Gymraeg yn arwain at oedi.

Tudalen y pecyn 84
We welcome receiving correspondence in Welsh. Any correspondence received in Welsh will be answered in Welsh and corresponding in Welsh will not lead to a delay in responding.

Eitem 6.5

Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Huw Irranca-Davies AS
Cadeirydd
Y Pwyllgor Deddfwriaeth, Cyfiawnder a'r Cyfansoddiad

Llyr Gruffydd AS
Cadeirydd
Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Seilwaith

25 Chwefror 2022

Annwyl Gadeiryddion,

Ysgrifennaf ymhellach at fy llythyr dyddiedig 9 Chwefror 2022, ac yn unol â'r cytundeb cysylltiadau rhyng-sefydliadol, i adrodd ar y cyfarfod rhwng Llywodraeth y DU a'r Llywodraethau Datganoledig.

Cadeiriwyd y cyfarfod gan Lywydd COP, y Gwir Anrhydeddus Alok Sharma AS. Hefyd yn bresennol roedd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon, y Gweinidog Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig Edwin Poots MLA a Llywodraeth yr Alban, Ysgrifennydd y Cabinet dros Sero-Net, Ynni a Thrafnidiaeth Michael Matheson MSP.

Trafododd y grŵp Gweinidogol eu cynlluniau a'u blaenoriaethau ar gyfer blwyddyn Llywyddiaeth COP y DU a pha gyfleoedd a allai fod ar gyfer alinio a chydlynu camau gweithredu cyn COP27.

Yn gywir,

Julie James AS/MS
Y Gweinidog Newid Hinsawdd
Minister for Climate Change

Canolfan Cyswllt Cyntaf / First Point of Contact Centre:
0300 0604400

Bae Caerdydd • Cardiff Bay
Caerdydd • Cardiff
CF99 1SN

Gohebiaeth.Julie.James@llyw.cymru
Correspondence.Julie.James@gov.Wales

Rydym yn croesawu derbyn gohebiaeth yn Gymraeg. Byddwn yn ateb gohebiaeth a dderbynnir yn Gymraeg yn Gymraeg ac ni fydd gohebu yn Gymraeg yn arwain at oedi.

We welcome receiving correspondence in Welsh. Any correspondence received in Welsh will be answered in Welsh and corresponding in Welsh will not lead to a delay in responding.

Eitem 6.6

**Pwyllgor Newid Hinsawdd,
yr Amgylchedd a Seilwaith**

**Climate Change, Environment,
and Infrastructure Committee**

Senedd Cymru

Bae Caerdydd, Caerdydd, CF99 1SN
SeneddHinsawdd@senedd.cymru
senedd.cymru/SeneddHinsawdd
0300 200 6565

Welsh Parliament

Cardiff Bay, Cardiff, CF99 1SN
SeneddClimate@senedd.wales
senedd.wales/SeneddClimate
0300 200 6565

Mabon ap Gwynfor AS

15 Chwefror 2022

Annwyl Mabon,

Diolch ichi am eich llythyr a gafodd ei ystyried gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith yn ei gyfarfod ar 3 Chwefror.

Mae trafniadaeth yn faes allweddol i'r Pwyllgor, a byddwn yn cadw eich gohebiaeth mewn cof wrth inni ystyried ein rhaglen waith.

Efallai y cawn hefyd gyfle i godi'r materion hyn â Gweinidogion Cymru yn ystod sesiynau craffu cyffredinol.

Yn gywir,



Llyr Gruffydd AS
Cadeirydd, Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith

Croesewir gohebiaeth yn Gymraeg neu Saesneg | We welcome correspondence in Welsh or English.



Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith

Climate Change, Environment, and Infrastructure Committee

Welsh Parliament

Cardiff Bay, Cardiff, CF99 1SN
SeneddClimate@senedd.wales
senedd.wales/SeneddClimate
0300 200 6565

Dawn Bowden AS

Dirprwy Weinidog y Celfyddydau a Chwaraeon, a'r Prif Chwip

Lee Waters AS

Dirprwy Weinidog Newid Hinsawdd

15 Chwefror 2022

Annwyl Ddirprwy Weinidogion,

Mae'r Llywydd wedi anfon eich llythyr dyddiedig 25 Tachwedd 2021 ynglŷn â'r adolygiad o'r Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth rhwng Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru, Senedd Cymru ac Ofcom ymlaen at y Pwyllgor.

Cafodd y Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth drafft ei ystyried gan y Pwyllgor ar 3 Chwefror. Ni wnaeth aelodau'r Pwyllgor godi unrhyw bryderon ynglŷn â chynnwys y Memorandwm.

Rwy'n ddiolchgar ichi am sicrhau bod y Pwyllgor wedi cael cyfle i wneud sylwadau ar y Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth drafft.

Yn gywir,



Llyr Gruffydd AS,

Cadeirydd Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Seilwaith

Croesewir gohebiaeth yn Gymraeg neu Saesneg. | We welcome correspondence in Welsh or English.

Eitem 6.8

**Y Pwyllgor Plant, Pobl Ifanc
ac Addysg**

**Children, Young People
and Education Committee**

Cadeiryddion y Pwyllgorau

18 Chwefror 2022

Canfyddiadau ymgysylltiad ynghylch blaenoriaethau'r Chweched Senedd â phlant a phobl ifanc

Annwyl Gadeiryddion y Pwyllgorau

Fel rhan o'r ymgynghoriad a gynhaliwyd gennym i lywio ein blaenoriaethau ar gyfer y Chweched Senedd, cynhaliodd tîm ymgysylltu â dinasyddion y Senedd gyfres o weithgareddau ymgysylltu â phlant a phobl ifanc ar ein rhan. Diben yr ymgysylltiad hwnnw oedd dysgu mwy am yr hyn sydd bwysicaf i blant a phobl ifanc.

Clywodd y tîm ymgysylltu â dinasyddion yn uniongyrchol gan 127 o blant ar draws saith sesiwn. Ymgysylltwyd â phlant a phobl ifanc ledled Cymru, mewn ystod amrywiol o leoliadau. Roeddent yn targedu plant yr ydym ni fel Pwyllgor yn ei chael yn anodd eu cyrraedd, megis plant o dan 12 oed a phlant o deuluoedd incwm isel. Adroddodd y tîm eu canfyddiadau inni yn ystod ein cyfarfod ar 27 Ionawr.

Cefais i a'm cyd-aelodau o'r Pwyllgor ein synnu gan yr eglurder a oedd gan y plant a'r bobl ifanc i gyfleu eu pryderon a'u blaenoriaethau. Daeth themâu clir i'r amlwg o'r gwaith ymgysylltu, gyda manylion sy'n adlewyrchu amrywiaeth y plant a gyfrannodd a'u profiadau gwahanol o'r byd o'u cwmpas. Trafodwyd datgoedwigo, sbwriel, ynysu cymdeithasol, iechyd meddwl, tlodi, amseroedd aros ysbytai, seilwaith, amrywiaeth, y cyfryngau cymdeithasol a llawer mwy. Roeddent yn rhannu eu safbwyntiau – a'u gweledigaethau ar gyfer Cymru well – yn glir ac yn groyw.

Ar ôl ystyried yr adroddiad, roeddem yn teimlo'n gryf y dylem ei rannu â chi. Mae popeth a godwyd gan y plant a phobl ifanc yn uniongyrchol berthnasol i o leiaf un Pwyllgor arall o'r Senedd. Mae llawer ohono'n berthnasol i wahanol Bwyllgorau, a dylai rhywfaint ohono atseinio gyda phob un ohonom.

Rwyf felly wedi atodi adroddiad y tîm ymgysylltu â dinasyddion i'r llythyr hwn. Gobeithiaf y gallwch ddod o hyd i'r amser i'w ystyried a chynnwys ei ganfyddiadau yn eich gwaith.



Rwy'n sylweddoli bod cymaint o waith i bwyllgorau'r Senedd ei wneud, a gall ymddangos fel pe na bai byth ddigon o amser i wneud y cyfan. Mae'r Pwyllgor Plant, Pobl Ifanc ac Addysg felly'n croesawu'n fawr unrhyw gyfleoedd i gydweithio lle bo hynny er budd inni gyd fel pwyllgorau – neu'n bwysicach, er lles plant a phobl ifanc Cymru.

Yn gywir



Jayne Bryant AS

Cadeirydd y Pwyllgor Plant, Pobl Ifanc ac Addysg

Croesewir gohebiaeth yn Gymraeg neu'n Saesneg.

We welcome correspondence in Welsh or English.

Adroddiad Ymgysylltu â Dinasyddion: Blaenoriaethau pobl ifanc ar gyfer y Pwyllgor yn y Chwedd Senedd - Y Pwyllgor Plant, Pobl Ifanc ac Addysg, Ionawr 2022

Eitem 10

Yn rhinwedd paragraff(au) vi o Reol Sefydlog 17.42

Mae cyfyngiadau ar y ddogfen hon

Mae cyfyngiadau ar y ddogfen hon