

Senedd Cymru

Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gweledig

Ynni niwclear ac economi Cymru

Chwefror 2024



senedd.cymru

Senedd Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl. Mae'r Senedd, fel y'i gelwir, yn deddfu ar gyfer Cymru, yn cytuno ar drethi yng Nghymru, ac yn dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Senedd:
www.senedd.cymru/SeneddEconomi

Gellir cael rhagor o gopïau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig
Senedd Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1SN

Ffôn: **0300 200 6565**
E-bost: **SeneddEconomi@senedd.cymru**
Twitter: **[@SeneddEconomi](https://twitter.com/SeneddEconomi)**

© Hawlfraint Comisiwn y Senedd 2024

Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difriol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn y Senedd sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Ynni niwclear ac economi Cymru

Chwefror 2024



Am y Pwyllgor

Sefydlwyd y Pwyllgor ar 23 Mehefin 2021. Ceir ei gylch gwaith yn:
www.senedd.cymru/SeneddEconomi

Aelodau cyfredol y Pwyllgor:



**Cadeirydd y Pwyllgor:
Paul Davies AS**
Ceidwadwyr Cymreig



Hefin David AS
Llafur Cymru



Luke Fletcher AS
Plaid Cymru



Vikki Howells AS
Llafur Cymru



Samuel Kurtz AS
Ceidwadwyr Cymreig



Buffy Williams AS
Llafur Cymru

Cynnwys

Rhagair y Cadeirydd.....	5
Casgliadau.....	6
Argymhellion.....	6
1. Cefndir.....	8
2. Cyrraedd 24GW - Ai Wylfa fydd hi?.....	12
3. Dyfodol Trawsfynydd.....	14
4. Materion o ran y gadwyn gyflenwi.....	17
5. Sgiliau ar gyfer niwclear yn y dyfodol.....	21
6. Effeithiau lleol a chefnogaeth gymunedol.....	26
7. Rheoli disgwyliadau.....	29
Atodiad 1: Rhestr o sesiynau tystiolaeth lafar.....	32
Atodiad 1: Rhestr o'r dystiolaeth ysgrifenedig.....	33

Rhagair y Cadeirydd

Mae potensial enfawr i'r diwydiant niwclear yng Nghymru. Gallai datblygu niwclear ddarparu ysgogiad economaidd enfawr yng Nghymru ac, yn sicr, byddai'n helpu i sefydlu perthnasoedd masnachu cryf ar draws y byd. Mae Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig wedi cynnal yr ymchwiliad hwn i ystyried sut y gallai Cymru fod yn bwerdy niwclear yn y dyfodol a dysgu mwy am y cyfleoedd sydd ar gael i'r sector, yn ogystal â'r rhwystrau sydd i'w dwf.

Mae rhanddeiliaid wedi nodi bod Wylfa yn gystadleuydd cryf ar gyfer datblygiad niwclear yn y dyfodol i helpu'r DU i gyflawni ei nodau o ran sicrwydd ynni a sero net, ac mae Trawsfynydd hefyd wedi'i gydnabod yn safle â photensial sylweddol.

Clywodd y Pwyllgor fod gobeithion wedi cael eu chwalu yn y gorffennol, ac felly pwysleisiwyd pwysigrwydd rheoli disgwyliadau i Aelodau'r Pwyllgor. Sicrwydd yw'r allwedd i feithrin hyder: i sicrhau'r buddsoddiad angenrheidiol mewn sgiliau, adeiladu cadwyni cyflenwi cryf a gwydn, sicrhau swyddi o ansawdd uchel, a rhoi cyfeiriad i ddiwydiant ynni niwclear Cymru yn y dyfodol.

Mae'r adroddiad hwn yn rhoi cipolwg ar y sector a'i uchelgeisiau ar gyfer Cymru ac yn nodi cyfres o argymhellion i gefnogi Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru i wireddu potensial datblygu niwclear Cymru.

Byddai diwydiant niwclear llwyddiannus a modern yma yng Nghymru yn darparu miloedd o swyddi o ansawdd uchel, a gallai ddatgloi gwerth biliynau o bunnoedd o fuddsoddi. Roedd y Pwyllgor yn awyddus i ddysgu mwy am sut y gellir datgloi'r manteision economaidd-gymdeithasol hynny i gefnogi economi Cymru.



Paul Davies AS

Cadeirydd

Casgliadau

Casgliad 1. Y neges gref iawn a ddaeth yn sgil yr ymchwiliad hwn oedd, er bod y berthynas rhwng partneriaid yn adeiladol, mae angen i Lywodraeth y DU wneud penderfyniad ar frys ynghylch dyfodol datblygiad niwclear yn y DU, ac yn enwedig dyfodol y safleoedd yn Wylfa Thrawsfynydd. Bydd penderfyniad cadarnhaol ar gyfer safleoedd niwclear Cymru yn creu'r amodau ar gyfer ennyn hyder busnesau, cyfeirio cyllid a ffocws y llywodraeth, adeiladu cadwyni cyflenwi gwydn ac uwchsgilio'r gweithlu. Ers i ni gymryd tystiolaeth ysgrifenedig a llafar, cyhoeddodd Llywodraeth y DU 'Niwclear Sifil: Map ffordd hyd at 2050', sydd wedi cael croeso eang gan y sector. Nodir nad oes sôn am safleoedd Wylfa na Thrawsfynydd yn y Map Ffordd, felly mae ansicrwydd o ran rhagolygon safleoedd yng Nghymru yn y dyfodol yn parhau.....20

Casgliad 2. Mae niwclear newydd yn cynnig cyfleoedd economaidd enfawr i economi Cymru, ond mae'r diffyg eglurder yn llesteirio ymdrechion i adeiladu'r sylfaen sgiliau angenrheidiol ar raddfa fawr ac yn gyflym, ac yn peryglu colli gweithlu medrus presennol y gellir eu cyfeirio at yrfaeod ym maes ynni niwclear. Mae angen rhaglen waith glir a graddol i ysgogi'r datblygiad sgiliau angenrheidiol, yn ogystal â nodi'r cyfleoedd i weithlu yng Nghymru elwa o gymryd rhan mewn prosiectau niwclear Adweithyddion Modiwlaid Bach ac ar raddfa fawr.....30

Argymhellion

Argymhelliad 1. O ystyried yr angen brys am sicrwydd yng Nghymru ynghylch datblygu niwclear yn y dyfodol, byddai'r Pwyllgor yn croesawu amlinelliad gan Lywodraeth y DU yn nodi pryd y bydd yn cadarnhau'r safleoedd dynodedig ar gyfer prosiectau niwclear yn y dyfodol, y mathau o dechnoleg fydd yn cael ei defnyddio, a'r amserlenni ar gyfer gweithredu.....20

Argymhelliad 2. Dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda Llywodraeth y DU a'i phartneriaid yng Nghymru ar gynllunio'r gweithlu lleol ar gyfer prosiectau niwclear newydd yng ngogledd Cymru, i gefnogi busnesau lleol a'r gadwyn gyflenwi yng Nghymru.....25

Argymhelliad 3. Dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda phartneriaid awdurdodau lleol ac eraill i fynd i'r afael yn benodol â'r anghenion a'r pwysau tai sy'n gysylltiedig â datblygiad niwclear newydd, a rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r Pwyllgor unwaith y bydd mwy yn hysbys am strategaeth a chynlluniau Llywodraeth y DU..... 28

Argymhelliad 4. Dylai Llywodraeth Cymru nodi ei chynlluniau i weithio gyda phartneriaid yng ngogledd Cymru i reoli disgwyliadau lleol a chefnogi cefnogaeth gymunedol ac ymgysylltu â chynlluniau datblygu ynni niwclear yn y dyfodol.....31

Argymhelliad 5. Dylai Llywodraeth Cymru roi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r Pwyllgor ynghylch ei rhan yn Nhasglu Sgiliau Niwclear Llywodraeth y DU a phagamau y mae'n eu cymryd i gydnabod a mynd i'r afael â rhwystrau posibl i gynyddu sgiliau ar gyfer y sector niwclear.....31

Argymhelliad 6. Pan fydd Llywodraeth y DU yn cyhoeddi cyfeiriad strategol a rhaglen niwclear newydd yn y dyfodol, dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda'r sector addysg a sgiliau, Prif Swyddogion Rhanbarthol, Cydbwyllgorau Corfforaethol a phartneriaid ledled Cymru gyfan i ysgogi'r cyflymder angenrheidiol o newid i sicrhau'r manteision economaidd-gymdeithasol mwyaf. 31

1. Cefndir

Mae polisi ynni niwclear yn cael ei gadw'n ôl i raddau helaeth gan Lywodraeth y DU, a gyhoeddodd Strategaeth Diogelwch Ynni Prydain ym mis Ebrill 2022, gan nodi bod pŵer niwclear newydd yn hanfodol i gyflawni allyriadau carbon sero net a sicrhau hunangynhaliath ynni'r DU. Bydd cynigion ar gyfer Adweithyddion Modiwlaid Bach sy'n cynhyrchu llai na 350MW yn dod o dan bolisi a cheisiadau cynllunio Llywodraeth Cymru.

1. Mae gan Gymru ddau safle niwclear hanesyddol, yn Wylfa a Thrawsfynydd, sy'n cael eu nodi fel safleoedd posibl ar gyfer prosiectau ynni niwclear yn y dyfodol. Mae penderfyniadau nad ydynt wedi'u gwneud eto gan Lywodraeth y DU, sydd wedi adnewyddu ei huchelgeisiau ar gyfer hyd at 24GW o gapasiti ynni niwclear erbyn 2050, yn hanfodol o ran datblygu'r safleoedd hyn. Mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i sicrhau bod o leiaf un prosiect niwclear ar raddfa fawr yn cyrraedd y cam Penderfyniad Buddsoddi Terfynol (FID) erbyn diwedd y Senedd hon, a dau brosiect arall i FID yn y Senedd nesaf. Mae'n debygol iawn mai Sizewell C (yn Nwyrain Suffolk) fydd yr un prosiect niwclear ar raddfa fawr a gyflwynir ar gyfer Penderfyniad Buddsoddi Terfynol yn ystod y Senedd hon, gan mai hwn yw'r prosiect mwyaf datblygedig.

2. Cylch gorchwyl yr ymchwiliad undydd hwn oedd ystyried effaith economaidd bosibl datblygiadau niwclear newydd yng ngogledd Cymru, sut i sicrhau bod cymaint o bobl leol ag sy'n bosibl yn cael eu cyflogi, a buddion i gadwyni cyflenwi lleol neu a leolir yng Nghymru o brosiectau niwclear newydd, a'r heriau o ganlyniad i brinder sgiliau a sut i'w goresgyn. Yn ôl ei natur nid oedd yr ymchwiliad yn archwilio manteision ac anfanteision ynni niwclear ei hun, ond roedd yn cydnabod ei le mewn strategaeth diogelwch ynni gyffredinol a thargedau sero net.

3. Mae Strategaeth Diogelwch Ynni Prydain yn nodi y bydd Llywodraeth y DU "yn dechrau ar drafodaethau gyda'r prosiectau mwyaf credadwy i alluogi dyfarniad cymorth posibl gan y llywodraeth cyn gynted â phosibl, gan gynnwys

(ond heb fod yn gyfyngedig i) Wylfa". Mae'r Strategaeth hefyd yn nodi y bydd Llywodraeth y DU yn "cyflymu gwaith ar dechnolegau niwclear uwch, gan gynnwys adweithyddion modiwlaid bach ac adweithyddion modiwlaid ar raddfa uwch".¹

4. Gallai datblygiadau niwclear newydd fod yn adweithyddion traddodiadol ar raddfa fawr neu'n dechnoleg newydd Adweithyddion Modiwlaid Bach (SMRs). Mae Adweithyddion Modiwlaid Bach yn parhau i gael eu datblygu ac nid oes unrhyw adweithyddion o'r math sy'n weithredol yn y DU, ond mae Llywodraeth y DU wedi dyfarnu £210 miliwn i Rolls-Royce SMR Ltd i ddatblygu ei thechnoleg. Nododd tystiolaeth y cwmni i'n hymchwiliad y canlynol:

*"Rolls-Royce SMR is the quickest and most affordable way to get new nuclear on the grid and is the UK's first domestic nuclear technology in more than 20 years. Each of our 470MW SMRs will produce enough stable, affordable and emission-free energy to power a million homes for 60 years."*²

5. Ochr yn ochr â Strategaeth Diogelwch Ynni Prydain, crëwyd corff hyd braich Llywodraeth y DU - Niwclear Prydain Fawr (GBN) - sydd â'r dasg o helpu prosiectau trwy bob cam o'r broses ddatblygu i gefnogi uchelgais Llywodraeth y DU i sicrhau hyd at 24GW o bŵer niwclear. Ym mis Mawrth 2023, lanswyd Niwclear Prydain Fawr yn swyddogol, gyda Gwen Parry-Jones yn Brif Swyddog Gweithredol dros dro a Simon Bowen, cyn Gyngorydd Diwydiant i'r Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS), wedi'i benodi'n Gadeirydd dros dro. Ym mis Gorffennaf 2023, lansiodd Niwclear Prydain Fawr ei broses ddethol ar gyfer Adweithyddion Modiwlaid Bach a ddaeth i ben yr hydref hwn. Mae Niwclear Prydain Fawr wedi dweud y bydd technolegau llwyddiannus yn cael eu cefnogi i alluogi Penderfyniad Buddsoddi Terfynol erbyn 2029.

6. Roedd tystiolaeth gan Gwmni Egin, sef y cwmni a sefydlwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2021 i gyflawni cynllun datblygu safle ar gyfer Trawsfynydd, yn nodi'r manteision posibl i Gymru o ddatblygiadau ynni niwclear i economi ranbarthol gogledd Cymru.³

7. Mae'n tynnu sylw at astudiaeth gan Oxford Economics, a gomisiynwyd gan Gymdeithas y Diwydiant Niwclear, sy'n dangos bod diwydiant niwclear sifil presennol y DU wedi cyfrannu £700 miliwn i economi Cymru yn 2021, gan gyflogi

¹<https://www.gov.uk/government/publications/british-energy-security-strategy>

² <https://business.senedd.wales/documents/s140902/Additional%20evidence%20paper%20-%20Rolls%20Royce%20SMR.pdf>

³ Tystiolaeth ysgrifenedig

800 o bobl yn uniongyrchol, a chefnogi cyfanswm o 10,700 o swyddi ledled Cymru.⁴ Yn fwy diweddar, mae adroddiad Map Swyddi blynyddol Cymdeithas y Diwydiant Niwclear, a gyhoeddwyd ym mis Medi 2023, yn dangos bod 825 o bobl yn gweithio yn y sector ledled Cymru, sy'n gynnydd o 3 y cant ar gyfanswm y flwyddyn flaenorol. Mae Cymdeithas y Diwydiant Niwclear hefyd wedi dweud y byddai prosiectau newydd yn y gogledd yn hybu swyddi a sgiliau, gan ddod â degau o filoedd o swyddi ychwanegol i Gymru pe baent yn cael eu gwireddu.⁵

8. Fel y nodwyd gan Prospect⁶, bydd y sector niwclear yn chwarae rhan hanfodol wrth ddiwallu anghenion ynni'r dyfodol ochr yn ochr â chynyddu ynni adnewyddadwy a thechnolegau eraill, ac yn darparu swyddi tra medrus sy'n talu'n dda. Mae tystiolaeth ysgrifenedig Cymdeithas y Diwydiant Niwclear yn nodi y gallai dau adweithydd ar raddfa fawr yn Wylfa ddarparu swyddi tymor hir i rhwng 800 a 900 o bobl, a bod pob gweithiwr yn y sector niwclear yn cyfrannu £102,300 ar gyfartaledd mewn cyfraniad gwerth ychwanegol gros at Gynnyrch Domestig Gros, bron ddwywaith mor uchel â'r cyfartaledd cenedlaethol⁷. Dywedodd tystiolaeth Bechtel, "wrth ddarparu cyfleoedd gwaith lle mae eu hangen fwyaf, profwyd bod y diwydiant yn helpu i wrthdroi anghydraddoldeb rhanbarthol".⁸

9. Mae Cymdeithas y Diwydiant Niwclear yn dweud y byddai prosiectau niwclear newydd yn cael effaith drawsnewidiol ar economi gogledd Cymru, ac y dylai Llywodraeth y DU fod yn barod i gymryd o leiaf 20 y cant o gyfran ecwiti mewn prosiectau yn Wylfa a Thrawsfynydd i leihau'r costau ariannu ac i roi hyder i fuddsoddwyr.⁹ Mewn tystiolaeth lafar, nododd Tom Greatrex, yn ogystal â lleihau costau cyfalaf, "ei fod hefyd yn anfon neges gref iawn, pan fo polisïau'r Llywodraeth yn ymwneud â cheisio sicrhau lleoleiddio cyn belled â phosib yn y gadwyn gyflenwi ac o ran darpariaeth sgiliau".¹⁰

10. Ers i ni gymryd tystiolaeth ysgrifenedig a llafar yn yr ymchwiliad hwn, cyhoeddodd Llywodraeth y DU: Niwclear Sifil: Map ffordd hyd at 2050¹¹. Er nad yw'r ddogfen yn sôn am Wylfa na Thrawsfynydd, mae'n ymrwymo i "archwilio prosiect adweithydd ar raddfa fawr arall ar wahân i SZC" ac i "roi SMRs ar waith yn y DU". Mae Llywodraeth y DU hefyd yn ailgadarnhau ei hymrwymiad i "sicrhau hyd at 24GW erbyn 2050, ac er mwyn cyflawni'r nod hwn byddwn yn ceisio sicrhau

⁴ <https://www.niauk.org/delivering-value/>

⁵ <https://www.niauk.org/nuclear-sector-could-bring-tens-of-thousands-of-jobs-to-wales-if-projects-happen/>

⁶ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁷ https://www.niauk.org/wp-content/uploads/2023/01/Delivering-Value_Economic-Impact-Civil-Nuclear.pdf

⁸ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁹ Tystiolaeth ysgrifenedig

¹⁰ Paragraffau 67-68, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

¹¹ Adran Diogelwch Ynni a Sero Net, 'Niwclear Sifil: Map ffordd hyd at 2050'. (Ionawr 2024)

penderfyniadau buddsoddi ar gyfer darparu 3-7GW bob pum mlynedd o 2030 i 2044”.

2. Cyrraedd 24GW - Ai Wylfa fydd hi?

11. Er mwyn cyrraedd uchelgais datganedig Llywodraeth y DU o 24 gigawat o bŵer niwclear erbyn 2050, roedd tystion o'r farn y byddai angen cymysgedd o adweithyddion niwclear ar raddfa fawr ac Adweithyddion Modiwlaid Bach. Tynnodd Jane Lancaster o Prospect sylw at y ffaith na fyddai Hinkley Point C a Sizewell C, unwaith y byddant yn dod ar-lein, yn gallu darparu digon o gapasiti ar eu pen eu hunain, o ystyried y bydd adweithyddion eraill yn mynd all-lein yn y degawd nesaf, ac y byddai angen i nifer fawr o Adweithyddion Modiwlaid Bach i ddarparu'r lefel honno o gapasiti.¹²

12. Gofynnodd y Pwyllgor i'r tystion am eu hasesiad o'r tebygolrwydd y byddai datblygiad niwclear arall ar raddfa fawr ar ôl Sizewell C, a'r tebygolrwydd y bydd Wylfa, fel prif gystadleuydd, yn cael sêl bendith i fynd yn ei flaen. Y farn unfrydol oedd bod Wylfa yn safle cryf, wedi'i nodweddu'n dda - dywedodd Simon Bowen fod llawer o'r farn mai dyma'r safle gorau yn Ewrop.¹³ Dywedodd Tom Greatrex o Gymdeithas y Diwydiant Niwclear y canlynol:

*"If you were to speak to anybody involved in nuclear, it's a site that is very highly regarded because of its geography, geology, community support—a range of different factors that make it a very strong site for new-build development."*¹⁴

13. Fel y nodwyd hefyd mewn adroddiadau seneddol diweddar eraill, gan gynnwys **Adroddiad y Pwyllgor Materion Cymreig, 'Ynni Niwclear yng Nghymru', o fis Ebrill 2023** a'r adroddiad mwy diweddar gan **Grŵp Seneddol yr Holl Bleidiau ar Ynni Niwclear**, y mater hollbwysig nawr yw i Lywodraeth y DU ddod i benderfyniad ynghylch symud ymlaen gyda phrosiect niwclear ar raddfa fawr arall, a rhoi eglurder ar gynlluniau tymor hir ar gyfer defnyddio ynni niwclear. Dywedodd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr y canlynol:

"...it's quite difficult to see how that [target of up to 24 GW] can be delivered without another one or two large-scale gigawatt. Now, that does in itself provide some challenges, (1) because Hinkley is a big and expensive project and Sizewell will be the same, and, because of the determination of the Office for National Statistics, it sits on the Government balance sheet, so

¹² Paragraff 16, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

¹³ Paragraff 85, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

¹⁴ Paragraff 14, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

any future investment in gigawatt needs to be very carefully thought through.

“The Government has gone for SMRs at the moment because [...] they should be lower cost, they should be cheaper to finance and quicker to build. So, the current policy is that we will build Hinkley and Sizewell, but there is no determination on whether we will go for future gigawatt. There are, however, noises from both within the civil service and from within Government that it does make sense to go forward with it. When that decision will be made, I think that’s quite difficult to predict.”¹⁵

14. Tynnodd Simon Bowen sylw hefyd at y posibilrwydd o ddefnyddio Wylfa ar gyfer fflyd fawr o Adweithyddion Modiwlaid Bach er mwyn cyrraedd maint y capasiti sydd ei angen.¹⁶

15. Yn dilyn methiant ymdrechion blaenorol gan Horizon Power i ddatblygu safle niwclear newydd ar ‘Wylfa B’ neu ‘Wylfa Newydd’, mae’r tir yn dal i fod yn eiddo i Hitachi. Felly, trafododd yr Aelodau oblygiadau perchnogaeth barhaus Hitachi o’r safle ar gyfer ei ddyfodol o dan strategaeth diogelwch ynni Llywodraeth y DU. Nododd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr fod angen cytuno ar bris a chael trafodaeth fasnachol ar hynny. Mae’n bell o fod yn glir pwy fyddai’n prynu’r safle - boed hynny’n Llywodraeth y DU neu’n gwmni preifat arall, ond dywedodd Simon Bowen nad oedd yn ystyried y byddai perchnogaeth Hitachi’n rhwystr:

“... all the indications are at the moment that Hitachi don’t want to do future gigawatt developments in the UK, it’s an asset that they are prepared to consider selling, and we would absolutely be interested in putting that into the mix, simply because of the number of sites that we need to get after the 24 GW target.”¹⁷

¹⁵ Paragraff 84, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

¹⁶ Paragraff 101, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

¹⁷ Paragraff 111, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

3. Dyfodol Trawsfynydd

16. Er nad yw'n addas ar gyfer datblygiad niwclear ar raddfa fawr am resymau daearyddol a chyflenwad dŵr, mae Trawsfynydd yn cael ei gydnabod fel safle sydd â threftadaeth niwclear gref a photensial mawr. Nid yw'n ymddangos ar y rhestr o safleoedd a nodwyd yn y Datganiad Cynllunio Cenedlaethol ar hyn o bryd gan ei fod ond yn canolbwyntio ar ddatblygiadau ar raddfa fawr ac nid technoleg Adweithyddion Modiwlaid Bach. Dywedodd Tom Greatrex o Gymdeithas y Diwydiant Niwclear mai dyna'r peth cyntaf yr oedd angen ei newid:

"... as an industry association, we're very clear that we think that Trawsfynydd is a very strong site that should be, if not right at the very start, in the first tranche of potential sites for SMR, because of the support for it, and also it's a site that's suitable for SMR, but which wouldn't be suitable for large scale. And if you're going to get to 24 GW, you need a mix of both large and small."¹⁸

17. Amlinellodd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr yr hyn yr oedd yn ystyried yw'r lle ar gyfer Adweithyddion Modiwlaid Bach yng nghyd-destun diogelwch ynni sy'n gofyn am ddarparu mwy nag un fflyd:

"... to deliver energy security, you've got to deploy at scale and pace, and so ...you can't just do one SMR, you've got to put the infrastructure in place and then build multiple SMRs, preferably on the same site, to give you the scale that you need."

18. Oherwydd yr ansicrwydd ynghylch Adweithyddion Modiwlaid Bach, mae Niwclear Prydain Fawr yn argymhell bod Llywodraeth y DU yn rheoli'r risgiau o ran diogelwch ynni a gwytnwch gweithredol trwy adeiladu dwy fflyd o ddau ddyluniad gwahanol. Mae hyn yn golygu datblygu dau safle, fodd bynnag, nid oedd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr yn gadarnhaol ynglŷn â'r ffaith bod Trawsfynydd ar y blaen o ran dethol safle:

"The reality about Traws is that Traws is a smaller site and therefore would not be the most competitive—is the best way to put it—if you look at it from a scale and pace perspective, because it's not in the policy statement. Now, that does not for one minute discount Traws as being a very attractive nuclear site for other potential developments, such as AMR—you know,

¹⁸ Paragraff 20, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

the advanced modular reactors—or, potentially, test reactors. There’s no question that it has its place in that, but would it be at the front of the queue for the current SMR selection process? I think that’s unlikely.”¹⁹

19. Mae'r farn hon gan Niwclear Prydain Fawr yn groes i nod Llywodraeth Cymru a Chwmni Eginio i Drawsfynydd fod yn safle'r Adweithydd Modiwlaid Bach cyntaf yn y DU.

20. Barn yr Athro Adrian Bull o Sefydliad Niwclear Dalton ym Mhrifysgol Manceinion, fel eiriolwr dros ddefnyddio ynni niwclear yn y DU, oedd y dylai Drawsfynydd gael lle pwysig mewn rhaglen niwclear. Fe'i disgrifiodd fel y safle sydd wedi'i nodweddu a'i ddatblygu orau, yn ôl pob tebyg, ar gyfer Adweithyddion Modiwlaid Bach yn y DU, a dywedodd nad oedd yn wynebu'r risg o 'rwystro' datblygiad gigawat posibl mewn mannau eraill. Gan nodi'r gwaith sydd eisoes wedi'i wneud gan Gwmni Eginio, dywedodd y byddai peidio â'i ddewis yn 'gyfle a gollwyd', yn enwedig o ystyried y manteision economaidd i Gymru.

21. Fe wnaeth yr Athro Simon Middleburgh o Sefydliad Dyfodol Niwclear Prifysgol Bangor hefyd ddiffinio Drawsfynydd fel 'safle arbennig iawn' sy'n cynnig cyfleoedd unigryw:

“It’s the UK’s only inland nuclear licensed site for civil power, and therefore it’s an opportunity. If we are looking at not only building new nuclear but exporting it, eventually, to other countries, a lot of those countries are looking at inland sites. And if we can prove that it’s safe technology, and we can build it economically at Drawsfynydd, then it gives us a golden opportunity to go and sell these reactors around the world as well.”²⁰

22. Dywedodd Simon Bowen y byddai Niwclear Prydain Fawr yn parhau i weithio'n agos gyda Chwmni Eginio *“to work out what is the best use for Traws and when might that happen, as we develop our view on which site should be developed first”*.²¹ Nododd Alan Raymant o Gwmni Eginio y gwaith sy'n cael ei wneud i asesu a mynd i'r afael â materion yn ymwneud â'r safle, megis y cysylltiad grid angenrheidiol²², a chadarnhaodd y berthynas waith agos a'r bartneriaeth adeiladol wrth weithio gyda Niwclear Prydain Fawr i archwilio'r opsiwn

¹⁹ Paragraff 91, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²⁰ Paragraff 255, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²¹ Paragraff 91, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²² Paragraff 113, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

Adweithydd Modiwlaidd Datblygedig. Dywedodd Simon Bowen y bydd y ffordd y mae'r berthynas yn datblygu yn y dyfodol yn dibynnu ar benderfyniad Llywodraeth y DU ar strategaeth y dyfodol.²³

²³ Paragraff 107, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

4. Materion o ran y gadwyn gyflenwi

23. Trafododd yr aelodau bwysau posibl ar gadwyni cyflenwi a sut y gallai'r rhain effeithio ar ddatblygiadau ynni niwclear yn y dyfodol. Roedd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr yn dweud eu bod yn peri 'risg sylweddol', ac y byddai angen cryn dipyn o waith i sicrhau cadwyni cyflenwi cryf a gwydn i ddarparu niwclear newydd. Pwysleisiodd yr angen am gynllun gofodol ar gyfer y rhaglen niwclear yn y dyfodol er mwyn rhoi sicrwydd o ran buddsoddi:

*"That then allows us to give certainty to the supply chain to say, 'There are 24 GW of power that are going to be built in either SMRs or gigawatts—time for you to invest, because there's a huge opportunity.'"*²⁴

24. Felly, dywedwyd mai rôl Niwclear Prydain Fawr yw dylanwadu ar y busnesau a'r prosiectau yn y rhaglen niwclear, ac edrych ar y gadwyn gyflenwi yn gyfannol, gan osgoi dyblygu wrth brynu gan wahanol werthwyr ac adeiladu capasiti:

*"With the programme certainty, though, I absolutely believe, with the work of the catapults, and people like the Nuclear Advanced Manufacturing Research Centre, there is enough work and enough capability in the UK to develop it, but there is a long way to go for us to deliver a programme and to develop the UK capability that's capable of doing that."*²⁵

25. Mae budd economaidd prosiectau ynni niwclear i economïau lleol yn sylweddol ac nid oes amheuaeth - o ran Hinkley Point, ei fod yn cael ei fesur mewn cannoedd o filiynau o bunnoedd a miloedd o swyddi²⁶ - ond bydd graddau cyfranogiad y gweithlu lleol yn y rhaglen niwclear yn y dyfodol yn cael ei gydbwyso dros ei hoes. Esboniodd Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr:

"Particularly for the first-of-a-kind projects, there's a real dilemma about value for money and lowest cost and pace versus really bringing the supply chain up quickly. So, you can see in, maybe the second or third reactor that you build, particularly in the SMR space, that you'd start to demand more and more local—whatever you mean by 'local', but UK and local—content.

²⁴ Paragraff 120, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²⁵ Paragraff 121, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²⁶ Paragraff 128, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

“...for the first reactor, what you’re trying to do is demonstrate that they work and demonstrate you can build them predictably in terms of cost and time...it is likely that you’d have more content from outside the local area, but in the second and the third—and that’s the whole premise of building fleets of these smaller reactors—then it would become more and more locally dominant.”²⁷

26. Tynnwyd sylw eto at yr angen am eglurder a ‘diffinio’r hyn sydd yn yr arfaeth’ o ran datblygu cadwyni cyflenwi cryf. Dywedodd Tom Greatrex o Gymdeithas y Diwydiant Niwclear y canlynol:²⁸

“...you’ve got to know what the projects are, because until you do, it’s very hard for supply-chain companies to justify investment in skills and training and also in facilities, et cetera, to be able to service that, until they know what the requirement’s going to be. As yet, although we’ve got a high-level target, we don’t have the road map that’s been promised by the UK Government, which would hopefully set that out in a bit more detail for the industry to invest in.”²⁹

27. Mae dull Cwmni Egino o sicrhau gwaddol eang a pharhaol o fudd lleol dros oes prosiect yn mabwysiadu dull o’r gwaelod i fyny at ddadansoddi anghenion lleol - gan nodi’r hyn y byddai cymunedau’n ei werthfawrogi. Mae hwn yn edrych y tu hwnt i’r cyfnod adeiladu, sy’n para cyfnod penodedig, i’r cyfnod gweithredol, sy’n cynnwys gwaith mewn meysydd fel gwasanaethu a chynnal a chadw, ond hefyd i greu cyfleoedd busnes ar gefn ‘sylfaen o weithgarwch economaidd’.³⁰

28. Cafodd y risgiau o ganlyniad i gystadleuaeth a phwysau ar gadwyni cyflenwi byd-eang i gefnogi datblygiad niwclear eu hystyried hefyd. Mae cyflymiad byd-eang y gwledydd sy’n symud i ynni niwclear yn ystod y blynyddoedd diwethaf, yn rhannol fel ymateb i’r agenda diogelwch ynni a datgarboneiddio, yn ei gwneud yn bwysicach fyth i gael eglurder ar raglen niwclear y DU. Bydd bod yn agosach at flaen y ciw ar gyfer datblygu prosiect yn helpu i liniaru pwysau cadwyni cyflenwi.³¹ Dywedodd Tom Greatrex:

“...the confidence that comes from having clarity of programme is key to investment, and that drives then the skills, the

²⁷ Paragraffau 126-127, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

²⁸ Tystiolaeth ysgrifenedig

²⁹ Paragraff 27, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³⁰ Paragraff 129, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³¹ Paragraff 72, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

opportunities, the jobs that can come from that and everything that follows.”³²

29. Bydd gweithredu dull tameidiog ar benderfyniadau ynghylch pa brosiectau i'w datblygu yn broblemus – mae'n bwysig cael cynllun hirdymor clir gyda map ffordd ar gyfer gweithredu gwahanol elfennau o'r rhaglen. Rhybuddiodd yr Athro Adrian Bull o Brifysgol Manceinion am y peryglon:

“We've seen examples where companies didn't skill up for nuclear, for Hinkley Point C, because there was only one project—Sizewell C wasn't guaranteed, still isn't guaranteed—so companies had that uncertainty about, 'Do we invest to try and win contracts on Hinkley when there may not be any more coming down the track?', whether or not it's a reactor like Hinkley or of a different design.

“And we're in that position at the moment, with companies who are in challenging times having to make investment decisions. Are they going to invest significant amounts of money in either training people or getting accreditations to be able to work in the nuclear field if there isn't a clear programme and a drumbeat of nuclear projects, not necessarily with guarantees for them but which they can be bidding for, coming down the track?”

30. Mae Cymdeithas y Diwydiant Niwclear am weld Llywodraeth y DU yn cymryd cyfran ecwiti leiafrifol o leiaf mewn prosiectau niwclear yn y dyfodol er mwyn manteisio i'r eithaf ar gyflogaeth leol a chadwyni cyflenwi lleol, gan ei fod yn dweud mai “rhanddeiliaid ecwiti sy'n cael y dylanwad mwyaf ar ffurf y gadwyn gyflenwi, a dyna'r warant orau”.³³ Galwodd hefyd i gynnwys y DU fod yn ‘ffactor cystadleuol allweddol’ wrth ddewis technoleg Adweithyddion Modiwlaid Bach: “The value that vendors bring to the UK and Welsh industry should be considered and vendors should be required to maximise UK content where possible.”

31. Roedd tystiolaeth Prospect hefyd yn mynegi pryder am gefnogaeth i'r gadwyn gyflenwi niwclear ehangach. Pwysleisiodd yr angen i ddiogelu gallu sofran y DU i weithgynhyrchu tanwydd niwclear, a thynnodd sylw at ansicrwydd

³² Paragraff 74, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³³ Tystiolaeth ysgrifenedig

ynghylch y rhaglen niwclear yn y dyfodol fel rhywbeth sy'n cyfrannu at heriau gyda'r gweithrediad hwnnw.³⁴

Casgliad 1. Y neges gref iawn a ddaeth yn sgil yr ymchwiliad hwn oedd, er bod y berthynas rhwng partneriaid yn adeiladol, mae angen i Lywodraeth y DU wneud penderfyniad ar frys ynghylch dyfodol datblygiad niwclear yn y DU, ac yn enwedig dyfodol y safleoedd yn Wylfa a Thrawsfynydd. Bydd penderfyniad cadarnhaol ar gyfer safleoedd niwclear Cymru yn creu'r amodau ar gyfer ennyn hyder busnesau, cyfeirio cyllid a ffocws y llywodraeth, adeiladu cadwyni cyflenwi gwydn ac uwchsgilio'r gweithlu. Ers i ni gymryd tystiolaeth ysgrifenedig a llafar, cyhoeddodd Llywodraeth y DU 'Niwclear Sifil: Map ffordd hyd at 2050', sydd wedi cael croeso eang gan y sector. Nodir nad oes sôn am safleoedd Wylfa na Thrawsfynydd yn y Map Ffordd, felly mae ansicrwydd o ran rhagolygon safleoedd yng Nghymru yn y dyfodol yn parhau.

Argymhelliad 1. O ystyried yr angen brys am sicrwydd yng Nghymru ynghylch datblygu niwclear yn y dyfodol, byddai'r Pwyllgor yn croesawu amlinelliad gan Lywodraeth y DU yn nodi pryd y bydd yn cadarnhau'r safleoedd dynodedig ar gyfer prosiectau niwclear yn y dyfodol, y mathau o dechnoleg fydd yn cael ei defnyddio, a'r amserlenni ar gyfer gweithredu.

³⁴ Tystiolaeth ysgrifenedig

5. Sgiliau ar gyfer niwclear yn y dyfodol

32. Pwysleisiodd Niwclear Prydain Fawr y ffaith bod cysylltiad anorfod rhwng cadwyni cyflenwi a sgiliau ar gyfer niwclear, a dywedodd hefyd mai ei rôl fydd gosod y rhaglenni fesul cam er mwyn trosglwyddo sgiliau a gallu cadwyni cyflenwi o un prosiect i'r llall.³⁵ Tynnodd nifer o dystion sylw at brinder sgiliau fel pryder a rhwystr i gyflawni uchelgeisiau niwclear.

33. Tynnodd Jane Lancaster o Prospect sylw at weithlu sy'n heneiddio yn y sector, yr angen i ganolbwyntio ar beirianeg a phrentisiaethau, ac i annog pobl i ymuno neu aros yn y sector ac i fod yn hyderus bod hirhoedledd yn y gweithleoedd hynny.³⁶

34. Mae Simon Bowen o Niwclear Prydain Fawr yn aelod o Dasglu Sgiliau Niwclear Llywodraeth y DU a dywedodd fod y cynnydd mewn sgiliau sydd eu hangen ar gyfer niwclear sifil ac amddiffyn niwclear yn 'syfrdanol'.

*"...the numbers that we're talking about requiring for the sector—and by 'the sector' I mean defence and civil—are breathtaking. And, over the next 15 years, numbers vary from an extra 150,000 to 250,000, maybe up to 40,000 new engineers in the next five years. So, the numbers are enormous."*³⁷

35. Nid yw tua 80 y cant o'r sgiliau sydd eu hangen yn 'benodol i niwclear', felly mae cystadleuaeth rhwng rhaglenni seilwaith. Er i Helen Higgs o'r Grŵp Strategaeth Sgiliau Niwclear bwysleisio bod prosiectau seilwaith niwclear yn cynnig sefydlogrwydd a hirhoedledd o ran rhagolygon cyflogaeth, ac y gellid lliniaru cystadlu rhwng sectorau cyflogaeth trwy gynllunio ymlaen llaw.³⁸

36. Roedd tystiolaeth gan Bechtel yn cefnogi hyn:

"The incubation of a new nuclear development offers the time to plan for nuclear skills at the local level, this can include working with technical colleges to invest in apprenticeships and in cross-skilling professionals from declining sectors. It is imperative that Wales builds a strong workforce to meet new nuclear demands, the renaissance of nuclear power is a

³⁵ Paragraff 124, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³⁶ Paragraff 45, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³⁷ Paragraff 137, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

³⁸ Paragraff 48, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

*generational opportunity to drive innovation, boost productivity and reduce costs on future deployments of the technology.*³⁹

37. Dywedodd Prospect fod angen strategaeth sgiliau gynhwysfawr ar Lywodraeth y DU⁴⁰ i liniaru'r risgiau o brinder sgiliau sy'n effeithio ar y sector ac yn peryglu uchelgeisiau niwclear y llywodraeth. Dywedodd fod cyfyngiadau cyflog yn y sector cyhoeddus yn arwain at sefyllfa 'golau coch' ar gyfer recriwtio i rolau allweddol yn y sector, bod angen i'r llywodraeth fynd i'r afael â hyn, a bod cynlluniau datgomisiynu ac oedi o ran cyllid hefyd yn risgiau. Mae gweithwyr medrus yn tueddu i symud o un prosiect i'r nesaf, ac felly 'bydd sgiliau ac arbenigedd hanfodol yn cael eu colli os na all gweithlu Hinkley Point C symud ymlaen i Sizewell C'. Mae hyn yn arwain at bryder ynghylch sgil-effaith bosibl ar brosiectau diweddarach yng Nghymru.

38. Dywedodd Simon Bowen y byddai adroddiad y tasglu, nad yw wedi'i gyhoeddi eto, yn cynnig cyfleoedd i brifysgolion Cymru dderbyn mwy o raddedigion i feithrin capasiti. Dywedodd y byddai cydweithio ffurfiol yn hanfodol i ddatblygu 'canolfannau' o allu a rhagoriaeth mewn sgiliau peirianeg.⁴¹

39. Dywedodd Alan Raymant o Gwmni Eginio fod profiad Horizon yng ngogledd Cymru wedi dangos bod paratoi colegau lleol i gyflogi prentisiaid 'yn gallu cael ei wneud', gan nodi bod llawer o'r rhain bellach yn gweithio yn Hinkley Point, ond bod sicrwydd yn hanfodol i gynyddu rhaglenni sgiliau.

40. Tynnodd Helen Higgs o'r Grŵp Strategaeth Sgiliau Niwclear sylw at yr etifeddiaeth bwysig o'r seilwaith sgiliau presennol yng ngogledd-orllewin Cymru o ddatblygiadau blaenorol, a'r potensial i adeiladu ar hynny ar gyfer y dyfodol.⁴² Bydd y Grŵp Strategaeth Sgiliau Niwclear yn rhyddhau rhaglen yn gynnar yn 2024 o'r enw Destination Nuclear i ddenu poblogaeth ehangach, gan gynnwys pobl ifanc, i'r diwydiant niwclear. Mae amrywiaeth eang o gyfleoedd yn cael eu cynnig gan brosiectau niwclear, ac mae angen helpu i fapio'r llwybrau gyrfa sy'n agored i bobl sy'n ymuno ar wahanol adegau ar yr ysgol.⁴³

41. Mae angen ymrwymiad cynnar ar sicrwydd prosiectau yn y dyfodol i gynyddu rhaglenni sgiliau. Dywedodd Simon Bowen hefyd y byddai'n bwysig cyflwyno'r rhaglenni yn raddol er mwyn sicrhau bod y capasiti yno i ddatblygu

³⁹ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁴⁰ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁴¹ Paragraffau 139-140, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁴² Paragraff 22, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁴³ Paragraffau 41-44, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

Adweithyddion Modiwlaidd Bach a graddfa gigawat ochr yn ochr â phrosiectau seilwaith eraill y DU.⁴⁴

42. Pwysleisiodd yr Athro Adrian Bull hefyd bwysigrwydd gwaith y tasglu sgiliau niwclear i fynd i'r afael â'r her o ddarparu'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer niwclear sifil ac amddiffyn niwclear:

*"...those are both vital missions for the UK as a whole. We need to understand that connection and make sure that both sides of that coin have the necessary skills to deliver without delaying one programme for the other."*⁴⁵

43. Dywedodd Alan Raymant ei bod yn debygol na fyddai ceisio datblygu Wylfa a Thrawsfynydd yn y gogledd ar yr un pryd yn ymarferol yng nghyd-destun y prinder sgiliau presennol.

44. Trafododd y Pwyllgor sut y gallai'r prinder sgiliau effeithio ar ddatblygiad Adweithyddion Modiwlaidd Bach, o ystyried y gallai fod angen sgiliau gwahanol ar gyfer y ddau fath o brosiect niwclear. Nododd Simon Bowen y fantais fawr o ran y ffaith ei fod yn bosibl i ganran uwch o'r gwaith o ddatblygu Adweithyddion Modiwlaidd Bach ddigwydd oddi ar y safle:

*"There's a big opportunity for Wales, for example: why wouldn't Wales have one of the SMR factories, where you do either the manufacturing or the assembly? So, the big advantage of that, of course, is, regionally, you don't have a concentration of skills that you've got to have in one area; you can spread it across the country, so it's more deliverable."*⁴⁶

45. Ategodd yr Athro Simon Middleburgh y pwynt hwnnw am fanteision economaidd posibl technoleg Adweithyddion Modiwlaidd Bach:

*"if you've got that drumbeat of these modular reactors being built like cars one after the other, with those factories being the centre point, those jobs aren't going to go anywhere. As long as you're building the reactor, those jobs will stay as well. It's important that that is considered as part of it, and it's a real benefit for the SMR technology."*⁴⁷

⁴⁴ Paragraff 151, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁴⁵ Paragraff 298, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁴⁶ Paragraff 150, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁴⁷ Paragraff 311, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

46. Dywedodd Rolls Royce SMR y bydd pob Adweithydd Modiwlaidd Bach yn creu 400-500 o swyddi tra byddant yn weithredol, a byddai'n disgwyl i'r rhan fwyaf o weithwyr fod yn lleol i'r ardal. Mae wedi rhoi tri safle ar restr fer fel lleoliadau posibl ar gyfer ei ffatri gyntaf, ac un ohonynt yw Glannau Dyfrdwy yng ngogledd-ddwyrain Cymru, ac mae'n dweud er mwyn manteisio i'r eithaf ar gyflogaeth a chadwyni cyflenwi lleol ei fod yn anelu at hyd at 80 y cant o gynnwys y DU ar gyfer ei fflyd yn y DU.⁴⁸

47. Nododd yr Athro Middleburgh y gwaith sydd eisoes yn cael ei wneud i adeiladu'r capasiti sydd ei angen yng Nghymru, a'r hyn sydd ei angen nawr:

"we're plugging that high-level, high-education bit, but we also need to start working with the local colleges, and we need to start developing those undergraduate programmes. So, Bangor University have started a general engineering degree; we need to start putting people on it and really supporting the growth of that with local people, and making sure that people go into STEM, stay in STEM, and stay in the local region as well, with good jobs going forward."⁴⁹

48. Dywedodd ei bod yn hanfodol bod Ymchwil ac Arloesi yn y DU (UKRI),⁵⁰ sef ariannwr ymchwil ac arloesi mwyaf y DU, yn cyd-fynd â chynlluniau ar gyfer niwclear newydd, gan nodi bod cyllid ar gyfer hyfforddiant doethurol yn cael ei dynnu'n ôl ar adeg pan oedd Llywodraeth y DU yn dweud ei bod wedi ymrwmo i wella sgiliau. Ategwyd y pwynt hwn gan yr Athro Adrian Bull.

49. Pwysleisiodd yr Athro Bull hefyd o'i brofiad gyda Horizon pa mor bwysig yw hi fod datblygwyr yn glir ynghylch y sgiliau *nad oeddent* yn chwilio amdanynt gan gyflenwyr lleol, i roi hyder i'r cwmnïau lleol hynny ynghylch yr hyn a oedd yn agored iddynt, a ble i ganolbwyntio eu hymdrechion yn well:

"So, I'd encourage—when we get to that point, hopefully—the developers of new programmes to be as open and transparent about things they're not looking for from local supply chains because they have it from elsewhere. And equally, that reinforces the confidence that local companies and skills providers will have for the things that they can be bidding for."⁵¹

⁴⁸ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁴⁹ Paragraff 262, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵⁰ Mae UKRI yn gorff cyhoeddus anadrannol a noddir gan yr Adran dros Wyddoniaeth, Arloesi a Thechnoleg.

⁵¹ Paragraff 281, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

50. Gofynnwyd i dystion hefyd am effaith yr ardoll prentisiaethau, sy'n gweithredu'n wahanol yng Nghymru, ar ddatblygu sgiliau. Roedd yn ymddangos bod diffyg gwybodaeth am y ffaith bod hynny'n ffactor wrth gynllunio sgiliau niwclear ar gyfer y DU gyfan, rhywbeth yr oedd yr Aelodau'n teimlo bod angen mynd i'r afael ag ef er mwyn mynd i'r afael â rhwystrau i feithrin y sgiliau sector sydd eu hangen yng Nghymru.

Argymhelliad 2. Dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda Llywodraeth y DU a'i phartneriaid yng Nghymru ar gynllunio'r gweithlu lleol ar gyfer prosiectau niwclear newydd yng ngogledd Cymru, i gefnogi busnesau lleol a'r gadwyn gyflenwi yng Nghymru.

6. Effeithiau lleol a chefnogaeth gymunedol

51. Mae datblygiadau ynni niwclear yn denu cymysgedd o weithwyr, a bydd canran y gweithlu lleol yn amrywio dros oes y prosiect. Bydd yn cynnwys gweithwyr iau a allai fod yn disgwyl aros yn yr ardal am gyfnod hir o amser, a gweithlu mwy symudol, gan gynnwys gweithwyr hŷn profiadol sy'n symud o un prosiect niwclear i'r llall.⁵²

52. Po bellaf i mewn i'r cyfnod niwclear, yr isaf yw canran y gweithwyr lleol, ond dywedodd Helen Higgs o'r Grŵp Strategaeth Sgiliau Niwclear mai'r allwedd i gynnal canran uwch o'r boblogaeth leol oedd dechrau cynllunio ar gyfer hyfforddiant ymhell o flaen cromlin prosiect:

"I'm talking three to four years, I'm not talking too much more than that, providing...there is a signal to allow the developer in particular to support the supply chain. The supply chain, otherwise, takes all the risk, and it's their bottom line."⁵³

53. Pwysleisiodd Tom Greatrex o Gymdeithas y Diwydiant Niwclear hefyd bwysigrwydd cefnogi'r gadwyn gyflenwi sy'n buddsoddi yn y gweithlu:

"So, if they are going to take on the cost of more apprentices or more training, they need help, either through some kind of early contract involvement or through some levy cascade or whatever it might be. But they need some help to take that risk."⁵⁴

54. Pwysleisiodd Helen Higgs hefyd bwysigrwydd meithrin profiad cynnar i wneud y gorau o weithluoedd lleol, gan gynllunio ar gyfer cydweithredu â phrosiectau gigawat presennol fel y gall gweithwyr symud rhwng prosiectau i ennill profiad *"oherwydd y diffyg profiad sy'n golygu y byddwch yn lleihau'r cynnwys lleol"*.⁵⁵

55. Mae cymorth Cyngor Sir Ynys Môn i brosiect yn Wylfa yn y dyfodol "yn seiliedig ar gadarnhad fod y datblygiad yn un cynaliadwy ac nid ar draul cymunedau'r ynys".⁵⁶ Mynegwyd pryderon am effaith darparu ar gyfer gweithlu

⁵² Paragraff 36-37, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵³ Paragraff 33, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵⁴ Paragraff 33, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵⁵ Paragraff 34, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵⁶ Tystiolaeth ysgrifenedig

dros dro a'r pwysau cynyddol ar dai lleol, yn ogystal â'r effaith bosibl ar dwristiaeth fel sbardun economaidd allweddol yng ngogledd Cymru.⁵⁷

56. Dywedodd Arweinydd y Cyngor, Llinos Medi, ei bod yn bwysig parhau i ddenu twristiaid i'r ardal, a thynnodd sylw at yr anawsterau cynyddol ar Ynys Môn gyda'r 'newid mawr' yn y galw am dai yn ystod y ddwy neu dair blynedd diwethaf, a'r angen i ddarparu tai i bobl ifanc. Dywedodd y byddai angen 'dechrau eto' wrth ystyried y materion hyn a rhoi mesurau lliniaru ar waith, yn seiliedig ar wybodaeth leol, a chael sgysiau gonest gyda chymunedau lleol am yr effeithiau negyddol a fyddai'n dod ochr yn ochr â'r effeithiau cadarnhaol ar sgiliau a swyddi.⁵⁸ Dywedodd Arweinydd y Cyngor ei fod wedi gallu cadw staff allweddol a oedd yn rhan o drafodaethau yn ystod cyfnod Horizon, y gellir defnyddio eu gwybodaeth a'u harbenigedd yn gyflym iawn.

57. Ail-gadarnhaodd yr Athro Adrian Bull yr angen am sicrwydd i gynllunio'n iawn ar gyfer tai, o ystyried y diffyg tai fforddiadwy yng ngogledd Cymru ac Ynys Môn. Dywedodd y gallai stoc tai ar gyfer gweithlu adeiladu wedyn gael ei droi'n dai fforddiadwy parhaol i drigolion lleol, gan osgoi dadleoli'r boblogaeth leol ac ychwanegu at y stoc dai ar gyfer y dyfodol:

"if there isn't that lead time and that ability to plan with certainty, then you will find that there is that conflict between having to accommodate a construction workforce, and the local people, not unreasonably, wanting to be able to buy and live in affordable, good-quality housing in their community."⁵⁹

58. Gofynnodd y Pwyllgor am bryderon, gan fod y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu blaenorol ar gyfer prosiect yn Wylfa wedi cael ei wrthod, a allai'r un peth ddigwydd gyda phrosiect yn y dyfodol? Cydnabu Llinos Medi ei fod yn bryder, a dyna pam fod trafodaethau aeddfed rhwng rhanddeiliaid yn parhau i fod yn bwysig iawn, er mwyn nodi materion yn gynt yn hytrach nag yn hwyrach a chanfod ffyrdd o liniaru neu ddiwygio cynlluniau i sicrhau cydsyniad. Rhaid cadw at y broses a'r polisiâu cynllunio cyfreithiol a'u parchu, ond nodwyd bod y datblygwr wedi parchu safbwyntiau lleol gyda'r prosiect Horizon, a bu'n bosibl addasu a gwneud diwygiadau i'w derbyn.⁶⁰

⁵⁷<https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/wp-content/uploads/projects/EN010007/EN010007-003948-Recommendation%20Report%20-%20English.pdf>

⁵⁸ Paragraffau 193-195, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁵⁹ Paragraff 276, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁶⁰ Paragraff 200, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

Argymhelliad 3. Dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda phartneriaid awdurdodau lleol ac eraill i fynd i'r afael yn benodol â'r anghenion a'r pwysau tai sy'n gysylltiedig â datblygiad niwclear newydd, a rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r Pwyllgor unwaith y bydd mwy yn hysbys am strategaeth a chynlluniau Llywodraeth y DU.

7. Rheoli disgwyliadau

59. Ni ellir tanddatgan pwysigrwydd rheoli disgwyliadau, a chydabod effaith penderfyniadau blaenorol ar ynni niwclear yng ngogledd Cymru. Dywedodd Llinos Medi fod methiant Horizon yn “drychinebus” i bobl ifanc, busnesau a’r gymuned leol. Dywedodd Alwen Williams o Uchelgais Gogledd Cymru, bod yr ansicrwydd wedi creu “sefyllfa ansefydlog” o ran buddsoddiad sydd wedi cael ei glustnodi yn y cynllun twf ar gyfer y gogledd. Mae eglurder a sicrwydd llwyr ynghylch y math o ddatblygiad niwclear yn y dyfodol a’r amserlenni yn hanfodol i ailadeiladu ymddiriedaeth a hyder ac ail-ysgogi rhanddeiliaid allweddol gan gynnwys sefydliadau addysgol. Bydd angen ymdrin ag ymdrechion o’r newydd i godi ymwybyddiaeth o gyfleoedd gyrfa ym maes niwclear yn ofalus. Pwysleisiodd Llinos Medi “fedrwn ni ddim gadael ein pobl ifanc i lawr eto”.⁶¹

60. Pwysleisiodd yr Athro Adrian Bull effaith y ‘camgychwyniadau’ hyn, gyda’i gefndir o geisio annog pobl i ymuno â’r diwydiant niwclear:

“We need to find a way to make it clear that it is different this time. Whether that’s because we’ve got national, UK and Welsh Government commitment and backing, whether we’ve got, hopefully, that programme and that clarity of what’s coming down the track, as well as individual projects—. But I think if we overlook that hurdle of the history of the last 10, 15 years, then we’ll be running the risk of being over-optimistic, complacent.”⁶²

61. Tynnodd Llinos Medi sylw at bwysigrwydd prosiectau niwclear i gadw siaradwyr Cymraeg ar yr ynys, o ystyried y ffaith bod pobl ifanc yn sylfaen hanfodol i gymunedau llewyrchus, ac ystyrir bod y prosiect yn Wylfa yn gyfle i’w hannog i aros a chyfrannu at y gymuned.

62. Mae’r diffyg sicrwydd ar hyn o bryd yn effeithio ar y gallu i gynllunio a datblygu sgiliau, gan arwain at bryderon ynghylch colli unigolion medrus i ranbarthau eraill. Pwysleisiodd Llinos Medi y gallai prosiect newydd yn Wylfa helpu i wrthdroi’r duedd o bobl o oedran gweithio yn symud i ffwrdd o Ynys Môn, ac annog pobl ifanc i aros ar yr ynys. Hefyd, pwysleisiodd Alwen Williams y potensial economaidd ehangach ar gyfer y rhanbarth, gyda Thrawsfynydd yn elfen allweddol sy’n cyfrannu at ffyniant cyffredinol gogledd Cymru. Dywedodd Llinos Medi:

⁶¹ Paragraff 216, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁶² Paragraff 302, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

“Mae yna gyfleoedd yn fan hyn i weld ffyniant ar draws y gogledd. Mae Trawsfynydd yn rhan allweddol o hynny hefyd, ac mae'n bosibl inni weld newid economaidd aruthrol yn y gogledd, yn rhoi cyfle i bobl ifanc aros yma, magu eu teuluoedd yma, a chreu'r genhedlaeth nesaf o weithwyr i'r ddau le hefyd.”⁶³

63. Soniodd Llinos Medi hefyd am yr ‘egwyddor agosrwydd’ - un o’r pum egwyddor a fabwysiadwyd gan y cyngor yn ôl yr angen ar gyfer cefnogaeth mewn egwyddor a’r drwydded gymdeithasol i fwrw ymlaen â datblygiad niwclear ar Ynys Môn. Byddai effeithiau negyddol prosiect newydd yn Wylfa yn cael eu teimlo’n lleol, ac felly dylai’r effeithiau cadarnhaol gael eu teimlo’n lleol hefyd gyda’r budd mwyaf i’r economi leol, a’r manteision rhanbarthol yn lledaenu tuag allan oddi yno.⁶⁴

64. Dywedodd yr Athro Middleburgh bod angen “gor-gyfathrebu” y strategaeth niwclear gyda’r boblogaeth leol fel eu bod yn deall yn llawn y cyfleoedd dan sylw ac yn gallu bwydo i mewn i’r strategaeth.⁶⁵

65. Mynegwyd rhwystredigaeth am y ffaith nad oedd penderfyniad wedi’i wneud ar safle Wylfa ac awydd am arweiniad a chanllawiau, yn enwedig o ran y polisi ar raddfa gigawat. Ystyrir bod sefydlu Niwclear Prydain Fawr yn gam cadarnhaol, ond mae dal angen eglurder fel mater o frys.⁶⁶ Dywedodd Llinos Medi:

“...rydyn ni’n dal i edrych, yn enwedig ar bolisi ar raddfeydd mawr gigawatts, rydyn ni’n dal i edrych ar arweiniad o ran hynny. Felly, buaswn i’n dweud bod y trafodaethau yn parhau, ond dwi’n rhwystredig iawn oherwydd mae o’n bechod nad oedd yna benderfyniad yn ôl yn 2019, oherwydd mi fuasem ni ar hyn o bryd yn anterth y datblygiad ac yn rhoi’r sicrwydd ynni rydyn ni i gyd yn dyheu ei gael hefyd.”⁶⁷

Casgliad 2. Mae niwclear newydd yn cynnig cyfleoedd economaidd enfawr i economi Cymru, ond mae’r diffyg eglurder yn llesteirio ymdrechion i adeiladu’r sylfaen sgiliau angenrheidiol ar raddfa fawr ac yn gyflym, ac yn peryglu colli gweithlu medrus presennol y gellir eu cyfeirio at yrfaeod ym maes ynni niwclear. Mae angen rhaglen waith glir a graddol i ysgogi’r datblygiad sgiliau angenrheidiol,

⁶³ Paragraff 209, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁶⁴ Paragraff 230-233, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁶⁵ Paragraff 274, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

⁶⁶ Tystiolaeth ysgrifenedig

⁶⁷ Paragraff 179, Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig, 26 Hydref 2023

yn ogystal â nodi'r cyfleoedd i weithlu yng Nghymru elwa o gymryd rhan mewn prosiectau niwclear Adweithyddion Modiwlaidd Bach ac ar raddfa fawr.

Argymhelliad 4. Dylai Llywodraeth Cymru nodi ei chynlluniau i weithio gyda phartneriaid yng ngogledd Cymru i reoli disgwyliadau lleol a chefnogi cefnogaeth gymunedol ac ymgysylltu â chynlluniau datblygu ynni niwclear yn y dyfodol.

Argymhelliad 5. Dylai Llywodraeth Cymru roi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r Pwyllgor ynghylch ei rhan yn Nhasglu Sgiliau Niwclear Llywodraeth y DU a pha gamau y mae'n eu cymryd i gydnabod a mynd i'r afael â rhwystrau posibl i gynyddu sgiliau ar gyfer y sector niwclear.

Argymhelliad 6. Pan fydd Llywodraeth y DU yn cyhoeddi cyfeiriad strategol a rhaglen niwclear newydd yn y dyfodol, dylai Llywodraeth Cymru nodi sut y bydd yn gweithio gyda'r sector addysg a sgiliau, Prif Swyddogion Rhanbarthol, Cydbwyllgorau Corfforaethol a phartneriaid ledled Cymru gyfan i ysgogi'r cyflymder angenrheidiol o newid i sicrhau'r manteision economaidd-gymdeithasol mwyaf.

Atodiad 1: Rhestr o sesiynau tystiolaeth lafar

Rhoddodd y tystion a ganlyn dystiolaeth lafar i'r Pwyllgor. Mae trawsgrifiadau'r holl sesiynau tystiolaeth lafar ar gael ar wefan y Pwyllgor.⁶⁸

Dyddiad:	Enw a sefydliad
26 Hydref 2023	Tom Greatrex, Prif Weithredwr , Cymdeithas y Diwydiant Niwclear Helen Higgs, Pennaeth Gallu Adeiladu, Adeiladu Niwclear Newydd , Y Grŵp Strategaeth Sgiliau Niwclear Jane Lancaster, Ysgrifennydd Cynorthwyol , Prospect
26 Hydref 2023	Alan Raymant, Prif Weithredwr , Cwmni Egino Simon Bowen, Cadeirydd , Niwclear Prydain Fawr
26 Hydref 2023	Llinos Medi, Arweinydd , Cyngor Sir Ynys Môn Alwen Williams, Cyfarwyddwr Portffolio , Uchelgais Gogledd Cymru
26 Hydref 2023	Yr Athro Adrian Bull, Cadeirydd BNFL mewn Ynni Niwclear a Chymdeithas , Prifysgol Manceinion Yr Athro Simon Middleburgh, Sefydliad Dyfodol Niwclear , Prifysgol Bangor

⁶⁸ Pwyllgor yr Economi, Masnach a Materion Gwledig 26/10/2023 - Senedd Cymru (senedd.cymru)

Atodiad 1: Rhestr o'r dystiolaeth ysgrifenedig

Rhoddodd yr unigolion a'r sefydliadau a ganlyn dystiolaeth ysgrifenedig i'r pwyllgor.

Teitl	Dyddiad
Papur tystiolaeth - Cymdeithas y Diwydiant Niwclear	26 Hydref 2023
Papur tystiolaeth - Prospect	26 Hydref 2023
Papur tystiolaeth ychwanegol - Bechtel Nuclear Power Co. Ltd	26 Hydref 2023
Papur tystiolaeth ychwanegol - Rolls Royce SMR	26 Hydref 2023
Papur tystiolaeth - Cwmni Egino	26 Hydref 2023
Papur tystiolaeth - Cyngor Sir Ynys Môn	26 Hydref 2023