



Comisiwn **Seilwaith**
Cenedlaethol **Cymru**
National **Infrastructure**
Commission **Wales**

Paratoi Cymru ar gyfer **Ynni Adnewyddadwy 2050**

Adroddiad gan Gomisiwn
Seilwaith Cenedlaethol
Cymru (NICW)

Hydref 2023



Cynnwys

Crynodeb o'n hargymhellion	04	Atodiad A – Profi'r argymhellion yn erbyn ein Fframwaith	42
Ein Datganiad Cenhadaeth ar gyfer Ynni Adnewyddadwy yng Nghymru	06	Atodiad B – Aelodau'r Grŵp Cyngori Prosiect	45
Croeso	08	Atodiad C – Argymhellion o'r Adroddiad Dal gwerth prosiectau ynni adnewyddadwy i Gymru (Arup)	46
Cefndir a chyd-destun	11	Atodiad D – Argymhellion o'r Adroddiad Tensiynau a chyfleoedd yn deillio o senarios ynni yn y dyfodol (Mace)	48
Dull NICW	15	Atodiad E – Argymhellion o'r Adroddiad Ymgysylltu â chymunedau canolbarth Cymru ynghylch prosiectau ynni adnewyddadwy (CAT/CSE/Dulas)	51
Ein Hymchwil:	17		
Sut gall Cymru sicrhau'r gwerth mwyaf posibl o ynni adnewyddadwy?	18		
Heriau a thensiynau wrth geisio cyflawni Cymru Sero Net 2050	19		
Sgyrsiau ar dirwedd ac ynni yn y Canolbarth	20		
Crynodeb o adroddiadau'r prosiect	21		
Argymhellion NICW:	23		
Dull Arwain a Strategol	23		
Grid sy'n Addas ar gyfer Cymru'r Dyfodol	29		
Yr Amgylchedd Adeiledig	32		
Cynllunio	34		
Buddion a Pherchnogaeth Gymunedol	37		
Ystad y Goron Cymru	40		

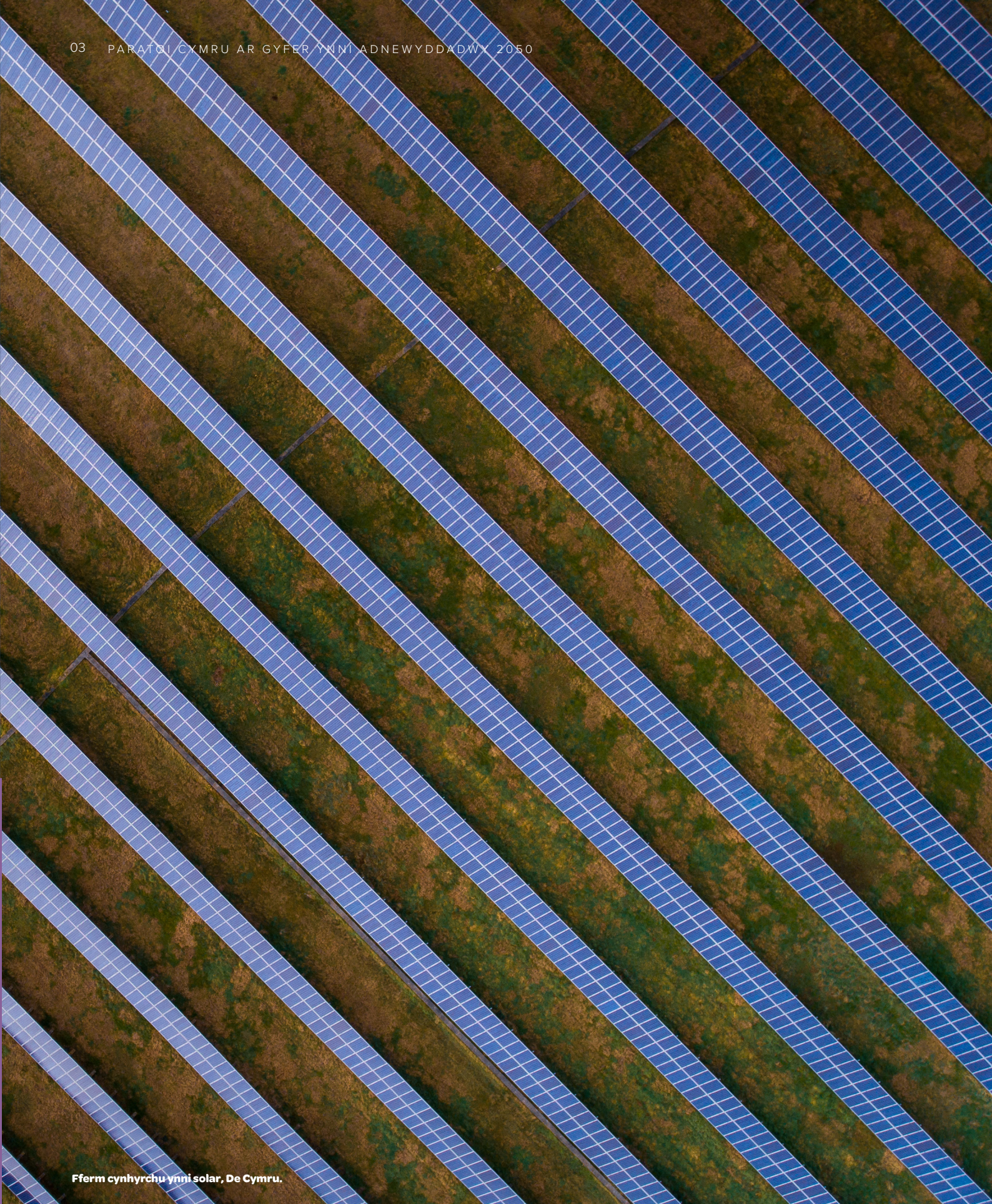
Sefydlwyd Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (NICW) yn 2018 fel corff cyngori annibynnol, anstatudol i Weinidogion Cymru.

Ei brif ddiben yw dadansoddi, cyngori a gwneud argymhellion ar anghenion seilwaith economaidd ac amgylcheddol strategol hirdymor Cymru dros gyfnod o 5–80 mlynedd.

Mae NICW yn cynnal astudiaethau ar yr heriau seilwaith mwyaf dybryd yng Nghymru ac yn gwneud argymhellion i Lywodraeth Cymru.

Bydd y cyngor a roddir gan NICW yn ddiuedd, yn strategol ac yn flaengar ei natur.

Mae NICW yn atebol i Weinidogion Cymru am ansawdd ei gyngor a'i argymhellion a'i ddefnydd o arian cyhoeddus.



Crynodeb o'n hargymhellion

DULL ARWAIN A STRATEGOL



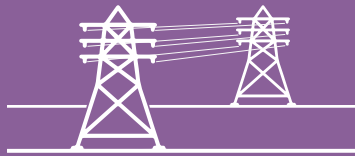
1

Erbyn 2025, dylai Llywodraeth Cymru gyflwyno gweledigaeth ar gyfer ynni yng Nghymru hyd at 2050, gyda Strategaeth a Chynllun Gweithredu cysylltiedig i nodi ei huchelgais hirdymor. Dylai hyn gynnwys manylion am gynhyrchu ynni adnewyddadwy a datblygiad y grid.

Dylai'r rhain gael eu llywio drwy ymgysylltu'n helaeth â'r cyhoedd gan ddefnyddio methodolegau cydnabyddedig i sicrhau'r effaith fwyaf posibl.

Dylai gweithrediad y Weledigaeth hon gael ei oruchwylio gan grŵp trawslywodraethol / sector, dan gadeiryddiaeth gweinidog.

GRID SY'N ADDAS AR GYFER CYMRU'R DYFODOL



2

Erbyn 2025, dylai cynllunio ar gyfer y grid trydan yng Nghymru fod yn seiliedig ar ystyriaethau polisi, yn ogystal ag ymarferoldeb.

Mae angen newid er mwyn cynllunio'r grid i ystyried anghenion Cymru a sicrhau ei fod yn cael ei ddatblygu'n strategol gyda golwg hirdymor.

3

Erbyn 2025, dylai Ofgem ddiwygio'r system sy'n cynllunio ac yn darparu mynediad i'r grid ar gyfer ynni adnewyddadwy er mwyn galluogi gweithredu cyflym.

Dylai ystyriaethau polisi ddod yn ffactor wrth bennu cysylltiadau grid.

YR AMGYLCHEDD ADEILEDIG



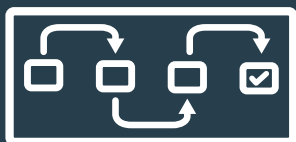
4

Mae angen mynd ati ar unwaith i adolygu Rhan Lo'r Rheoliadau Adeiladu i orfodi'r defnydd o dechnolegau adnewyddadwy (yn enwedig solar thermol a solar ffotofoltäig) a systemau storio batri ym mhob datblygiad newydd, ac mewn adnewyddiadau neu estyniadau sylweddol.

5

Dylai hawliau datblygu a ganiateir gael eu hadolygu ar unwaith, gyda ffocws penodol ar ddileu rhwystrau i fesurau sy'n cynyddu cynhyrchu ynni adnewyddadwy, gyda ffocws cynyddol ar yr argyfwng hinsawdd.

CYNLLUNIO

**6**

Erbyn 2025, lle mae gan geisiadau cynllunio ynni adnewyddadwy (a chyfundrefnau rheoleiddio cysylltiedig) ddyraniad amser statudol gorfodol, dylai penderfyniadau fod yn gadarnhaol yn ddiodyn os yw'r dyraniad amser yn mynd heibio heb unrhyw ymateb (dull 'tawelwch cadarnhaol').

7

Erbyn 2025, dylid creu adnodd cynllunio cyfunol ar gyfer ynni er mwyn rhannu arbenigedd a sgiliau technegol ar gyfer mynegi polisiau cynllunio, ymgysylltu â'r cyhoedd ac ystyried ceisiadau cynllunio.

BUDDION A PHERCHNOGAETH GYMUNEDOL

**8**

Dylai Bil Ynni Adnewyddadwy (Cymru) gael ei gyflwyno yn y Senedd nesaf i ddeddfu er mwyn galluogi mwy o berchnogaeth gymunedol o ynni adnewyddadwy.

9

Dylai polisi ei gwneud yn ofynnol i ddatblygiadau ynni adnewyddadwy gynnog elfennau o berchnogaeth gymunedol a dylai'r broses o adbweru safleoedd gael ei symleiddio'n fawr, gan gynnwys gofynion perchnogaeth gymunedol.

10

Dylid ystyried y fenter Porthladdoedd Rhydd sydd ar ddod fel cyfle i ganiatáu mwy o ynni adnewyddadwy cymunedol mewn amgylchedd sydd wedi'i ddadreoleiddio.

YSTAD Y GORON CYMRU

**11**

Erbyn 2030, dylai swyddogaethau Ystad y Goron yng Nghymru fod wedi'u datganoli'n llwyr i gorff newydd sydd, fel ei brif nod, yn ailfuddsoddi holl gyllid Cymru er budd hirdymor pobl Cymru ar ffurf Cronfa Cyfoeth Sofran.

Ein Datganiad Cenhadaeth ar gyfer Ynni Adnewyddadwy yng Nghymru



Mae gan Gymru weledigaeth hygyrch ac uchelgeisiol ar gyfer ei system ynni yn y dyfodol sy'n defnyddio ffynonellau ynni adnewyddadwy yn unig i ddiwallu ei hangen ac sy'n cael ei darparu mewn ffordd sy'n lleihau'r costau i gymunedau.

Mae system ynni Cymru wedi'i seilio ar grid ymatebol sydd wedi'i gynllunio'n dda a ddyluniwyd i gyflawni amcanion polisi Cymru ac sy'n adeiladu cysylltiadau cryf â systemau grid cyfagos.

Mae'r system gynllunio wedi'i hoptimeiddio i gyflawni datblygiadau ynni adnewyddadwy yn effeithlon, gyda lefelau uchel o gyfranogiad gan y cyhoedd er mwyn sicrhau'r budd economaidd-gymdeithasol mwyaf posibl i Gymru.

**Gweledigaeth ynni hygyrch
ac uchelgeisiol**

**Sicrhau'r budd
mwyaf i Gymru**

**Ynni adnewyddadwy
i'n hanghenion**

**Grid ymatebol wedi'i
gynllunio'n dda**

**Lefelau uchel o
gyfranogiad y cyhoedd**

**Costau is
i gymunedau**

**System gynllunio
wedi'i hoptimeiddio**



Croeso



Jen Baxter

Dirprwy Gadeirydd

Mae'r argyfyngau natur a hinsawdd wedi dod yn fwyfwy amlwg, gyda phatrymau tywydd anarferol, newidiadau mewn argaeledd bwyd, cyrsiau dŵr llygredig a mwy o lygredd aer i gyd yn lleihau llesiant cenedlaethau heddiw heb fawr ddim ystyriaeth o'r rhai a ddaw ar ein holau.

Mae Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru yn cymryd golwg hirdymor ar ddarparu seilwaith newydd er budd pobl Cymru.

Mae'r olwg hon ar 30-80 mlynedd i'r dyfodol yn golygu mai nod yr argymhellion a'r camau rydym yn eu cymryd heddiw yw adeiladu sylfaen gadarn ar gyfer dyfodol glân a chadarnhaol o ran natur lle gallwn fyw bywydau iach a ffyniannus.

Yn yr adroddiad hwn, rydym yn gwneud argymhellion sydd â'r nod o gyflymu'r broses o gyflwyno trydan adnewyddadwy ledled Cymru.

Efallai y bydd yr argymhellion hyn yn ymddangos yn gymhleth ac yn anodd eu cyflawni, ond rydym yn wynebu cyfnod yn ein hanes yn awr lle, os na wnawn ni ymdrech ar y cyd i newid sut rydym yn darparu seilwaith newydd, bydd ein huchelgeisiau ar gyfer sero net a llesiant cenedlaethau'r dyfodol mewn perygl.



Aleena Khan

**Comisiynydd Arweiniol
a Chadeirydd Grŵp
Cynghori Prosiect**

Fel person ifanc, rwy'n ymwybodol o lefel yr ansicrwydd sydd o fy mlaen i a chenedlaethau'r dyfodol oherwydd yr Argyfwng Hinsawdd. Ar hyn o bryd, rydym yn profi canlyniadau gweithgarwch dynol – sy'n frawychus.

“The climate emergency is a race we are losing, but it is a race we can win” (Ysgrifennydd Cyffredinol y Cenhedloedd Unedig, 2022).

Un o brif ganlyniadau'r adroddiad hwn yw cyflwyno argymhellion radical i gyflymu nodau Llywodraeth Cymru o ran cyflawni allyriadau carbon sero net yng Nghymru erbyn 2050 drwy ddefnyddio Ynni Adnewyddadwy; ac, yn y pen draw, lliniaru'r Argyfwng Hinsawdd.

Hoffwn ddiolch i bawb sydd wedi cynorthwyo i gyflwyno'r adroddiad hwn, gan gynnwys y Grŵp Cynghori Prosiect, timau ymchwil a Chomisiynwyr NICW; roedden nhw i gyd yn rhannu gweledigaeth ar y cyd i sicrhau bod cenedlaethau'r dyfodol yn cael yr un ansawdd bywyd ag sydd gennym ni nawr, yn hytrach na phlaned i'w thrwsio.



Nick Tune

Comisiynydd Arweiniol

Rydym ni mewn argyfwng hinsawdd ac, fel y dywedodd Ysgrifennydd Cyffredinol y Cenhedloedd Unedig ym mis Mawrth 2023, 'We Must do everything, everywhere, all at once'. Fodd bynnag, nid yw'r defnydd o ynni adnewyddadwy yng Nghymru ar hyn o bryd yn symud ar y cyflymder sy'n ofynnol i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a diwallu anghenion pobl Cymru.

Mae'r adroddiad hwn yn nodi camau hanfodol y mae angen i Lywodraeth Cymru eu cymryd i gyflawni ei tharged h.y. bodloni 100% o'i galw blynyddol am drydan o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2035 a darparu buddion gwirioneddol i bobl Cymru.

Er mwyn cyflawni hyn, bydd angen partneriaeth rhwng Llywodraeth Cymru, Llywodraeth y DU, Awdurdodau Lleol, CNC, y Grid Cenedlaethol, Busnesau a chymunedau lleol, yn ogystal â dull cyflwyno sy'n seiliedig ar system o systemau.

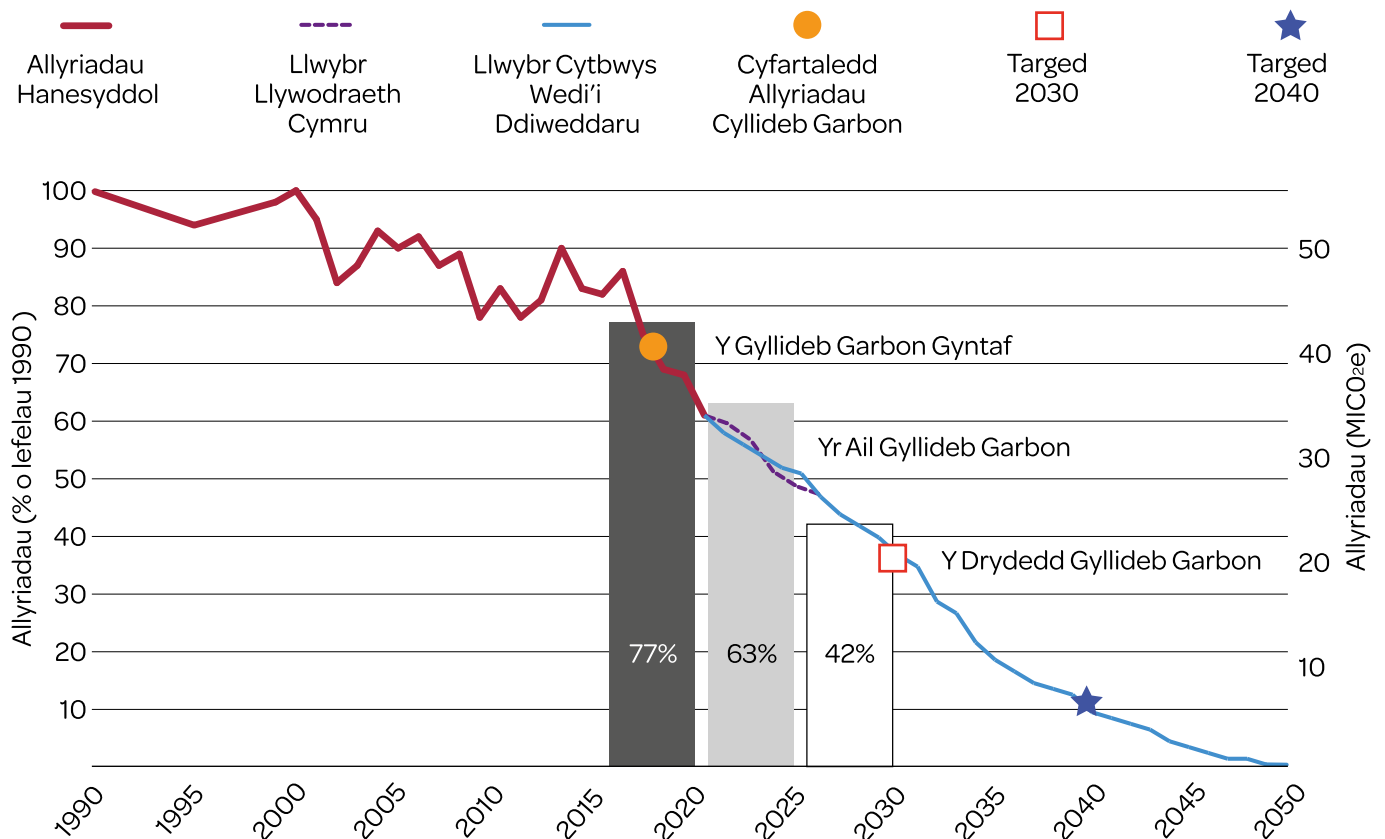
Nid yw hyn yn hawdd, ond mae'n hollbwysig i genedlaethau'r dyfodol yng Nghymru ac rwy'n siŵr ei bod yn her y bydd Llywodraeth Cymru yn ei hateb'.

Cefndir a chyd-destun

Mae Cymru hanner ffordd drwy ei hail gyllideb garbon,¹ taith a wnaed drwy statud a chyda'r nod o ddim allyriadau carbon (net) yng Nghymru erbyn 2050.² Bydd y 2020au yn gofyn am newid enfawr o ran dwysedd carbon, a gostyngiad mwy nag yn y tri degawd blaenorol.

Mae dadansoddiad diweddaraf y Pwyllgor Newid Hinsawdd yn dangos nad yw Cymru ar y trywydd iawn i gyflawni ei thargedau carbon.³

Ffigur 1: Allyriadau hanesyddol a thargedau ar gyfer y dyfodol yng Nghymru⁴



Ffynhonnell: Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol(2022) Greenhouse Gas Inventories for England, Scotland, Wales & Northern Ireland: 1990-2020; CCC (2020) Y Chwched Gyllideb Garbon; dadansoddiad CCC; Llywodraeth Cymru.

Nodiadau: Mae'r Llywybr Cytbwys wedi'i ddiweddarau yn cynnwys y newidiadau a ganlyn: ailraddio allyriadau adeiladau preswyl i gyfateb i allyriadau 2019 a chywiro ar gyfer diweddariadau methodoleg rhestr nwyon tŷ gwyr hyd at restr 1990-2020. Y potensial cynhesu byd-eang yw'r rhai heb adborth carbon o Bumed Adroddiad Asesu'r IPCC.

1 Cymru Sero Net – Cyllideb Garbon 2 (2021-2025) | LLYW.CYMRU

2 Deddf Amgylchedd (Cymru) 2016 (legislation.gov.uk)

3 Progress Report: Reducing emissions in Wales – Climate Change Committee (theccc.org.uk)

4 ibid

Pan roddwyd cylch gwaith newydd i Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (NICW)⁵ yn 2022, rhoddwyd y dasg iddo o ymchwilio a gwneud argymhellion i Lywodraeth Cymru ar bolisi ynni adnewyddadwy yn y dyfodol:

I ategu'r gwaith hwn, dylai NICW ymchwilio i'r cysylltiadau rhwng seilwaith ynni adnewyddadwy a seilwaith arall er mwyn anelu at gynhyrchu'r un faint o ynni ag rydym yn ei ddefnyddio.

Gall hyn gynnwys edrych i'r dyfodol o ran beth fydd ein hanghenion a'n cynhyrchiant ynni, a ble y bydd angen ynni arnom.

Drwy ymchwilio i atebion, ar raddfa genedlaethol, gallai ddangos pa rai fydd yn cynnig yr effeithiau mwyaf buddiol.

Byddem yn croesawu argymhellion ar sut y gall Llywodraeth Cymru ddylanwadau ar y patrymau hyn gan ddefnyddio'r ysgogiadau sydd ar gael iddi.⁶

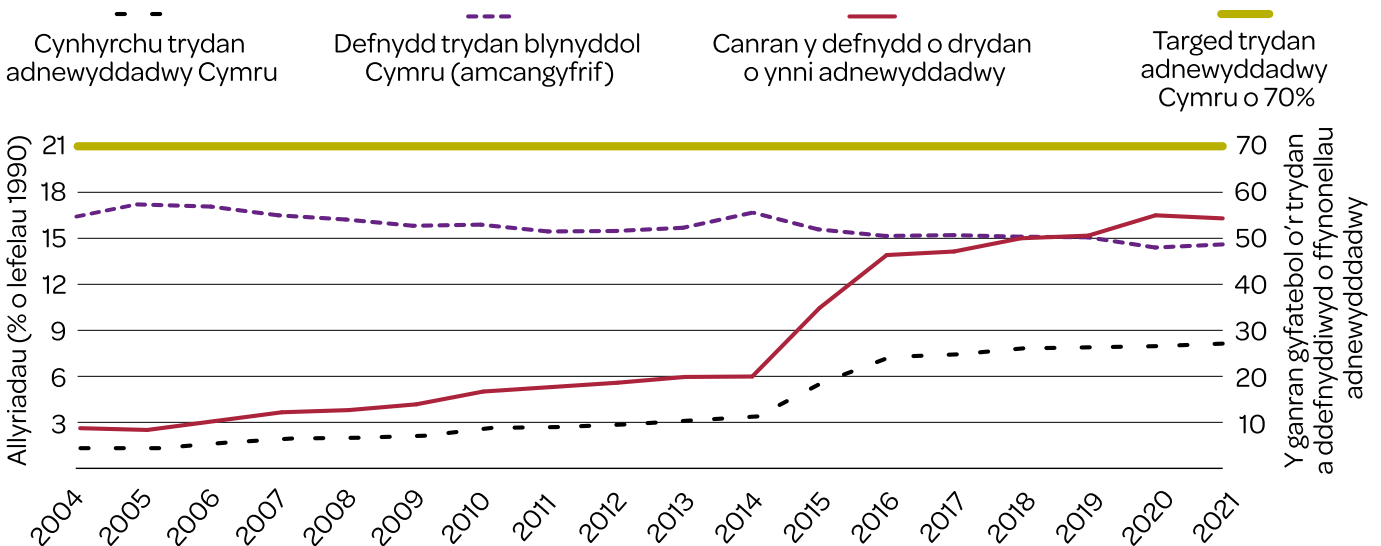
Mae NICW yn cydnabod maint yr her sydd ei hangen er mwyn i Gymru gyflawni ei hymrwymiaadau carbon sero net.

Mae Llywodraeth Cymru wedi gosod targedau⁷ i Gymru gael yr hyn sy'n cyfateb i 100% o'i galw blynyddol am drydan o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2035 ac i gyflawni sero net erbyn 2050.

Mae Llywodraeth Cymru'n cydnabod bod gan gynhyrchu trydan adnewyddadwy gyfraniad allweddol i'w wneud o ran datgarboneiddio'r system ynni gyfan, a fydd yn ofynnol er mwyn cyflawni sero net erbyn 2050.

Fodd bynnag, mae'r lefelau presennol o gynhyrchu ynni adnewyddadwy (Ffigur 2) yn awgrymu y bydd angen ymyriadau ychwanegol sylweddol i gyflawni'r arged.

Ffigur 2: Twf yng nghanran y defnydd o drydan o ffynonellau adnewyddadwy yng Nghymru⁸



5 Llythyr cylch gwaith ar gyfer Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru | LLYW.CYMRU
 6 Llythyr Cylch Gwaith ar gyfer Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru
 7 Datganiad Ysgrifenedig: Cyhoeddi'r Crynodeb o'r Ymatebion i'r Ymgynghoriad ar Dargedau Cymru ar gyfer Ynni Adnewyddadwy (14 Gorffennaf 2023)
 8 cynhyrchu-ynni-yng-nghymru-2021.pdf (llyw.cymru)

Mae Grŵp Her yn cefnogi Llywodraeth Cymru drwy awgrymu llwybrau radical i gyflawni Sero Net erbyn 2035,⁹ gan gynnwys edrych ar sut y gallai Cymru ddiwallu anghenion ynni erbyn 2035 a dileu tanwydd ffosil yn raddol ar yr un pryd. Mae dau Gomisiynydd NICW, Eurgain Powell a David Clubb, yn rhan o'r grŵp hwn.

Er y bu cynnydd mewn cynhyrchu trydan adnewyddadwy yn 2021, mae adroddiad *Cynhyrchu Ynni yng Nghymru 2021*,¹⁰ Llywodraeth Cymru yn amcangyfrif y daeth 55% o'r galw am drydan a 28% o gynhyrchu trydan yng Nghymru o ffynonellau adnewyddadwy, sef gostyngiad o 56% a 33% yn y drefn honno ers 2020.

Cyfrifir am y gostyngiad yn y gyfran o gynhyrchu trydan a ddarperir gan ynni adnewyddadwy gan gynydd mewn cynhyrchu trydan o nwy. Fodd bynnag, mae comisiynu capasiti ynni adnewyddadwy newydd wedi arafu'n sylweddol yn ystod y blynyddoedd diwethaf ac, yn 2021, roedd bron i 90% yn is na'i uchafbwynt yn 2015.

Mae datganiad polisi Llywodraeth Cymru ar berchnogaeth leol¹¹ ar gynhyrchu ynni yng Nghymru yn amcangyfrif y gallai Cymru fod yn allforio rhwng 6% a 10% o'i Gwerth Ychwanegol Gros mewn biliau ynni. Mae'n debygol bod y gwerth allforio hwn wedi cynyddu ers i'r cap ar brisiau ynni gynyddu ym mis Ebrill a mis Hydref 2022.

Mae perchnogaeth leol yn gyfle i gadw mwy o'r cyfoeth a grëwyd o ynni adnewyddadwy yng Nghymru ac i gyfrannu at fwy o ffyniant i gymunedau ledled y wlad.

Mae datganiad polisi Llywodraeth Cymru'n nodi dyhead o 1.5 GW o berchnogaeth leol ar gapasiti trydan a gwres adnewyddadwy yng Nghymru erbyn 2035, ac i bob prosiect ynni newydd fod ag o leiaf elfen o berchnogaeth leol.

Yn 2021, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei harchwiliad dwfn¹² i ynni adnewyddadwy, a oedd yn cynnwys 21 o argymhellion ar gyfer gwaith pellach. Roedd hyn yn cynnwys y datganiad canlynol:

Ein Gweledigaeth yw i Gymru gynhyrchu ynni adnewyddadwy i ddiwallu ein hanghenion ynni yn llawn o leiaf a defnyddio cynhyrchu dros ben i fynd i'r afael ag argyfyngau'r hinsawdd a natur.

Ymrwymodd hefyd i greu cynllun ynni cenedlaethol erbyn 2024, gan fapio'r galw a'r cyflenwad ynni yn y dyfodol i nodi bylchau er mwyn cynllunio ar gyfer system sy'n sicrhau bod cynhyrchu ynni adnewyddadwy lleol yn cyfateb i'r galw am ynni.

Yn fwyaf diweddar, mae Llywodraeth Cymru wedi cynhyrchu ei hadroddiad *Gridiau Ynni Cymru yn y Dyfodol*.¹³ Mae'r adroddiad hwn yn nodi canlyniadau defnyddio dull systemau cyfan i nodi'r gofynion ar gyfer rhwydweithiau nwy a thrydan. Rydym yn cydnabod ac yn cymeradwyo uchelgais Llywodraeth Cymru yn y maes hwn.

9 www.netzero2035.wales/cy

10 Cynhyrchu ynni yng Nghymru: 2021 | LLYW.CYMRU

11 Perchnogaeth leol o gynhyrchu ynni yng Nghymru: datganiad polisi | LLYW.CYMRU

12 Gwaith ymchwil manwl ynni adnewyddadwy: argymhellion | LLYW.CYMRU

13 Datganiad Ysgrifenedig: Cyhoeddi adroddiad Gridiau Ynni Cymru yn y Dyfodol (14 Gorffennaf 2023) | LLYW.CYMRU

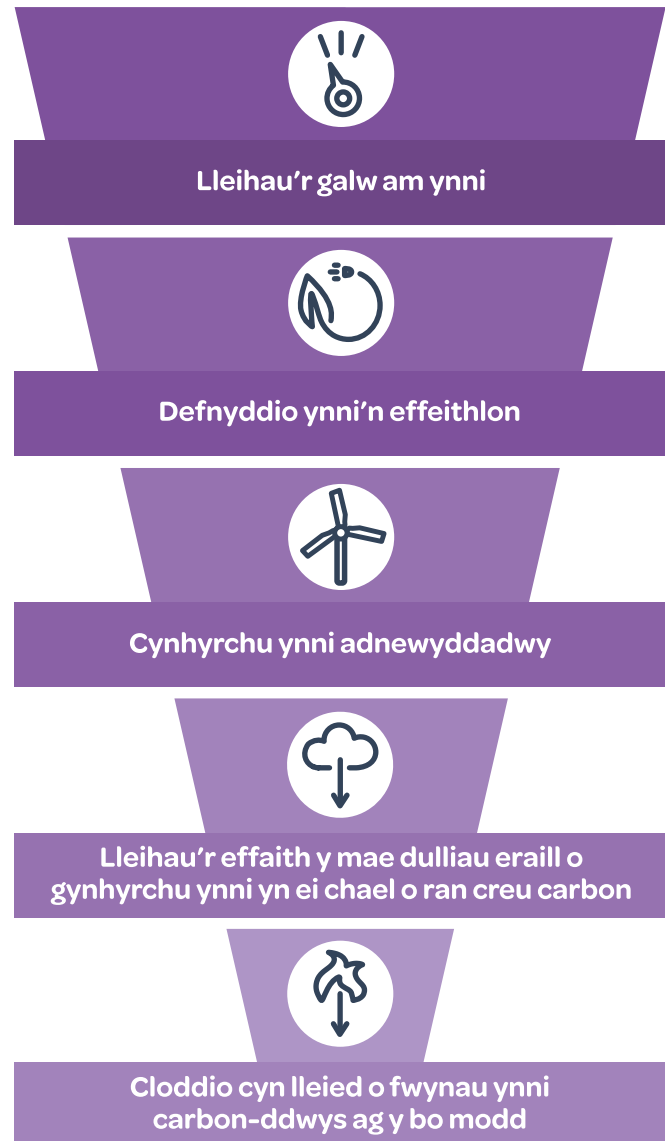
Daw'r Gweinidog i'r casgliad canlynol: "Mae angen 'ailweirio' Cymru", mae NICW yn cytuno â'r cysyniad hwn ac yn ystyried y bydd ein hadroddiad yn cefnogi Cymru i gymryd y camau cyntaf ar hyd y daith honno.

Mae'n bwysig pwysleisio, er bod yr adroddiad hwn yn canolbwyntio'n benodol ar ynni, ac ynni adnewyddadwy yn arbennig, fod y Comisiwn wedi ymrwymo'n gadarn i'r hierarchaeth ynni.

Y flaenoriaeth ar gyfer polisi ynni yng Nghymru yw lleihau'r galw am ynni a sicrhau'r effeithlonrwydd ynni mwyaf posibl.

Fodd bynnag, mae pob model ynni credadwy'n awgrymu mwy o alw am drydan yn y dyfodol; felly, mae angen cynnydd cyflym yn y defnydd o ynni adnewyddadwy.

Ffigur 3: Yr Hierarchaeth Ynni¹⁴



Dull NICW

Mae NICW yn gweithio o fewn fframweithiau sy'n cyd-fynd â pholisi cyhoeddus yng Nghymru, gan eu cymhwyso dros y tymor hwy. Nod NICW yw:

1. Darparu cyngor ac arweiniad radical a heriol sy'n cael eu llywio gan dystiolaeth i amrywiaeth o gynulleidfaoedd, ond yn bennaf Llywodraeth Cymru, a fydd yn llywio penderfyniadau ar gyflwyno seilwaith o 2030-2100 ac yn eu diogelu at y dyfodol.
2. Defnyddio fframweithiau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, yr argyfyngau hinsawdd a natur a'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol i lywio ein trafodaethau.
3. Cefnogi mentrau, sefydliadau neu bolisiâu sy'n ceisio creu a chynnal seilwaith gwydn ac addasadwy sy'n darparu llesiant tan 2100 a thu hwnt.

Mae'n cyflawni'r nodau hyn, gan gynnal ei werthoedd cytunedig:

- **Cynhwysol:** creu amgylchedd cynnes a chyfeillgar lle mae pobl yn teimlo eu bod yn cael eu cefnogi ac yn hyderus i fynegi eu barn.
- **Tryloyw:** gwthio ffiniau adrodd mewn amser bron yn real ar ein hymgysylltiad, a dangos yn gyhoeddus sut rydym yn ymdrin ag anghytundebau mewnol.

- **Radical:** Mae'r Comisiynwyr wedi ymrwymo i weithio y tu allan i'w parthau cysur; ein nod yw darparu cyngor, barn ac argymhellion sy'n wahanol i 'fusnes fel arfer' er mwyn lliniaru'r argyfyngau natur a hinsawdd a chyflawni ein cylch gwaith.
- **Heriol:** Mae'r Comisiynwyr yn herio'r sefyllfa bresennol gydag anghenion cenedlaethau'r dyfodol a dyhead i wneud yn well er lles dinasyddion Cymru yn y dyfodol.
- **Ymarferol:** Mae gwaith y Comisiwn yn canolbwytio ar argymhellion y gellir eu gweithredu sy'n ein symud tuag at seilwaith mwy cynaliadwy ar gyfer anghenion pobl Cymru.

Dechreuodd NICW ei waith ar ynni adnewyddadwy yn gynnar yn 2022. Mae'r Comisiwn wedi cyfarfod â rhanddeiliaid amrywiol yn y sector ynni adnewyddadwy i ymchwilio i waith presennol yn y maes hwn, i dderbyn barn ac i drafod syniadau pellach ar gyfer dyfodol ynni adnewyddadwy yng Nghymru. Wrth lunio'r adroddiad hwn a'i argymhellion, mae NICW yn ymwybodol o'i gylch gorchwyl hirdymor a'r ffaith y dylid rhoi llawer o'i awgrymiadau ar waith yn ddi-oed i helpu Cymru i gyflawni ei thargedau sero net erbyn 2050. Rydym wedi profi ein hargymhellion yn erbyn y fframwaith hwn yn Atodiad A.

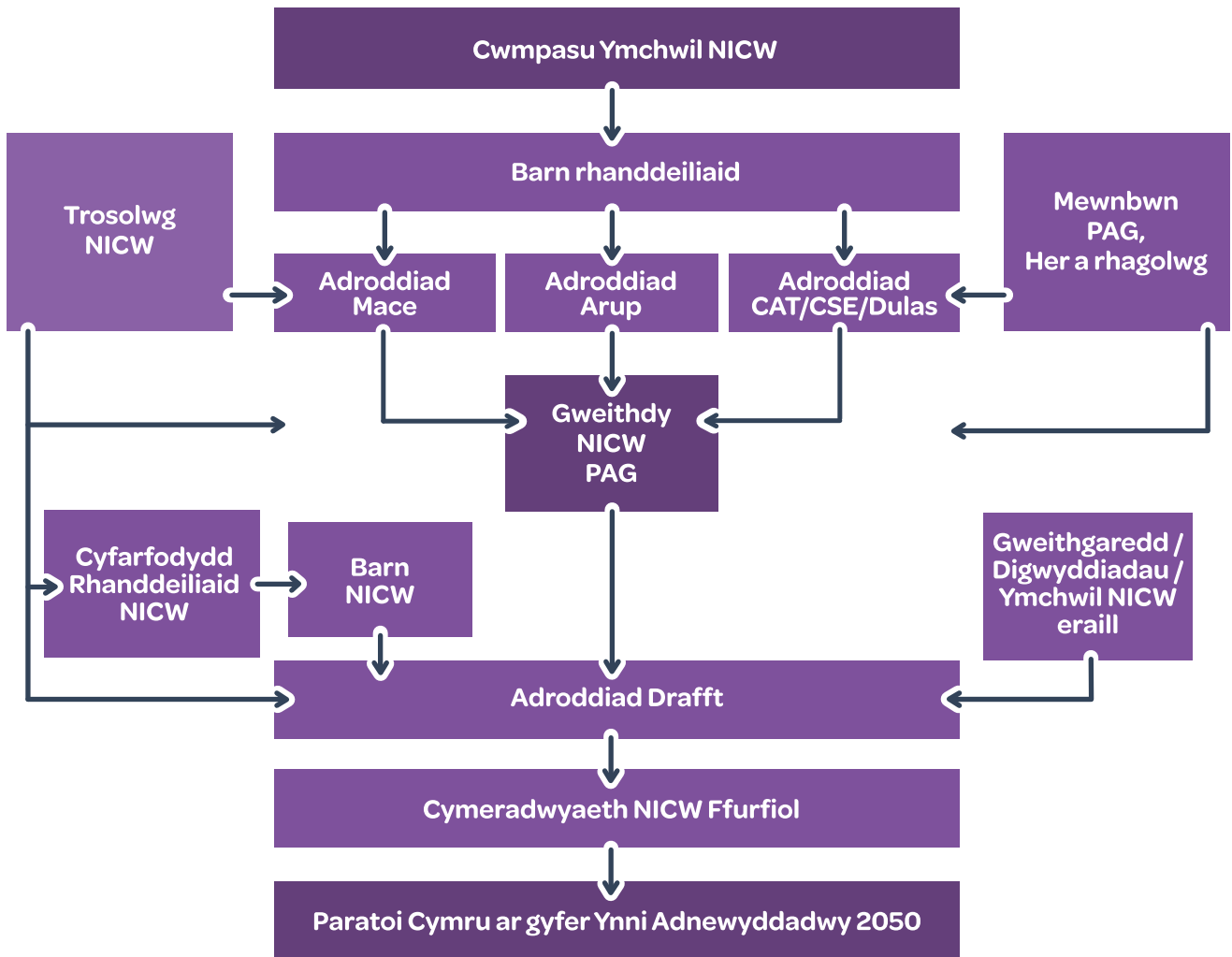
Sefydlodd NICW Grŵp Cynghori Prosiect (PAG) Ynni Adnewyddadwy¹⁵ yng ngwanwyn 2022 i lywio ei waith, i weithredu fel cyfaill beirniadol, ac i ddarparu sylwadau, cyngor ac awgrymiadau ychwanegol pellach ar gyfer gweithredu. Cyfarfu'r grŵp PAG sawl gwaith yn ystod y cyfnod ymchwil.

Cyn ysgrifennu'r adroddiad hwn, a chyda rhywfaint o gymorth arbenigol,¹⁶ gwnaethom ddwyn aelodau'r PAG ynghyd i nodi materion cyffredin a godwyd gan y tri adroddiad ymchwil; i drafod y meysydd blaenoriaeth i ni ganolbwyntio arnynt; ac i drafod argymhellion posibl.

Mae'r adroddiad hwn wedi'i gymeradwyo gan holl gomisiynwyr Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru. Mae David Clubb wedi datgan Gwrthdaro Buddiannau gyda gwynt ar y môr, felly ni fynegodd ei farn yn ystod y broses ar argymhelliad 11 yn ymwneud â datganoli Ystad y Goron. Nid yw'n cymeradwyo nac yn gwrthod yr argymhelliad hwn.

Fodd bynnag, ni ddylid ystyried ein hargymhellion fel cymeradwyaeth swyddogol i'r PAG, y sefydliadau a gynrychiolir gan aelodau'r PAG neu'r sefydliadau sydd wedi ymgymryd â'r prif waith ymchwil i lywio'r adroddiad hwn.

Ffigur 4: Proses Datblygu Adroddiad NICW



Ein Hymchwil

Yng nghyd-destun y gwaith cwmpasu ehangach mae NICW wedi'i wneud yn y maes hwn, dewisodd y Comisiwn dri maes o fewn y maes ynni adnewyddadwy i gynnal ymchwil sylfaenol a chasglu tystiolaeth arnynt:

- Cipro gwerth prosiectau ynni adnewyddadwy i Gymru.
- Tensiynau a chyfleoedd sy'n codi o senarios ynni yn y dyfodol.
- Ymgysylltu â chymunedau'r Canolbarth ar brosiectau ynni adnewyddadwy.

Nodwyd bod y meysydd hyn yn 'fylchau' yn y gweithgarwch presennol lle gallai NICW ychwanegu gwerth drwy ymchwiliad pellach. Dyfarnodd NICW gontractau i Arup, Mace Consult a chonsortium o Ganolfan y Dechnoleg Amgen, y Ganolfan Ynni Cynaliadwy a Dulas (yn y drefn honno) ar gyfer y tri maes ymchwil.



Sut gall Cymru sicrhau'r gwerth mwyaf posibl o ynni adnewyddadwy?

Un o ganfyddiadau allweddol yr ymchwil hwn, a ddarparwyd gan Arup, oedd nad oes un diffiniad unigol o werth yn y sector seilwaith. Er bod dealltwriaeth newydd, ehangach sy'n mynd y tu hwnt i fetrigau traddodiadol megis swyddi a Gwerth Ychwanegol Gros yn dod i'r amlwg, nid oes unrhyw ddull cyfannol sefydledig eto ar gyfer mesur ac adrodd gwerth cymdeithasol ac amgylcheddol o fuddsoddiadau seilwaith.

Mae gwerth cymdeithasol yn cael ei ddiffinio'n lleol yn aml ac yn dibynnu ar y cyd-destun lleol. Yng Nghymru, mae dealltwriaeth o werth yn tueddu i fod yn gysylltiedig â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (2015), ac â'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol, a ddeddfwyd yn 2021.

Canfu'r ymchwil y gall gwahanol deipolegau trydan adnewyddadwy gynhyrchu gwahanol fathau o werth, mewn gwahanol ffyrdd ac ar wahanol raddfeydd, a bod prosiectau trydan adnewyddadwy ar draws pob teipoleg yn darparu gwerth i Gymru yn barod.

Fodd bynnag, nid yw'r ynni adnewyddadwy y bydd ei angen i gyflawni sero net erbyn 2050 yn cael ei ddarparu ar y cyflymder neu'r raddfa sy'n ofynnol, gan ddarparu cyfleoedd i gynyddu cyfradd y ddarpariaeth mewn ffordd a all wneud y mwyaf o'r gwerth a gynhyrchir ac a gedwir yng Nghymru.

Canfu'r ymchwil ddau fater cysylltiedig y dylai'r argymhellion fynd i'r afael â nhw.

Y rhain yw:

- Cynyddu cyfradd cyflenwi datblygiadau trydan adnewyddadwy ar bob graddfa; a
- Chynyddu'r gwerth sy'n cael ei gynhyrchu a'i gadw yng Nghymru o'r datblygiadau hynny, yn genedlaethol ac yn lleol.

Datblygwyd argymhellion yn seiliedig ar gyfres o themâu a ddaeth i'r amlwg o'r ymchwil.

Y rhain yw:

- Cynllunio a defnydd tir.
- Galluogi seilwaith.
- Cymorth ariannol ac adnoddau.
- Addysg a sgiliau.
- Creu, cadw a dosbarthu gwerth.

Mae'r adroddiad yn nodi casgliad o 26 o argymhellion manwl, wedi'u grwpio o amgylch y themâu a nodir uchod, gyda chwe argymhelliad blaenoriaeth wedi'u nodi ar gyfer y tymor byr, canolig a hwy. Mae'r rhain i'w gweld yn Atodiad C isod.



Penrhys, Cwm Rhondda.

Heriau a thensiynau wrth geisio cyflawni Cymru Sero Net erbyn 2050

Nod y comisiwn hwn, a gynhaliwyd gan Mace Consult, oedd ceisio sicrhau dealltwriaeth o'r berthynas rhwng ynni adnewyddadwy a seilwaith cysylltiedig yn y dyfodol, a'i effeithiau, sy'n creu cyfleoedd a thensiynau i'r cymunedau lle mae'r seilwaith yn cael ei gyflwyno.

Gan weithio gyda NICW a rhanddeiliaid, cafodd tensiynau a heriau eu mapio ar draws llinell amser prosiect nodweddiadol gyda ffocws penodol ar brosiectau ar y tir. Nododd Mace Consult gyfleoedd i fynd i'r afael â rhai o'r tensiynau a'r heriau hyn.

Roedd amcanion yr ymchwil fel a ganlyn:

- Argymhell pa bolisi a/neu reoleiddio y dylid eu hystyried i sicrhau'r buddion mwyaf posibl o gydleoli gwahanol seilwaith sy'n gysylltiedig â chyflwyno ynni adnewyddadwy; a'r cyfleoedd o gynnydd mawr mewn defnydd erbyn 2050.
- Deall y berthynas rhwng ynni adnewyddadwy a seilwaith cysylltiedig yn y dyfodol a sut mae hyn yn creu cyfleoedd a thensiynau i'r cymunedau lle cânt eu cyflwyno.
- Adeiladu dealltwriaeth gynhwysfawr o gyd-ddibyniaethau a systemau i gyflawni amcanion senario 2050.
- Cyflwyno casgliad ac argymhellion drwy gyflwyno'r achos dros newid.

Canolbwyntiodd y prosiect ar sut mae'r uchelgais genedlaethol ar gyfer Cymru lanach a gwyrddach yn plethu â darpariaeth, gan ateb y cwestiynau ynghylch pa ffactorau sy'n galluogi neu'n atal cyflawni Cymru Sero Net 2050 o safbwynt seilwaith. Mae'r adroddiad yn darparu cyfres o argymhellion ar sut y gellir gwella strategaeth, polisi ac ymarferer er mwyn sicrhau'r buddion mwyaf posibl a mynd i'r afael â heriau a thensiynau.

Yn gynnar yn y prosiect, daeth yn amlwg y gallai canfyddiadau'r ymchwil a'r ymgysylltu â rhanddeiliaid gynnwys themâu ar draws cylch oes y prosiect. Nid oedd llawer o'r cyfleoedd a'r tensiynau'n benodol i ardal ddaearyddol neu foddolrwydd ynni, ond roeddent yn ymwneud â chyfnod yn y daith o ddichonoldeb prosiect hyd at ynni adnewyddadwy yn cael ei ddefnyddio.

Mae'r adroddiad wedi'i strwythuro o amgylch cylch oes prosiect, gan fynd drwy bob cam o ddechrau defnyddio cynlluniau ynni gwyrdd llwyddiannus.

Mae'r argymhellion yn canolbwyntio ar y meysydd canlynol yn y pen draw:

- Dichonoldeb a'r gallu i gyflawni.
- Seilwaith.
- Cynllunio.
- Cyflawni.
- Yn cael ei ddefnyddio.
- 2050 a thu hwnt.

Mae'r argymhellion i'w gweld yn Atodiad D isod.

Sgyrsiau am dirwedd ac ynni yn y Canolbarth

Cyflawnwyd y prosiect hwn gan gonsortiwim yn cynnwys Canolfan y Dechnoleg Amgen, y Ganolfan Ynni Cynaliadwy a Dulas.

Rhan o'r nod cyffredinol i NICW yn ei waith ar ynni adnewyddadwy oedd deall yn well sut i hysbysu, ymgysylltu a chynnwys cymunedau'r Canolbarth ar faterion yn ymwneud â thirwedd ac ynni.

Cymhwysodd y prosiect y fethodoleg 'Future Energy Landscapes' (FEL) i ymgysylltu â chymunedau yng Ngheredigion a Phowys er mwyn deall eu barn am ynni adnewyddadwy, ac i bennu uchelgais ar gyfer cynhyrchu a defnyddio yn lleol.¹⁷ Nid oedd gan y prosiect unrhyw gysylltiad ag unrhyw gynnydd cynllunio penodol; roedd yn ddamcaniaethol ac yn archwiliadol er mwyn sicrhau nad oedd unrhyw ddatblygiadau presennol yn cael eu heffeithio.



Nod y prosiect oedd helpu i gynyddu dealltwriaeth o'r ffordd orau o ddod â chymunedau ynghyd i drafod opsiynau ynni adnewyddadwy ar gyfer eu hardal, gan ddefnyddio proses sy'n caniatáu i leisiau o bob rhan o'r gymuned gael eu clywed.

Mae adroddiad y prosiect yn crynhoi'r allbynnau o weithdai a gynhaliwyd yn ystod misoedd Ionawr a Chwefror 2023 ac arolygon dilynol a geisiodd ddeall barn mynychwyr gweithdai, yn ogystal â phobl o'r gymuned ehangach nad oeddent yn gallu mynychu'r gweithdy yn y cnaud.

Mae'r wybodaeth a gasglwyd o'r cymunedau wedi'i chrynhoi i lywio'r adroddiad cyffredinol hwn.

Mae'r adroddiad yn cynghori ar ganfyddiad y cyhoedd o ynni adnewyddadwy yn y dirwedd leol ac yn archwilio dulliau cyfranogol o'r gwaelod i fyny o ymgysylltu â'r gymuned, gan adeiladu dadl gyhoeddus fwy gwybodus ar ynni adnewyddadwy sy'n gwella cysylltiadau lleol a chyd-ddealltwriaeth.

Mae'r argymhellion wedi'u hatgynhyrchu yn Atodiad E isod.

Crynodeb o adroddiadau'r prosiect

Cyhoeddir yr adroddiadau terfynol ar gyfer yr holl feysydd gwaith hyn ochr yn ochr â'r adroddiad hwn. Maent yn cynnwys cyfoeth o wybodaeth a data sydd wedi bod yn hynod werthfawr wrth ddarparu'r cefndir, y dystiolaeth a'r sail ar gyfer ein hargymhellion.

Mae'r tri adroddiad yn cynnwys dros 60 o argymhellion ar waith a chamau pellach y gall Llywodraeth Cymru ac eraill eu cymryd i gefnogi'r gwaith o gyflenwi ynni adnewyddadwy a chyflawni nodau carbon ehangach. Nodir yr argymhellion hyn yn llawn yn Atodiadau'r adroddiad hwn.

Mae NICW yn gwahodd Llywodraeth Cymru i nodi adroddiadau cyfrannol y prosiect a'r argymhellion unigol. Fodd bynnag, argymhellion ffurfiol NICW yw'r rhai sydd wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn.

Fel rhan o'n gwaith i gynhyrchu'r adroddiad terfynol hwn, nodwyd bod y materion canlynol yn gyffredin wrth gyfuno'r tri adroddiad:

- Mae problemau o ran adnoddau yn y cam cynllunio cyn ymgeisio a'r cam archwilio – a diffyg cymhelliant i ACLlau gynorthwyo datblygwyr. Mae hyn yn arwain at ddiffyg hyder buddsoddwyr – gan nad oes goruchwyliaeth glir ar lwyddiant tebygol prosiect posibl heb ymgymryd â gwaith sylweddol a mynd i gostau ymlaen llaw. Nodwyd ei bod yn anodd iawn ymgysylltu â swyddogion ACLI ar gam cyn ymgeisio'r broses DNS, gan y byddai'n rhaid i ddatblygwyr gyflwyno eu ceisiadau heb unrhyw oruchwyliaeth ac yna derbyn adborth.
- Nid yw'r system DNS yn cael ei hystyried yn gadarnhaol oherwydd natur araf a gwleidyddol cyhoeddi penderfyniadau.
- Mae diffyg map ffordd a strategaeth glir yng Nghymru yn ei gwneud hi'n anodd i randdeiliaid weld sut mae cynlluniau'n cael eu blaenoriaethu ar draws y llinell amser gyfan.

- Nid oes proses i flaenoriaethu cynlluniau sy'n mynd i gyflawni'r manteision mwyaf i boblogaeth Cymru.
- Nid oes gan ddatblygwyr ynni adnewyddadwy fynediad cyflym at weleddd capasiti grid mewn ardaloedd y maent yn ystyried datblygu ynddynt, heb wneud cais i'r Grid Cenedlaethol neu SPEN, sy'n arwain at ansicrwydd masnachol.



- Mae'r amser a gymer o ddechrau cynllun i gael ei ddefnyddio yn hir (hyd at 15 mlynedd – yn bennaf oherwydd cysylltedd grid).
- Mae risg o wrthwynebiad lleol i ddatblygu prosiectau ynni yn eu hardal leol – mae rhai cymunedau'n teimlo eu bod dan anfantais annheg drwy gael cynlluniau yn eu hardal, ac yn methu gweld manteision clir buddsoddiad mewn seilwaith ynni adnewyddadwy.
- Mae diffyg cydgysylltedd pŵer yn y Gogledd a'r Canolbarth.
- Mae datgysylltiad rhwng yr hyn mae Llywodraeth Cymru'n ei wneud i hwyluso'r system cynllunio a chydysnio, a'r hyn y byddai Datblygwyr eisiau ei weld yn digwydd.
- Nid yw ceisiadau'n cynnwys yr ACLI yn ddigonol, mae Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru (PEDW) a Llywodraeth Cymru'n rhy barod i'w gohirio, ac mae'r broses o wneud penderfyniadau'n wleidyddol ac yn araf yn aml.

Mae datgysylltiad yn y system cynllunio tref fel cymrodeddwr ar gyfer darpariaeth ynni gwynt ar y tir.

- Un cyfyngiad ar Ardaloedd wedi'u Rhag-asesu yw eu bod wedi'u lleoli mewn ardaloedd sydd ag ychydig iawn o gapasiti o ran mynediad Grid.
- Mae tagfeydd cydsynio a ffactorau eraill ledled y DU ac yn Ewrop wedi arafu cyflwyniad ynni adnewyddadwy, er gwaethaf diddordeb yn rôl gynyddol ynni adnewyddadwy yng nghymysgedd ynni'r DU.
- Mae'r Grid Cenedlaethol wedi amcangyfrif y bydd angen recriwtio tua 25,000 o bobl yng Nghymru er mwyn llywio'r trawsnewid i ynni adnewyddadwy yn llwyddiannus. Mae hyn yn her ac yn gyfle sylweddol i greu swyddi.
- Mae camargraffiadau ynghylch sut mae technolegau ynni adnewyddadwy, yn enwedig tyrbinau gwynt, yn gweithredu a'u heffeithiau/sut y cânt eu hasesu.



Trydaneiddio'r brif linell, i'r gorllewin o Orsaf Caerdydd.

Argymhellion NICW

Dull Arwain a Strategol

1. Erbyn 2025, dylai Llywodraeth Cymru gyflwyno gweledigaeth ar gyfer ynni yng Nghymru hyd at 2050, gyda Strategaeth a Chynllun Gweithredu cysylltiedig i egluro ei huchelgais hirdymor. Dylai hyn gynnwys manylion am gynhyrchu ynni adnewyddadwy a datblygiad y grid. Dylai'r rhain gael eu llywio drwy ymgysylltu'n helaeth â'r cyhoedd gan ddefnyddio methodolegau cydnabyddedig i sicrhau'r effaith fwyaf posibl. Dylai gweithrediad y Weledigaeth hon gael ei oruchwylio gan grŵp trawslywodraethol/sector, dan gadeiryddiaeth gweinidog.

Mae angen i Gymru ddangos arweinyddiaeth yn y maes hwn, sydd â setliad datganoli cymhleth. Canfu ein hymchwil fod polisi ynni cyfredol Llywodraeth Cymru wedi'i gynnwys mewn sawl datganiad a pholisi gwahanol.

Mae'r rhestr ganlynol yn rhoi enghreifftiau o rai meysydd lle mae ynni adnewyddadwy'n cael ei ystyried gan Lywodraeth Cymru:

- Targedau ynni adnewyddadwy.
- Dogfennau polisi cynllunio (gan gynnwys Polisi Cynllunio Cymru a Cymru'r Dyfodol) a llythyrau at Brif Swyddogion Cynllunio.
- Canllawiau, polisiau a gwasanaethau ynni carbon isel.
- Datganiad polisi perchnogaeth leol.
- Y broses o wneud archwiliad dwfn o ynni adnewyddadwy.
- Cynllun strategol Sero Net a Chyllidebau Carbon.

Amlinellwyd yr angen am strategaeth gynhwysfawr yn Adroddiad Mace, ynghyd â'n sgysiau gyda'r sector ynni adnewyddadwy.

Nid oes Strategaeth neu Bolisi Ynni i Gymru, ac mae tensiynau'n deillio o ddiffyg cysondeb ac ansicrwydd ynghylch y darlun cyffredinol i Gymru.¹⁸

Mae'r adroddiad yn mynd ymlaen i ddyfynnu datblygwr ynni adnewyddadwy sy'n dweud bod diffyg cysondeb ac eglurder ar bob lefel ar amcanion fel y map ffordd i Sero Net ar gyfer 2050. Tynnwyd sylw hefyd at y ffaith nad oedd map ffordd clir hyd at 2050 na datganiad ar sut gyfraniad y bydd gwynt a solar ar y tir yn ei wneud ar ôl 2050. Gofynnodd datblygwyr am un neges drwy holl bolisi'r Llywodraeth.

Daw Mace i'r casgliad bod angen i Gymru bennu strategaeth a map ffordd clir a diamwys ynghylch ynni adnewyddadwy a seilwaith ledled Cymru, gan nodi'r gwahanol senarios a moddolrwydd ynni a sut a phryd y gellir cyflawni hyn.

Credwn nad yw'r 'weledigaeth' a nodir yn yr Archwiliad Dwfn o Ynni Adnewyddadwy'n mynd yn ddigon pell. Mae'r Comisiwn o'r farn y byddai datblygu un datganiad ar ddull strategol Llywodraeth Cymru o gyflwyno ynni adnewyddadwy dros y tymor hir yn dangos arweinyddiaeth ac yn rhoi eglurder a mwy o sicrwydd i ddatblygwyr prosiectau, cymunedau a phrosiectau datblygiad grid. Dylai'r strategaeth ystyried seilwaith cysylltiedig, megis y grid, ar bob foltedd sy'n berthnasol i gyflwyno ynni adnewyddadwy domestig a masnachol.

Dylai'r Weledigaeth hon a dogfennau ategol nodi datganiadau polisi cefnogol ar ynni adnewyddadwy a chysylltiadau grid, gan gynnwys technolegau, targedau a dimensiynau gofodol. Byddai hyn yn rhoi mwy o sicrwydd i'r sector ac yn alinio uchelgais polisi â thargedau a chymau gweithredu. Byddai meysydd polisi cysylltiedig Llywodraeth Cymru megis cynllunio, yr amgylchedd a'r economi yn gallu ymgorffori'r weledigaeth hon yn eu strategaethau hirdymor eu hunain.

Hoffem weld strategaeth sy'n cwmpasu tri gorwel amser ac sy'n cynnwys targedau enwol ynddynt ar gyfer pob technoleg ynni adnewyddadwy sy'n cyd-fynd â thargedau interim a therfynol y gyllideb garbon yn 2030, 2040 a 2050. Dylai hyn gynnwys cynllun gweithredu manwl ynghylch sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni.

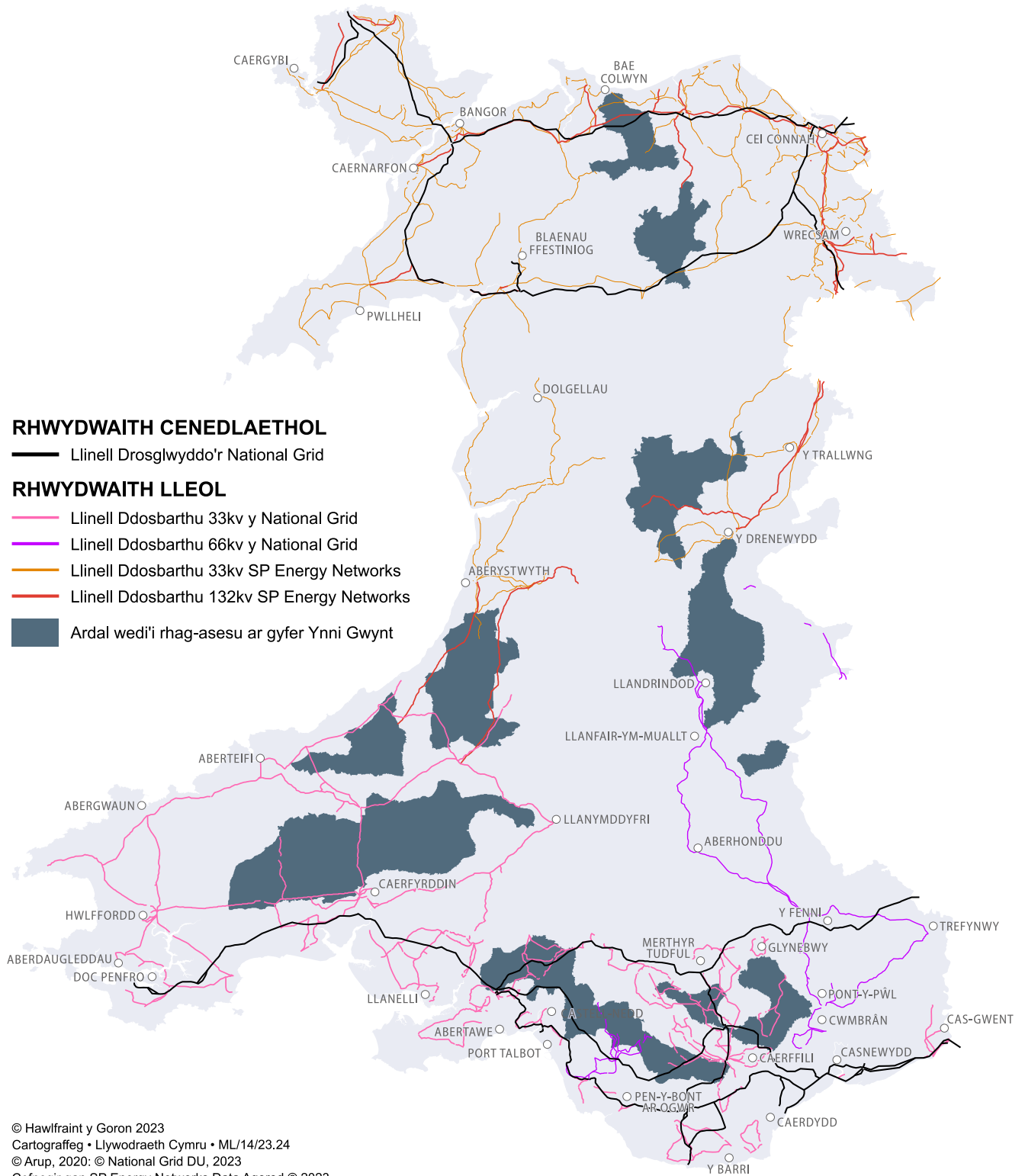
Tymor byr (hyd at 10 mlynedd)

Dylai hyn gynnwys cynllun ar gyfer sicrhau bod gan bob ardal datblygiad gwynt wedi'i rhag-asesu (gweler y ffigur) gysylltiadau grid foltedd uchel i alluogi cipio digon o adnoddau gwynt i fodloni targedau carbon a dyheadau ynni adnewyddadwy.

Mae'r Comisiwn yn nodi, er bod dyhead a rhesymeg polisi gofodol TAN8 ar wynt yn gwbl ganmoladwy, fod y diffyg ystyriaeth o seilwaith grid ochr yn ochr â'r uchelgais ynni yn golygu bod y ddarpariaeth yn erbyn y polisi yn gyfyngedig iawn. Nid yw'r mater hwn wedi'i ddatrys yn strategaeth ofodol Cymru'r Dyfodol.

Yn yr adolygiad nesaf o'r ddogfen hon, dylid nodi goblygiadau gofodol datblygiad grid newydd, gan gynnwys yr hyn sydd ei angen i hwyluso datblygiad gwynt ar y môr yn y Môr Celtaidd.

Ffigur 5: Y deg ardal wedi'u rhag-asesu ar gyfer ynni gwynt yn ôl Polisi 17 Cymru'r Dyfodol a'r ddarpariaeth grid bresennol





Tymor canolig (11-30 mlynedd)

Dylai hyn gynnwys dyhead i fod â chysylltiadau grid cryf o'r gogledd i'r de a chael y grid angenrheidiol ar waith i gefnogi datblygiadau gwynt newydd ar y môr yn y Môr Celtaidd.

Tymor hir (31-80 mlynedd)

Byddai'r gorwel olaf hwn yn gyfle i bolisi Cymru ddangos gwir weledigaeth ac uchelgais hirdymor a hwyluso sgysiau â phartïon eraill megis rheoleiddwyr a datblygwyr i sicrhau bod prosiectau ynni adnewyddadwy yn y dyfodol yn cael eu cefnogi, yn hytrach na'u cyfyngu, gan faterion megis cysylltedd grid. Byddai'r persbectif hirdymor hwn yn gwneud seilwaith Cymru'n fwy gwydn, gan y byddai angen dull sy'n gwbl ystyriol o'r heriau i seilwaith a fydd yn codi o'r argyfwng hinsawdd cynyddol.

Rhan allweddol o waith y Comisiwn yw archwilio sut mae'r cyhoedd yn cael gwybod am faterion sy'n effeithio'n uniongyrchol arnynt. Bydd hyn yn cael ei drosglwyddo i'n gwaith arfaethedig ar lifogydd ac ar gyfathrebu risgiau dirfodol y newid yn yr hinsawdd.

Fodd bynnag, gall fod anghysondeb rhwng yr angen dybryd am ynni adnewyddadwy a'i seilwaith cysylltiedig a'r cyhoedd yn derbyn y seilwaith hwnnw yn eu hardal. Mae lefelau uchel iawn o gefnogaeth i ynni adnewyddadwy ymhlith y cyhoedd;¹⁹ ond gall hyn leihau'n lleol os bydd datblygiadau'n digwydd mor agos fel eu bod yn cael effaith uniongyrchol ar amwynder gweledol.

Gall ymgysylltu â'r cyhoedd fod yn ddull cadarnhaol sy'n cysylltu cynllunio tref a chynllunio ynni. Mae angen i ymgysylltu fod yn rhagweithiol ac yn ystyrlon; mae angen i gymunedau gael eu clywed a dylai penderfyniadau adlewyrchu canlyniadau'r ymgysylltiad hwn.

Rydym yn awgrymu y dylid cynnal ymgyrch ymgysylltu â'r cyhoedd fel rhan o'r dull gweledigaethol sy'n amlinellu'r angen am ynni adnewyddadwy, a'i fanteision, ac yn tynnu sylw at y goblygiadau seilwaith, gan gynnwys yn ofodol.

Mae Arup yn nodi hyn ac yn argymhell y dylid parhau â *“ymgysylltu â'r cyhoedd ar newid yn yr hinsawdd ac ynni adnewyddadwy i wella llythrennedd ynni ac adeiladu ymwybyddiaeth a chefnogaeth i ynni adnewyddadwy ar lefel leol”*.²⁰ Rydym yn cydnabod bod Gweithredu Hinsawdd Cymru: Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd²¹ a gyhoeddwyd yn ddiweddar, yn cymryd camau petrus i'r cyfeiriad hwn. Fodd bynnag, mae'n eithaf cyfyngedig o ran cwmpas o safbwynt addysg / codi ymwybyddiaeth o seilwaith ynni adnewyddadwy ac mae angen cymryd camau pellach.

Mae dulliau megis methodoleg Tirweddau Ynni'r Dyfodol a ddefnyddir yn y Canolbarth wedi dangos eu heffeithiolrwydd wrth ymgysylltu â chymunedau am eu hanghenion ynni a materion tirwedd sy'n deillio o ynni adnewyddadwy.

Roeddem yn siomedig nad oedd y rownd ddiweddaraf o Gynlluniau Ynni Ardal Leol yn cynnwys ymgysylltu â'r cyhoedd. Rydym yn ystyried trafodaeth gyhoeddus fel ffactor angenrheidiol ar gyfer datblygu cynllunio ynni lleol, rhanbarthol a chenedlaethol.

19 www.assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1164624/desnz-pat-spring-2023-energy-infrastructure-and-energy-sources.pdf

20 Adroddiad Arup, Tudalen 64

21 Gweithredu Hinsawdd Cymru: Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd. (Prif) fersiwn fyr. (llyw.cymru)

Mae adroddiad CAT/CSE/Dulas yn edrych yn helaeth ar yr agwedd hon ar ran NICW. Rydym yn cytuno â'u hargymhelliad y dylid defnyddio dulliau cyfranogol i adeiladu consensws ar y materion hyn.

Mae potensial sylweddol i gynnal gweithdai cyfranogol yn yr ardaloedd a aseswyd ymlaen llaw i adeiladu cefnogaeth ar gyfer defnyddio ynni gwynt ar y tir a mireinio cynigion i fodloni pryderon a dyheadau lleol.²²

Mae cyfleoedd, drwy adolygu Cynlluniau Datblygu Lleol a Cymru'r Dyfodol, i ymgysylltu â'r cyhoedd, gan ymgorffori'r canlyniadau mewn Gweledigaeth, Strategaeth a Chynllun Gweithredu newydd. Bydd hyn yn gofyn am arweinyddiaeth a chyfeiriad cryf gan Lywodraeth Cymru. Yn lleol, dylai'r ymgysylltiad hwn gael ei ymgorffori mewn cynlluniau llesiant lleol ac yn y prosesau cynllunio lleol.

Mae angen arweiniad ar awdurdodau cynllunio i gynnal y sgysiau hyn a gwneud yr asesiadau hyn. Er bod canllawiau'n bodoli i awdurdodau cynllunio lleol ar hyn bryd ar asesu ar gyfer ynni adnewyddadwy,²³ nid ydynt yn cynnwys cyngor ar gynnwys y gymuned yn y broses hon.

Dylai'r holl waith hwn gael ei arwain a'i gydlynu gan grŵp cyflawni ar draws Llywodraeth Cymru / y sector cyhoeddus / diwydiant, dan gadeiryddiaeth y Gweinidog i sicrhau cydlyniant ar draws y Llywodraeth a'r sector cyhoeddus. Rydym wedi derbyn tystiolaeth bod adrannau amrywiol Llywodraeth Cymru'n gweithredu mewn ffordd sydd heb ei chydlynw, ac nad yw polisi, yn y pen draw, yn glir ar faterion megis priddoedd, mawn, bioamrywiaeth, ardaloedd gwarchoddedig a pherchnogaeth gymunedol.

Mae angen i'r llinellau cyfathrebu rhwng y Llywodraeth, diwydiant a chyrrff cyflenwi ynni fod yn fwy hygyrch a thryloyw er mwyn sicrhau bod Cymru'n cyflawni ei huchelgais.



22 Adroddiad CAT/CSE/Dulas, Tudalen 30

23 www.llyw.cymru/cynlluniau-datblygu-lleol-canllawiau-ar-ynni-adnewyddadwy-ac-ynni-carbon-isel

Grid sy'n Addas ar gyfer Cymru'r Dyfodol

2. Erbyn 2025, dylai cynllunio ar gyfer y grid trydan yng Nghymru fod yn seiliedig ar ystyriaethau polisi, yn ogystal ag ymarferoldeb. Mae angen newid er mwyn cynllunio'r grid i ystyried anghenion Cymru a sicrhau ei fod yn cael ei ddatblygu'n strategol gyda golwg hirdymor.
3. Erbyn 2025, dylai Ofgem ddiwygio'r system sy'n cynllunio ar gyfer ynni adnewyddadwy ac yn darparu mynediad grid ar ei gyfer, er mwyn galluogi cyflwyniad cyflym. Dylai ystyriaethau polisi ddod yn ffactor wrth bennu cysylltiadau grid. Dylid annog ffurfiau arloesol o ddatblygu'r grid hefyd.

Codwyd materion capasiti a chynllunio strategol y grid ym mron pob sgwrs neu gyfathrebiad â rhanddeiliaid.

Gan ymateb i flaenoriaethau Llywodraeth Cymru fel y'u nodir yn ei gweledigaeth strategol (gweler Argymhelliad 1), credwn y dylai Llywodraeth Cymru ac eraill gymryd rôl fwy gweithredol wrth gynllunio ar gyfer grid Cymru i'r dyfodol. Mae'r dystiolaeth a gasglwyd gennym drwy'r broses hon yn dangos nad oes digon o ddylanwad ar faterion grid yng Nghymru gan gyfranogwyr Cymru, gan gynnwys Llywodraeth Cymru.

Rydym yn cymeradwyo galwad Llywodraeth Cymru am Bensaer Systemau Ynni Cymru,²⁴ gan nodi y gallai hyn roi cyfle i ymgorffori deddfwriaeth a pholisi Cymru mewn sector sy'n cael ei ddominyddu gan ddull sy'n canolbwyntio ar Brydain ac yr ymddengys nad yw'n rhoi fawr o sylw i ffactorau hollbwysig megis yr argyfwng natur, yr argyfwng hinsawdd, problemau hirdymor a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Rydym hefyd wedi galw o'r blaen am fabwysiadu dull mwy strategol ar draws gwledydd y DU, gan gynnwys galw am greu gweithgor gweinidogol rhynglywodraethol ar gyfer y pedair gwlad ar grid trydan y DU ac ynni adnewyddadwy i sicrhau mwy o gydweithio a chyfathrebu rhwng gweinyddiaethau.²⁵

Mae'r adroddiad *Gridiau Ynni Cymru yn y Dyfodol*, a gyhoeddwyd yn ddiweddar, sy'n nodi dull systemau cyfan i nodi'r gofynion ar gyfer rhwydweithiau nwy a thrydan, yn gam cyntaf ardderchog sy'n dangos y gall Llywodraeth Cymru ychwanegu gwerth yn y maes hwn nad yw wedi'i ddatganoli.

Argymhellodd adroddiad Mace y dylai Llywodraeth Cymru gynnal “*adolygiad strategol o ofynion dosbarthu a thrawsyrur Grid, a'r uwchraddiadau 'net' a 'chyflenwi oddi ar y grid' y gellir eu cyflawni i hwyluso gofynion cynhyrchu, storio a chapasiti cyffredinol Ynni Adnewyddadwy*”.²⁶ Gallai'r adolygiad strategol hwn fod yn rhan o'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer cyflwyno gweledigaeth ynni adnewyddadwy.

²⁴ www.llyw.cymru/diweddariad-2-argymhellion-chwe-mis-archwiliad-dwfn-ynni-adnewyddadwy-grid.html

²⁵ www.nationalinfrastructurecommission.wales/cy/2023/08/04/cydlynu-pedair-gwlad-grid

²⁶ Adroddiad Mace, Tudalen 41

Ym mhob gweithdy cododd nifer o gyfranogwyr bryderon am gapasiti presennol y grid. Cafodd hyn effaith ar y broses wrth i'r cyfranogwyr nodi nad oes digon o gapasiti grid ar hyn o bryd i gefnogi datblygiad y technolegau adnewyddadwy a drafodwyd yn y gweithdai ar raddfa sylweddol, a bod hyn yn rhwystr i gyflwyno datblygiadau yr oedd angen eu datrys trwy ddulliau eraill.²⁷

Mae'r trefniadau presennol ar gyfer caniatáu buddsoddiad mewn seilwaith grid yn rhy fyrdymor i alluogi cynllunio strategol a datblygiad grid hirdymor.

Ar hyn o bryd, mae Cymru'n talu'r pris am etifeddiaeth o ddegawdau o danfuddsoddiad yn y grid, gan arwain at dagfeydd mawr ar gyfer cysylltiad â rhwydweithiau dosbarthu a throsglwyddo ac ni fydd yn cyflawni ei thargedau carbon os na fydd y mater hwn yn cael ei ddatrys.

Nid yw'r cylchoedd buddsoddi a chynllunio presennol a gynhelir gan weithredwyr grid yn ddigonol i ganiatáu gwir ystyriaeth hirdymor o anghenion strategol. Mae angen i'r system bresennol naill ai gael ei hehangu'n sylweddol i olwg aml-ddegawd; neu dylid cyflwyno system rheoli prisiau strategol ar wahân gyda rhagolwg 30-80 mlynedd. Dylai'r olwg hirdymor hon o anghenion grid gael ei hadeiladu ar y modelau cyflwyno ynni adnewyddadwy sy'n dwysau o anghenraid, a dylai ymgorffori gridiau strategol sy'n cysylltu Cymru o'r gogledd i'r de ac yn galluogi cyflwyno prosiectau ynni adnewyddadwy ym mhob rhan o Gymru.

Mae adroddiad Mace yn tynnu sylw at yr angen am fwy o eglurder ar gysylltiadau grid. Mae'n nodi'r canlynol: *“Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda’r DNOs a’r gymuned ddatblygu i gael dealltwriaeth well o ofynion capasiti ‘net’ y Grid er mwyn cyrraedd targedau Sero Net 2050, a deall effeithiau amserau oedi cyn cysylltu, yn ôl rhanbarth, fel bod datblygwyr a buddsoddwyr yn gallu rhoi gwybod i’r Grid Cenedlaethol a DNOs ba ardaloedd lle y ceir capasiti grid cyfyngedig y dylid eu blaenoriaethu ar gyfer mynediad i’r grid fel y gellir cyflawni cynlluniau.”*²⁸ Fodd bynnag, credwn fod angen mwy fyth o newid.

Rhan o'r rheswm dros y tagfeydd presennol yw'r gofyniad bod pob cais prosiect yn cael eu trin yn gyfartal, waeth beth yw capasiti'r grid lle maent wedi'u lleoli, neu'r tebygolrwydd y bydd prosiect yn mynd rhagddo. O ystyried y brys a'r angen i gyflymu ynni adnewyddadwy, credwn y dylid rhoi blaenoriaeth i brosiectau y gellir eu datblygu'n gyflym, ond mae'n rhaid gwneud y buddsoddiad hwnnw'n rhagweithiol mewn ardaloedd sydd â phrosiectau na ellir eu datblygu oherwydd diffyg seilwaith grid. Credwn hefyd y dylai'r broses gysylltu ymwneud ag ystyriaethau polisi ac y dylid rhoi blaenoriaeth i brosiectau sy'n bodloni amcanion ehangach y Llywodraeth. Bydd hyn yn gofyn am newid sylweddol i'r ffordd y caiff ceisiadau cysylltiadau eu hasesu ar hyn o bryd.

Rydym wedi clywed hefyd am yr angen i arloesi wrth gyflwyno Grid. Bydd yr amrywiaeth hwn o ddulliau'n galluogi Cymru i gyrraedd ei thargedau yn gynt, ond efallai y bydd hefyd yn gallu cipio gwerth uniongyrchol i Gymru hefyd. Mae adroddiad Arup yn dweud y canlynol: *“Gellir defnyddio technolegau microgrid, neu rwydweithiau ynni lleol, mewn lleoliadau mwy anghysbell, lle gallai capasiti'r grid neu gostau cysylltu fod yn rhwystr i ddatblygiad prosiectau. Gall systemau ynni lleol clyfar (SLES) helpu i gydbwysu cyflenwad a galw, a lleihau'r pwysau ar y grid ar adegau prysur.”*²⁹

27 Adroddiad CAT/CSE/Dulas – Tudalen 30

28 Adroddiad Mace – Tudalen 43

29 Adroddiad Arup – Tudalen 45

Gall defnyddio'r mathau hyn o dechnolegau helpu i dynnu pwysau oddi ar seilwaith grid foltedd uwch a lleihau'r galw am gysylltiadau newydd. Maent yn darparu ffynhonnell ynni gynaliadwy a dibynadwy, gan gynyddu gwydnwch a diogelwch ynni mewn ardaloedd gwledig, ac yn caniatáu cynhyrchu mewn ardaloedd lle nad oes capasiti cysylltiad grid 'dros ben' ar hyn o bryd.

Yn ogystal, mae potensial i gefnogi cydlyniant cymunedol drwy annog preswylwyr i gymryd rhan mewn prosiectau, i godi ymwybyddiaeth o'r newid yn yr hinsawdd a sero net ac i annog gostyngiad yn y defnydd o ynni. Mae adroddiad Arup yn darparu astudiaethau achos o ffyrdd newydd a gwahanol o fynd ati i gynllunio'r grid.



Peilonau yng Nglannau Dyfrdwy.

Yr Amgylchedd Adeiledig

4. Mae angen mynd ati ar unwaith i adolygu Rhan L o'r Rheoliadau Adeiladu i orfodi'r defnydd o dechnolegau adnewyddadwy (yn enwedig solar thermol a solar ffotofoltäig) a systemau storio batri ym mhob datblygiad newydd, ac mewn adnewyddiadau neu estyniadau sylweddol.
5. Dylai hawliau datblygu a ganiateir gael eu hadolygu ar unwaith, gyda ffocws penodol ar ddileu rhwystrau i fesurau sy'n cynyddu cynhyrchu ynni adnewyddadwy, gyda ffocws cynyddol ar yr argyfwng hinsawdd.

Gyda pholisi cynllunio a rheoliadau adeiladu wedi'u datganoli ers sefydlu'r Senedd, nid oes llawer i ddangos ar hyn o bryd fod eiddo Cymru wedi'i ddatblygu i safon fwy cynaliadwy, effeithlon ac ystyriol o natur. Fodd bynnag, credwn y gallai newidiadau cymharol syml i reoliadau arwain at fanteision sylweddol.

Mae cost isel technolegau solar thermol a solar ffotofoltäig yn golygu y dylid eu hystyried fel eitemau safonol i leihau costau ynni parhaus ar gyfer pob datblygiad newydd.

Gall solar thermol gael effaith arbennig o bwerau ar adeiladau sydd â galw mawr am ddŵr poeth, megis canolfannau hamdden, pyllau nofio a chartrefi gofal. Fodd bynnag, gallant fod o fudd i bob eiddo sydd â galw am ddŵr poeth, a dylai'r broses o'u hymgorffori mewn adeiladau newydd sydd â gofyniad dŵr poeth fod yn orfodol. Mae solar ffotofoltäig yn dechnoleg adnewyddadwy cost isel arall a ddylai fod yn ofyniad gorfodol bellach.

Lle nad oes digon o le i ymgorffori'r ddwy dechnoleg, awgrymwn y dylai'r ymgeisydd gyfiawnhau'r dewis a ffefrir ar sail carbon.

Dylai'r gofynion hyn ddod i rym ar gyfer unrhyw ailddatblygiad neu estyniad sylweddol i safle hefyd.

Mae'r argymhelliad hwn yn cyd-fynd â pholisi'r UE. Mae'r Comisiwn yn awgrymu y dylai polisi'r UE ar ddeddfwriaeth gael ei adolygu'n barhaus gyda'r nod o fabwysiadu mesurau polisi ynni synhwyrol, fel bod Cymru'n elwa lle bynnag y bo modd ar arbenigedd llunio polisi partner masnach mwyaf y DU.³⁰

Wrth ddatblygu paramedrau rheoliadau adeiladu newydd, awgrymwn y dylai unrhyw ddadleuon yn erbyn hyfywedd datblygu ystyried costau'r 'newid yn yr hinsawdd' i Gymru hefyd o beidio ag ymgorffori technolegau o'r fath mewn adeiladau a'r gwerth cymdeithasol i'r wlad yn sgil lleihau biliau ynni i bawb.

Mae'r Comisiwn wedi derbyn tystiolaeth bod datblygwyr, yn y gwelliant Rhan L diwethaf, wedi 'bancio' datblygiadau nad oeddent wedi mynd yn bell iawn yn y broses ddatblygu fel bod angen iddynt gydymffurfio â'r trefniadau blaenorol (llai llym). Rhaid cau unrhyw fwlch posibl yn y trefniadau pontio er mwyn sicrhau bod y datblygiadau newydd yn cydymffurfio â'r safonau uchaf.

Rydym yn awgrymu y dylid mabwysiadu cymal 'machlud' ar safleoedd nad ydynt wedi'u datblygu mewn modd amserol sy'n gofyn am fabwysiadu'r mesurau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy diweddaraf.

Mae'r Hawliau Datblygu a Ganiateir ar gyfer defnyddio cynlluniau ynni adnewyddadwy ar raddfa fach yn offeryn pwerus y gall Llywodraeth Cymru ei ddefnyddio i leihau'r rhwystrau i gynyddu cyflenwadau ynni.

Er bod y system datblygu a ganiateir yn gweithredu i gydbwysu anghenion a buddiannau preswylwyr a pherchnogion adeiladau, gydag amwynder a'r amgylchedd er budd y cyhoedd, credwn fod angen adolygu'r canllawiau i ganiatáu mwy o dechnolegau ynni adnewyddadwy a galluogi megis batris i gael eu cyflwyno heb ganiatâd cynllunio.

Cafodd yr hawliau datblygu a ganiateir presennol eu hadolygu ddiwethaf yn 2019.³¹ Mae angen adolygiad cynhwysfawr arnynt ar frys i sicrhau eu bod yn addas i'r diben. Er bod adroddiad Arup yn awgrymu'r canlynol: *“Gallai ehangu hawliau datblygu a ganiateir ar gyfer datblygiadau ynni adnewyddadwy hyd at faint penodol (er enghraifft 5MW) mewn ardaloedd lle nad oes unrhyw ddynodiadau tirwedd, treftadaeth neu amgylcheddol symleiddio'r broses ar gyfer*

sefydliadau cymunedol”,³² credwn y dylai'r ffocws ar lunio paramedrau newydd ar gyfer datblygu a ganiateir ar gyfer ynni adnewyddadwy gael ei ailgyfeirio i gynyddu'r allbynnau posibl o ddatblygiadau presennol.

Bydd hyn yn gofyn am ddull dalen lân a herio syniadau cyfredol. Yn union fel mae'r ymgynghoriad TAN15 diweddar ar lifogydd wedi rhoi'r newid yn yr hinsawdd wrth wraidd camau cynllunio, credwn y dylai'r pwyslais wrth ddrafftio hawliau datblygu a ganiateir fod yn ymwneud â chynyddu cynhyrchu ynni adnewyddadwy yn hytrach na chymryd agwedd ofalus at amwynder.

Mae ein gwaith gyda'r Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol (RTPI) yn 2023 yn tynnu sylw at broblem adnoddau fawr yn y system gynllunio hefyd (gweler isod). Rydym yn deall bod yr hawliau presennol o ran pypmiau gwres ffynhonnell aer, er enghraifft, yn gweithredu fel rhwystr i'w defnyddio.

Mae adroddiad Mace³³ yn tynnu sylw at gynlluniau Llywodraeth y DU³⁴ i gynyddu cyfradd gosod pypmiau gwres o 30,000 y flwyddyn i 600,000 y flwyddyn erbyn 2028. Os oes angen ceisiadau cynllunio ar gyfer hyd yn oed canran fach o'r darnau hynny o offer newydd a ddisgwyllir yng Nghymru, bydd awdurdodau cynllunio lleol yn destun baich gweinyddu ychwanegol sy'n debygol o fod yn ddiangen. Rydym yn cydnabod bod y Strategaeth Wres ddrafft i Gymru³⁵ a gyhoeddwyd yn ddiweddar yn cyfeirio at sicrhau bod rheolau cynllunio ar gyfer hawliau datblygu a ganiateir ar gyfer pypmiau gwres yn addas i'r diben, ond credwn nad yw hyn yn ymrwymiad digon cryf a bod angen gweithredu ar frys i sicrhau bod y don ddiangen bosibl hon o geisiadau'n cael ei hosgoi.

31 Gorchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Datblygu Cyffredinol a Ganiateir) (Diwygio) (Cymru) 2019 (legislation.gov.uk)

32 Adroddiad Arup – Tudalen 64

33 Tudalen 68

34 Energy white paper: Powering our net zero future (fersiwn HTML hygyrch) – GOV.UK (www.gov.uk)

35 Strategaeth Wres i Gymru | LLYW.CYMRU

Cynllunio

6. Erbyn 2025, lle mae gan geisiadau cynllunio ynni adnewyddadwy (a chyfundrefnau rheoleiddio cysylltiedig) ddyraniad amser statudol gorfodol, dylai penderfyniadau fod yn gadarnhaol yn ddiodefyn os yw'r dyraniad amser yn mynd heibio heb unrhyw ymateb (dull 'tawelwch cadarnhaol').
7. Erbyn 2025, dylid creu adnodd cynllunio cyfun ar gyfer ynni, i rannu arbenigedd a sgiliau technegol ar gyfer mynegi polisiau cynllunio, ymgysylltu â'r cyhoedd ac ystyried ceisiadau cynllunio.

Nid yw'r systemau cynllunio a rheoleiddio cysylltiedig yng Nghymru yn darparu'r cydbwysedd cywir o amseroldeb gydag archwiliad cynhwysfawr. Credwn y dylid adolygu'r systemau i sicrhau eu bod mor syml â phosibl i helpu i alluogi gwneud penderfyniadau effeithlon sy'n cynyddu hyder yng Nghymru fel lle i ddatblygu ynni adnewyddadwy.

Ar gyfer cynigion datblygu ynni adnewyddadwy sylweddol, mae gan Gymru broses Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (DNS)³⁶ ar hyn o bryd, gyda cheisiadau llai yn cael eu pennu gan awdurdodau lleol. Bydd Bil Seilwaith (Cymru) sydd ar ei daith drwy'r Senedd ar hyn o bryd yn cyflwyno proses newydd, fwy cyfunol ar gyfer cynlluniau cydsynio. Yn ein hymchwil, mae Adroddiad Mace yn cyfeirio at ddatblygu system 'llwybr carlam' *"er mwyn cyflymu'r broses o benderfynu ar brosiectau y gellir eu cyflwyno'n gyflym"*.³⁷

Yn 2013, cynhyrchodd Llywodraeth Cymru ymchwil a oedd yn cyfiawnhau creu'r broses DNS.³⁸ Daethpwyd i'r casgliad canlynol: *"based on the handling of 16 appeals over the duration of the study period, the Planning Inspectorate has taken on average 36 weeks to determine each Inquiry across a range of renewable technologies, compared to a published average timescale for all planning Inquiries of 27 weeks"*.³⁹

Ni allem ganfod unrhyw ddata cyhoeddadwy ar berfformiad penderfyniadau DNS; fodd bynnag, canfu cais Rhyddid Gwybodaeth diweddar⁴⁰ (na gychwynnwyd gan NICW) fod ceisiadau ynni adnewyddadwy DNS wedi cymryd rhwng 35 a 94 wythnos i benderfynu arnynt, gyda chyfartaledd ar draws 13 o geisiadau ynni adnewyddadwy o 59 wythnos. Nid yw'r broses DNS wedi cyflymu'r broses; gall y broses fod yn arafach fyth nawr na'r broses flaenorol ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy mawr.

36 Datblygiadau o arwyddocâd cenedlaethol (DNS): canllawiau | LLYW.CYMRU

37 Adroddiad Mace – Tudalen 76

38 Gwerthuso perfformiad cydsynio cynlluniau ynni adnewyddadwy | LLYW.CYMRU

39 Ibid paragraff 5.1.14

40 Cais Rhyddid Gwybodaeth: Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol | LLYW.CYMRU

Er nad yw hyn yn golygu bod methiant yn y system ar gyfer cydsynio, mae'n amlwg bod ffactorau eraill megis adnoddau sy'n dylanwadu ar amseriad gwneud penderfyniadau. Yn dilyn y prosiectau ymchwil a gynhaliwyd ar gyfer y prosiect hwn, credwn fod angen 'cymhelliant' i'r prosesau gwneud penderfyniadau gael eu gwneud yn effeithlon ac 'ar amser'. Yn wir, soniodd Adroddiad Mace y dylai'r prosesau fod yn *"cymhellion digonol iddynt i fodloni dyddiadau targed, a chosbau am beidio â chydymffurfio"*.⁴¹

Felly, rydym yn argymhell y gellid cyflwyno dull 'tawelwch cadarnhaol' lle mae gan geisiadau cynllunio ynni adnewyddadwy (a chyfundrefnau rheoleiddio cysylltiedig) ddyraniad amser statudol, gorfodol ar waith, ac y dylai penderfyniadau gael eu cymeradwyo'n ddiodyn os yw'r dyraniad amser yn mynd heibio heb unrhyw ymateb. Gellir gweithredu hyn ar lefel leol a chenedlaethol. Credwn y byddai hyn yn rhoi'r cymhelliant i'r cyfundrefnau cynllunio a rheoleiddio gael eu hariannu'n briodol. Efallai y bydd hyn yn gofyn am newidiadau i reoliadau a deddfwriaeth sylfaenol (gweler isod); fodd bynnag, credwn ei fod yn opsiwn radical i gynyddu cyflymder y broses o wneud penderfyniadau ar gyfer cydsyniadau a phenderfyniadau cynllunio ynni adnewyddadwy.

Clywsom gan bobl sy'n gweithio yn y sector ynni adnewyddadwy nad yw'r lefel bresennol o adnoddau sy'n cael eu neilltuo i gydsynio ynni adnewyddadwy yn ddigonol i ganiatáu cyflwyno prosiectau'n amserol. Mae prinder adnoddau'n golygu bod llai o swyddogion technegol ar gael i helpu i benderfynu ar geisiadau a thrwyddedu. Fodd bynnag, nid yw'n golygu bod â'r modd ariannol i dalu am arbenigedd mewn cyrff cyhoeddus yn unig; yn aml, nid yw'r bobl hynny ar gael mewn swyddi.

Mae adroddiad Arup yn sôn am yr angen am fwy o gefnogaeth i awdurdodau lleol, dan arweiniad Llywodraeth Cymru a symleiddio llywodraethu. Mae Mace ac Arup yn cyflwyno'r achos dros adnodd pwrpasol i helpu i gyflymu'r ddarpariaeth. Mae adroddiad Mace yn sôn am yr angen i sefydlu:

Dylai tîm ynni adnewyddadwy penodol sy'n cynnwys cynghorwyr ac ymarferwyr Cynllunio, Datblygu a thechnegol arbenigol wedi'i leoli o fewn Llywodraeth Cymru fod yn gyfrifol am reoli a phrosesu ceisiadau ar ran ACLlau sy'n dewis ei ddefnyddio, gan sicrhau bod arbenigedd ar gael bob amser. Lle y bo'n briodol, dylai'r tîm hwn feithrin cydweithio â chwmnïau a sefydliadau'r sector preifat er mwyn sicrhau bod sgiliau ac arbenigedd ar gael i benderfynu ar geisiadau. Gallai hyn gynnwys darparu cyllid, hyfforddiant, neu bontio'r bwlch sgiliau.⁴²

Felly, rydym yn awgrymu y dylid sefydlu 'gwasanaeth a rennir', dan arweiniad Llywodraeth Cymru neu grwpiau rhanbarthol o awdurdodau lleol. Gellid mabwysiadu hyn yn yr un modd â Gwasanaeth Cynllunio Mwynau a Gwastraff presennol y Gogledd sy'n cynorthwyo awdurdodau cynllunio lleol ar faterion o'r fath gan ddefnyddio adnoddau presennol. Gallai ystyried system 'yn ôl y gofyn' hefyd lle mae cymorth sector preifat yn cael ei ddefnyddio, yn ôl yr angen, i helpu.

O ystyried natur y pwysau dybryd ar gyllidebau Llywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol, deallwn y gall fod yn anodd dadlau y dylid gwario mwy mewn gwasanaeth nad yw'n wasanaeth rheng flaen.

Fodd bynnag, rydym yn awgrymu dau naratif sy'n cyflwyno'r achos dros wariant uwch yn y maes hwn.

41 Adroddiad Mace – Tudalen 50

42 Adroddiad Mace – Tudalen 51

Yn gyntaf, yn ôl asesiad Llywodraeth Cymru o'r budd o weithredu Bil Seilwaith (Cymru),⁴³ bydd elw ariannol net o £567,700 y flwyddyn rhwng 2025-26 a 2028-29. Rydym yn argymhell y dylai'r cyllid hwn gael ei neilltuo i ddarparu capasiti ynni a seilwaith arbenigol ychwanegol fel yr amlinellir uchod. Gallai'r adnodd hwn fod yn niwtral o ran cost dros y cyfnod 2025 – 2029, gan ganiatáu digon o amser i adolygu ac asesu gwerth yr adnodd ychwanegol.

Yn ail, os oes gan fwy o brosiectau ynni fwy o berchnogaeth Gymreig (gweler isod), mae'n debygol y bydd mwy o gyfoeth yn cael ei greu yng Nghymru o'r sector ynni.

Felly, bydd system gynllunio sy'n gallu cyflwyno ynni adnewyddadwy'n gyflymach yn creu mwy o gyfoeth mewn llai o amser.



Piblinell o gronfa ddŵr Coedty i orsaf bŵer trydan hydro Dolgarrog.

43 www.senedd.cymru/media/ojopasqp/pri-ld15880-em-w.pdf

Buddion a Pherchnogaeth Gymunedol

8. Dylai Bil Ynni Adnewyddadwy (Cymru) gael ei gyflwyno yn y Senedd nesaf i ddeddfu er mwyn galluogi mwy o berchnogaeth gymunedol o ynni adnewyddadwy.
9. Dylai polisi ei gwneud yn ofynnol i ddatblygiadau ynni adnewyddadwy gynnig elfennau o berchnogaeth gymunedol a dylai'r broses o adbweru safleoedd gael ei symleiddio'n fawr, gan gynnwys gofynion perchnogaeth gymunedol.
10. Dylid ystyried y fenter Porthladdoedd Rhydd sydd ar ddod fel cyfle i ganiatáu mwy o ynni adnewyddadwy cymunedol mewn amgylchedd sydd wedi'i ddadreoleiddio.

Roedd y mater o gynnydd sylweddol yn y gwerth i Gymru o ynni adnewyddadwy yn flaenoriaeth allweddol i'r astudiaeth. Mae'r enillion mwyaf – yn ogystal â'r risgiau mwyaf – yn deillio o berchnogaeth yr asedau cynhyrchu (a dosbarthu). Mae model busnes prosiectau ynni adnewyddadwy hyd yma wedi cynnwys perchnogaeth gan y datblygwr neu'r ariannwr i raddau helaeth, gyda chronfeydd budd cymunedol cymedrol i ddarparu rhywfaint o fudd economaidd-gymdeithasol yn lleol.

Gyda'r pontio teg i sero net wedi'i wreiddio'n gadarn yn ein dull gweithredu, rydym eisoes wedi mynegi uchod sut mae angen i bobl a chymunedau yng Nghymru ymgysylltu a chymryd rhan yn fwy digonol mewn sgysiau am ein systemau cyflenwi ynni. Mae'r argyfwng costau byw presennol a'r cynnydd diweddar yng nghost ynni yn dangos pa mor agored yw cymunedau yng Nghymru i amrywiadau yng nghost ynni.⁴⁴ Amcangyfrifwyd bod 45% o aelwydydd mewn tlodi tanwydd yn 2022.⁴⁵ Dylid archwilio unrhyw fodd priodol i ddiogelu cymdeithas rhag hyn. Fodd bynnag, mae manteision cymunedol o ddatblygu wedi'u codi hefyd, yn enwedig ein gwaith ymgysylltu yn y Canolbarth.

Roedd y cyfranogwyr yn glir iawn ym mhob un o'r gweithdai y dylid rhoi buddion i'r cymunedau lleol pe bai'r dirwedd leol yn cael ei defnyddio ar gyfer ynni adnewyddadwy. Teimlwyd hyn yn arbennig o gryf os oedd trydan i gael ei allforio i ardaloedd eraill yng Nghymru a'r Deyrnas Unedig. Er bod y rhan fwyaf o'r cyfranogwyr yn derbyn bod angen ystyried cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa'r Deyrnas Unedig, a bod Canolbarth Cymru yn lleoliad gwych, roeddent yn teimlo'n gryf iawn na ddylai cwmnïau a chymunedau o fannau eraill (Lloegr yn cael ei grybwyll yn bennaf) elwa ar draul cymunedau lleol.⁴⁶

44 Adroddiad Tŷ'r Cyffredin – Energy Costs in Wales, 2022

45 Amcangyfrifon tlodi tanwydd wedi'u modelu ar gyfer Cymru (prif ganlyniadau): ym mis Hydref 2021 | LLYW.CYMRU

46 Adroddiad CAT/CSE/Dulas – Tudalen 5

Mae adroddiad Arup yn tynnu sylw at lawer o astudiaethau achos gwahanol ar fodolau perchnogaeth gymunedol. Mae'n cyfeirio at Ddenmarc hefyd, a ddywedodd yn 2011 *“that new wind farms must be at least 20% community owned”*.^{47,48} Er bod gan Lywodraeth Cymru bolisi ar 'berchnogaeth leol',⁴⁹ nid ydym yn argyhoeddedig bod ganddi'r pwerau i gyflawni polisi o'r fath ar hyn o bryd.

Credwn fod gan ddatblygwyr yng Nghymru gyfle i gyfrannu at well llesiant i bobl Cymru drwy gynnig cyfran ecwiti yn eu prosiectau. Dylai hyn fod yn risg, ond byddai'n galluogi unigolion, aelwydydd a sefydliadau yng Nghymru i gymryd rhan yn yr economi ynni adnewyddadwy fel buddsoddwyr gweithredol yn hytrach na gwylwyr goddefol.

Mae'n amlwg o'n hymchwil a'n sgysiau fod rhai problemau sy'n ymwneud â'r diffiniad yn rhy gymhleth i'w datrys yn y fframwaith cyfreithiol presennol sy'n gweithredu yng Nghymru. Rydym yn cynnig y dylai hyn gael ei gywiro drwy greu deddfwriaeth sylfaenol newydd, yn enwedig o ran statws prosiectau perchnogaeth gymunedol yn y system gynllunio a gallu awdurdodau cynllunio i orchymyn pa fuddion mae cymunedau lleol yn eu derbyn o gynlluniau ynni adnewyddadwy yn eu hardal.

Credwn y dylid ystyried perchnogaeth gymunedol cynllun yn ystyriaeth berthnasol yn y system gynllunio. Rhoddwyd y statws hwn i'r Gymraeg yn Neddf Cynllunio (Cymru) 2015⁵⁰ a bydd hyn yn galluogi cytuno ar ddiffiniad statudol o berchnogaeth gymunedol a llunio polisiau cynllunio penodol i alluogi argymhellion cadarnhaol. Gallai diffiniad statudol o berchnogaeth gymunedol gynorthwyo i greu hawliau datblygu a ganiateir yn y dyfodol hefyd ar gyfer cynlluniau sy'n eiddo i'r gymuned.

Credwn y byddai cynnig o 10% ar gyfer perchnogaeth gymunedol (h.y. unigolion ac aelwydydd), a 10% o berchnogaeth leol (unrhyw sefydliad yng Nghymru) yn taro'r cydbwysedd cywir rhwng elw i'r buddsoddwr a buddsoddiad o fewn cymunedau a sefydliadau Cymru. Dylai'r cynnig fod yn un dilys, ond gyda therfynau rhesymol ar amser, ac os yw'r cyfranogiad a ragwelir islaw'r targed, ni ddylid cosbi'r datblygwr am fetu â chyrraedd targed o 10% yn y naill gategori neu'r llall.

Dechreuwyd cyflwyno ynni adnewyddadwy yng Nghymru yn ystod y ganrif ddiwethaf, ac rydym eisoes yn profi'r don gyntaf o adbweru lle mae safleoedd yn cyflwyno gosodiadau newydd (mwy o faint a mwy effeithlon ar y cyfan) yn lle offer etifeddol. Credwn y dylid gwneud y broses hon yn llawer mwy syml i ddatblygwyr er mwyn cyflymu'r pontio i economi carbon isel. Rydym yn awgrymu y dylai diwydiant, Llywodraeth Cymru a'r rheoleiddwyr weithio gyda'i gilydd i awgrymu ffyrdd y gall safleoedd presennol ddangos llwybr haws i adbweru sy'n lleihau'r baich ar bob parti.

Fel quid pro quo, awgrymwn fod angen prosiectau 'llwybr carlam' o'r fath ar gyfer adbweru drwy'r gwasanaeth newydd a gynigir uchod i gynnig o leiaf 20% o'r prosiect newydd ar gyfer perchnogaeth gymunedol, ac 20% ar gyfer perchnogaeth leol. Gallai'r awydd am y dull hwn ymhlith datblygwyr gael ei brofi drwy weld a yw'n well gan ddatblygwyr lwybr carlam, o gymharu â chais cynllunio safonol a fyddai'n gofyn am lefel is o'rannu ecwiti.

47 Adroddiad Arup – Tudalen 34

48 Communal ownership drives Denmark's wind... | Green Economy Coalition

49 Perchnogaeth leol o gynhyrchu ynni yng Nghymru: datganiad polisi | LLYW.CYMRU

50 www.business.senedd.wales/documents/s40644/Planning%20Wales%20Bill%20-%20As%20Passed-e.pdf

Byddai angen ymchwiliad pellach i'r mecanweithiau ar gyfer cyflawni hyn. Fodd bynnag, gellid ei gyflawni drwy bolisiau, yn debyg i'r rhai sy'n gweithredu ar gyfer tai fforddiadwy yn y system gynllunio, lle mae datblygwyr yn ymrwymo i gytundeb cyfreithiol gyda'r awdurdod cynllunio fel rhan o'r broses gydsynio. Byddai hyn yn annog trafodaeth gyda'r gymuned hefyd ar y defnydd gorau o'r adnodd hwn. Mae'n ymddangos bod yr arfer o gyflawni'r statws hwn ar gyfer tai fforddiadwy wedi deillio o bolisi cynllunio cryf gan y Llywodraeth, angen llywodraeth leol a chyfraith achosion. Credwn fod angen dull tebyg, diwro, i sefydlu blaenoriaeth ar gyfer hyn yng Nghymru; bydd hyn yn dechrau drwy arweinyddiaeth gref gan Lywodraeth Cymru.

Mae prosiectau ynni cymunedol yn cymryd llawer mwy o amser i'w datblygu na phrosiectau masnachol fel arfer. Mae gan Gymru raglen o gymorth ar gyfer ynni cymunedol yng Nghymru, yn enwedig drwy Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru ac Ynni Cymunedol Cymru. Fodd bynnag, credwn fod manteision penodol prosiectau ynni cymunedol, yn fwy felly na phrosiectau ynni adnewyddadwy yn fwy cyffredinol, yn awgrymu dull polisi cymesur.

Mae statws Porthladd Rhydd wedi'i ddyfarnu'n ddiweddar i ddwy ardal yng Nghymru; y Porthladd Rhydd Celtaidd a Phorthladd Rhydd Ynys Môn.⁵¹ Mae Adroddiad Mace yn tynnu sylw at fuddion y *“er mwyn cyflymu'r broses o benderfynu ar brosiectau y gellir eu cyflwyno'n gyflym”*⁵² yn yr ardaloedd hyn. Mae porthladdoedd rhydd yn Lloegr yn caniatáu amgylchedd cynllunio cefnogol drwy fesurau dan arweiniad lleol megis Gorchmynion Datblygu Lleol neu ddatblygiadau a ganiateir.

Awgrymwn y dylid defnyddio dau borthladd rhydd Cymru i dreialu cyfundrefn 'cydsyniad tybiedig' ar gyfer datblygiadau ynni adnewyddadwy sy'n eiddo i'r gymuned yn bennaf er mwyn cyflymu nifer y prosiectau sy'n eiddo i'r gymuned yng Nghymru. Byddai'r treial hwn, sydd â chyfyngiad daearyddol, yn profi ymyrraeth newydd o fewn cyfundrefn gynllunio Cymru ac, os bydd yn llwyddiannus, gellid ei ddefnyddio i wthio ffiniau gorchmynion datblygu lleol newydd ledled Cymru ar gyfer ynni adnewyddadwy, a'u hannog.

51 www.llyw.cymru/datgelu-porthladdoedd-rhydd-newydd-cymru

52 Adroddiad Mace – Tudalen 37

Ystad y Goron Cymru

11. Erbyn 2030, dylai swyddogaethau Ystad y Goron yng Nghymru fod wedi'u datganoli'n llwyr i gorff newydd sydd, fel ei brif nod, yn ail-fuddsoddi'r holl gronfeydd yng Nghymru er budd hirdymor pobl Cymru ar ffurf Cronfa Cyfoeth Sofran.

Cymru yw gwlad gyfansoddol dlotaf Prydain Fawr.⁵³ Mae'r system bresennol yn golygu trosglwyddo cyfoeth o ffioedd sy'n codi o weithgarwch masnachol Ystad y Goron yng Nghymru, i Loegr, sy'n ganlyniad afresymol a rhyfedd.

Ar 1 Ebrill 2017, ffurfiwyd Ystad y Goron yr Alban i gyflawni swyddogaethau a dyletswyddau Ystad y Goron yn yr Alban.⁵⁴ Mae'r referniw sy'n deillio o Ystad y Goron yr Alban yn cael ei dalu'n uniongyrchol i Lywodraeth yr Alban. Mae adroddiad Arup yn tynnu sylw at y canlynol: *“Gwahaniaeth allweddol arall yw bod Ystad y Goron yn yr Alban wedi'i datganoli, sy'n caniatáu i Lywodraeth yr Alban reoli referniw a godir o brydlesu gwely'r môr. Yn 2020, dosbarthodd Ystad y Goron yr Alban £9.7 miliwn i awdurdodau lleol ynysodd ac arfordirol.”*⁵⁵

Nodwn fod y referniw sy'n deillio o weithgareddau Ystad y Goron yng Nghymru yn cael ei dalu'n uniongyrchol i Lywodraeth y DU i'w ddefnyddio yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, ac nid oes sicrwydd bod Cymru'n cael swm cyfatebol yn ôl. Deallwn na fydd graddfa'r buddion sydd ar gael i Gymru yr un fath ag yn yr Alban. Fodd bynnag, mae potensial am fwy o reolaeth yma yng Nghymru dros fuddsoddiad ar Ystad y Goron.

Gallai'r posibilrwydd o ddatganoli Ystad y Goron i Weinidogion Cymru hefyd gynnig cyfleoedd i gadw mwy o werth o ddatblygiadau ar y môr.⁵⁶

Roedd adroddiad Arup yn cysylltu'r mater hwn â chreu datblygwr adnewyddadwy Llywodraeth Cymru. Fodd bynnag, credwn y dylid gwneud trefniadau i ddatganoli swyddogaethau Ystad y Goron i gorff newydd, Ystad y Goron Cymru, a'i unig ddyletswydd yw gwella llesiant pobl Cymru yn unol â'r Nodau Llesiant a'r Ffyrdd o Weithio, gan sicrhau y byddai'r holl weithgarwch masnachol sy'n deillio o'r Goron yng Nghymru yn cael ei fuddsoddi er budd pobl Cymru mewn Cronfa Cyfoeth Sofran.

Credwn fod llawer o enghreifftiau penodol o'r cronfeydd hyn y gallai Cymru fanteisio arnynt, gan gynnwys Gweriniaeth Iwerddon,⁵⁷ ac mae pob un ohonynt yn dod â buddsoddiad sylweddol a buddion economaidd i'w gwledydd. Gallai cronfa Cymru, a fuddsoddir ac a gymhwysir ochr yn ochr ag ethos Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gymryd camau breision wrth fynd i'r afael â rhai o'r anghydraddoldebau economaidd, gan roi rhywbeth yn ôl i'n cymunedau sydd, ers cenedlaethau, wedi cefnogi diwydiannau cynhyrchu ynni yng Nghymru.

53 www.statscymru.llyw.cymru/Catalogue/Business-Economy-and-Labour-Market/People-and-Work/Earnings/medianweeklyearnings-by-ukcountryenglishregion-year

54 www.crownstatescotland.com

55 Adroddiad Arup – Tudalen 25

56 CAT/CSE/Dulas – Tudalen 5

57 Ireland Sovereign Investment Fund



Atodiad A – Profi'r argymhellion yn erbyn ein Fframwaith

Rydym wedi profi'r argymhellion yn ansoddol yn erbyn ein fframwaith sy'n cynnwys:

- Nodau Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.
- Yr Argyfwng Natur.
- Yr Argyfwng Hinsawdd.
- Y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol.
- Ystyriaethau hirdymor.

Nodau Llesiant yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol

Nid ydym wedi cynnal dadansoddiad effaith manwl o'n hargymhellion ar bob un o'r Nodau Llesiant, ond rydym yn nodi'r ffactorau cyfrannol canlynol.

Nod	Asesiad
Cymru Lewyrchus	<p>Mae'n debygol y bydd nifer o'n hargymhellion yn arwain at lefelau uwch o berchnogaeth ar gyfer ynni adnewyddadwy gan bobl a sefydliadau Cymru, gan arwain at fwy o ffyniant hirdymor.</p> <p>Mae'n debygol y bydd nifer o'n hargymhellion yn gweld cynnydd yn y gyfradd cyflwyno ynni adnewyddadwy yng Nghymru, gan gefnogi targedau sero net.</p> <p>Os caiff ein hargymhelliad i ddatganoli swyddogaethau Ystad y Goron i Gymru ei weithredu, mae'n debygol y bydd cynnydd sylweddol mewn ffyniant oherwydd cipio ffioedd prydlesu sy'n cael eu dychwelyd i Lundain ar hyn o bryd.</p>
Cymru Gydnherth	Cyson; am ragor o fanylion, gweler ein hasesiad yn erbyn yr argyfwng natur.
Cymru sy'n Fwy Cyfartal	Bydd ein hargymhellion yn debygol o gynyddu'r cyfleoedd a'r cyllid i bobl a chymunedau yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig yng Nghymru, o gymharu â busnes fel arfer.

Nod	Asesiad
Cymru Iachach	Nid yw ein hargymhellion yn debygol o wneud gwahaniaeth uniongyrchol sylweddol i'r nod hwn, er bod effeithiau lleihau'r galw am danwydd ffosil yn bosibl, a fydd â budd iechyd cadarnhaol anuniongyrchol.
Cymru o Gymunedau Cydlynus	Dylai ein cefnogaeth gref i berchnogaeth gymunedol ynni adnewyddadwy gefnogi cyfrannu mwy o adnoddau at weithredu a menter gymunedol.
Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Ni ragwelir unrhyw effaith.
Cymru sy'n Gyfrifol ar Lefel Fyd-eang	Os caiff ein hargymhellion eu mabwysiadu, bydd hynny'n debygol o olygu cyflwyno ynni adnewyddadwy yn gyflymach, gan gyflawni rhwymedigaethau byd-eang Cymru ar y newid yn yr hinsawdd.

Argyfwng Natur

Mae gan yr Argyfwng Natur gysylltiad gwan â'n hargymhellion; os caiff ynni adnewyddadwy ei gyflwyno'n gyflymach o ganlyniad i newid polisi sy'n deillio o'n gwaith, gallai fod difrod lleol, tymor byr i gynefinoedd drwy ddatblygu prosiectau.

Fodd bynnag, dylai arfer da wrth ddatblygu prosiectau arwain at fuddion net i fioamrywiaeth a natur, yn enwedig ar ôl i'r datblygiad ddigwydd, ac unwaith y bydd mesurau lliniaru wedi'u rhoi ar waith a rhaglenni gwella cynefinoedd ar y gweill. Yn y tymor hir, dylai gostyngiad yn y ddibyniaeth ar danwyddau ffosil leihau llygredd atmosfferig a lliniaru'r newid yn yr hinsawdd.

Felly, rydym o'r farn bod ein hargymhellion yn gyson iawn â'n hystyriaeth o'r Argyfwng Natur.

Argyfwng Hinsawdd

Mae ynni adnewyddadwy'n un o'r dulliau allweddol y gall pobl a chymunedau Cymru eu defnyddio i leihau eu cyfraniad at y newid yn yr hinsawdd. Credwn mai nod uniongyrchol ein hargymhellion yw mynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd.

Y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol

Mae'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol yn ei gwneud yn ofynnol i gyrrff cyhoeddus sicrhau canlyniadau cyfartal, yn hytrach na chyfle cyfartal yn unig.

Credwn fod ein hargymhellion yn gysylltiedig â chefnogi'r ddyletswydd hon, drwy ein cefnogaeth i berchnogaeth gymunedol a lleol ar asedau ynni adnewyddadwy yng Nghymru.

Ystyriaethau hirdymor

Nod penodol nifer o'n hargymhellion yw mynd i'r afael â diffyg gweledigaeth presennol polisi a rheoleiddio yn y sector ynni, yn enwedig y dull strategol o ymdrin ag ynni adnewyddadwy yng Nghymru, a'r diffyg gweledigaeth yn y diwydiant grid neu reoleiddio.

Mae ein hargymhellion yn cefnogi'r ffyrdd eraill o weithio o fewn y Ddeddf hefyd, yn enwedig cydweithio a chyfranogiad.



Pwynt gwefru cerbydau trydan, Caerdydd.

Atodiad B – Aelodau'r Grŵp Cynghori Prosiect

Carole-Anne Davies
Comisiwn Dylunio Cymru

Liz Dunn
Burgess Salmon

Claire Dykta
Grid Cenedlaethol

Ed Sherriff a Jennifer Pride
Llywodraeth Cymru

Ben Godfrey
Western Power

Dafydd Gruffydd
Menter Môn

Chris Hewitt
Solar Energy UK

Ben Lewis
RenewableUK Cymru

Bethan Lloyd-Davies
Cyngor Sir Ceredigion

Neil Reynolds
Sefydliad y Peirianwyr Sifil

Rachel Shorney
SP Energy Networks

Luke Sweeney
Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol (y DU)

Bethan Winter
Wales and West Utilities

Atodiad C – Argymhellion o'r Adroddiad Dal gwerth prosiectau ynni adnewyddadwy i Gymru (Arup)

Cynllunio a defnydd tir

1. Darparu cymorth i awdurdodau lleol, gan gynnwys cyfarwydddeb weinidogol a chanllawiau wedi'u diweddarau, i ddatblygu amgylchedd polisi cynllunio lleol i gefnogi'r gwaith o ddarparu mwy o ynni adnewyddadwy.
2. Darparu adnoddau a hyfforddiant ychwanegol wedi'u targedu ar gyfer timau a sefydliadau cynllunio sy'n ymwneud â chydysnio, gan gynnwys awdurdodau lleol a CNC.
3. Parhau i ymgysylltu â'r cyhoedd ar y newid yn yr hinsawdd ac ynni adnewyddadwy i wella llythrennedd ynni a meithrin ymwybyddiaeth a chefnogaeth i ynni adnewyddadwy ar lefel leol, ac i annog newid diwylliannol yn yr agwedd at ynni adnewyddadwy yn y sector cyhoeddus.
4. Darparu cymhellion i awdurdodau lleol ddatblygu ynni adnewyddadwy ar eu tir, neu gynnal prosiectau ynni adnewyddadwy dan berchnogaeth leol, megis targedau neu ddiwygiadau i adroddiadau carbon.
5. Archwilio'r arbedion effeithlonrwydd y gellid eu cyflawni drwy symleiddio llywodraethu yn y sector cyhoeddus yng Nghymru.

Seilwaith galluogi

6. Parhau i ymgysylltu ag Ofgem ynghylch newid polisi a'r amgylchedd rheoleiddio i alluogi buddsoddi mewn seilwaith grid, gan ystyried yr amserlenni ar gyfer cyflawni.
7. Darparu cymorth i gymunedau ddatblygu systemau ynni lleol clyfar, lle gallai'r rhain helpu i gydbwysu'r cyflenwad a'r galw a/neu ddarparu ateb lle mae capasiti'r grid yn gyfyngedig.
8. Darparu cymorth i awdurdodau lleol a chyrrff cyhoeddus eraill ddefnyddio PPAs gydag ynni adnewyddadwy cymunedol a lleol.
9. Cydweithio â Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal (DNOs), awdurdodau lleol, datblygwyr a phartneriaid eraill i ddatblygu cynllun ar gyfer darparu anghenion seilwaith ychwanegol i gefnogi datblygu ynni adnewyddadwy, gan fanteisio ar dystiolaeth gan LAEPs i dargedu buddsoddiad lle mae ei angen.
10. Gweithio gydag Ofgem i archwilio ffyrdd o archwilio diwygiadau rheoleiddio i ganiatáu i eneraduron bach i ganolig gyflenwi i gwsmeriaid lleol, gan leihau'r straen ar y grid.
11. Archwilio dichonoldeb buddsoddiad pellach mewn seilwaith grid cenedlaethol, neu rywfaint o berchnogaeth gan y wladwriaeth arno, gan gynnwys rhwydweithiau nwy yn ogystal â thrydan.

Cymorth ariannol ac adnoddau

12. Ystyried diwygiadau i drethi busnes ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy, gan gynnwys dileu ardrethi ar gyfer pob datblygiad ynni adnewyddadwy sy'n llai na maint penodol.
13. Darparu adnoddau a gallu technegol i awdurdodau lleol gyflawni a gweithredu LAEPs, ac archwilio'r ffordd orau y gall sefydliadau ynni cymunedol gymryd rhan yn y broses hon.
14. Hwyluso cyfryngau neu gynhyrchion buddsoddi ychwanegol a gefnogir gan y sector cyhoeddus, i gefnogi datblygiad cynlluniau ynni adnewyddadwy cymunedol.
15. Archwilio cymorth ariannol ychwanegol y gellid ei ddarparu i gefnogi'r gwaith o ddarparu PV ar y to fel rhan o raglen ôl-osod ehangach.
16. Archwilio opsiynau ariannol i gefnogi datblygiad yn y sector morol yng Nghymru.
17. Archwilio opsiynau ariannol i ariannu buddsoddiad mewn diwydiant gwyrdd megis dur gwyrddach.

Addysg a sgiliau

18. Darparu adnoddau ac ymrwymiad i gyflawni'r Cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net, gan ystyried goblygiadau'r astudiaeth hon.
19. Gweithio gyda diwydiant a'r sector addysg bellach i ddatblygu Canolfan Ragoriaeth ar gyfer Sgiliau i gefnogi'r diwydiant ynni adnewyddadwy.
20. Darparu rhaglen ehangach o gefnogaeth, gan gynnwys adnoddau ychwanegol ar gyfer WGES, i sefydliadau cymunedol gynyddu capasiti a gallu i gyflawni prosiectau ynni adnewyddadwy.

Creu, cadw a dosbarthu gwerth

21. Archwilio sut y gellid cydlynu dosbarthiad Cronfeydd Budd Cymunedol o brosiectau mawr i gynhyrchu'r gwerth mwyaf.
22. Adeiladu ar ddatganoli posibl Ystad y Goron Cymru a chreu datblygwr ynni adnewyddadwy Llywodraeth Cymru i ddosbarthu buddion ledled Cymru.
23. Archwilio'r potensial i ddatblygwr ynni adnewyddadwy Llywodraeth Cymru fuddsoddi mewn gwynt ar y môr a chyfleoedd adnewyddadwy eraill yn y dyfodol.
24. Cefnogi economi gylchol mewn seilwaith trydan, gan gynnwys aildddefnyddio ac adnewyddu seilwaith presennol.
25. Cefnogi Cymru i ddod yn Ganolfan Ragoriaeth ar gyfer trydan adnewyddadwy.

Monitro a gwerthuso

26. Ystyried sut i fonitro a gwerthuso cynnydd yn erbyn yr argymhellion hyn.

Atodiad D – Argymhellion o'r adroddiad Tensiynau a chyfleoedd yn deillio o senarios ynni yn y dyfodol (Mace)

A1.1 Creu strategaeth a map ffordd seilwaith ynni adnewyddadwy i Gymru

Creu strategaeth a map ffordd clir a diamwys ynghylch ynni adnewyddadwy a seilwaith ledled Cymru, gan nodi'r gwahanol senarios a moddolrwydd ynni a sut a phryd y gellir cyflawni hyn.

A1.2 Stiwardiaeth system

Llywodraeth Cymru i nodi'r gofynion stiwardiaeth system a'r fframwaith llywodraethu ar gyfer cael golwg hofrennydd ar draws pob prosiect ynni adnewyddadwy.

A1.3 Newid canfyddiadau'r cyhoedd

Ystyried yr hyn y gall Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Lleol a rhanddeiliaid eraill ei wneud i newid canfyddiadau'r cyhoedd yn rhagweithiol drwy fynegi'n glir fanteision economaidd, iechyd, cyflogaeth ac ynni buddsoddi mewn ynni adnewyddadwy ar lefel gymunedol, ranbarthol a chenedlaethol drwy ddull economeg lle a/neu iechyd y cyhoedd.

A1.4 Cyfryngau buddsoddi posibl i gefnogi buddsoddwyr a datblygwyr, ac effaith prisio lleoliadol

Datblygu Comisiwn Buddsoddi i weithio gyda buddsoddwyr, datblygwyr, economegwyr a Llywodraethau Cymru a'r DU i adolygu'r cyfryngau buddsoddi posibl o fewn y cytundeb datganoli a'r tu allan iddo.

A1.5 Trosglwyddo gwybodaeth

Ystyried pa drosglwyddiad gwybodaeth sydd ar gael o'r Alban, rhannau eraill o Ewrop a gweddill y byd i wneud Cymru'n gynnig buddsoddadwy.

A2.1 Gweithio gyda Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal i ddarparu eglurder ar amseroedd cysylltu

Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal a'r gymuned Ddatblygu i ddeall gofynion capasiti 'net' y Grid yn well er mwyn cyrraedd targedau Sero Net 2050, a deall effeithiau amseroedd oedi cysylltu, yn ôl rhanbarth, fel y gall datblygwyr/buddsoddwyr flaenoriaethu cynlluniau lle mae capasiti Grid neu fynediad yn gyfyngedig.

A2.2 Ysgogi datblygiad 'oddi ar y grid'

Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda phartneriaid datblygu i ystyried ffyrdd o sicrhau y bydd defnyddwyr clwstwr diwydiannol sylweddol a datblygiadau preswyl a diwydiannol newydd ar raddfa benodol sy'n bodloni meini prawf hyfywedd yn darparu ffynonellau cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y safle fel gofyniad polisi cynllunio trefol.

A2.3 Cynllun a Pholisïau Seilwaith Cenedlaethol Strategol

Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda rhanddeiliaid i baratoi Cynllun Seilwaith Ynni Adnewyddadwy cenedlaethol sy'n diffinio lle mae'r angen, y galw a'r cyflenwad posibl ar ei fwyaf, a fydd yn gweithredu fel fframwaith ar gyfer buddsoddi yn y dyfodol i uwchraddio'r Grid a rhwydweithiau eraill (piblinellau).

A2.4 Blaenoriaethu Cydleoeli

Fel rhan o gyfundrefn Cynllunio a Chydsynio gyfunol, sy'n cael ei llywio gan Gynllun Seilwaith Ynni Adnewyddadwy, gallai Llywodraeth Cymru weithredu system ffafriol sy'n seiliedig ar benderfyniadau ar gyfer cydsyniadau cynllunio a mynediad i gapasiti Grid.

A3.1 Symleiddio'r broses ymgeisio

Symleiddio'r broses ymgeisio DNS/IC ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy mawr a chysylltu â Chynllun Seilwaith Ynni Adnewyddadwy Cenedlaethol gyda phwerau deddfwriaethol ehangach i'w cyflawni.

A3.2 Darparu arweiniad a chymorth clir

Gallai hyn gynnwys cynnal gweithdai neu weminarau i helpu ymgeiswyr i ddeall y gofynion a sut i lywio'u ffordd drwy'r broses ymgeisio.

A3.3 Sefydlu tîm ynni adnewyddadwy pwrpasol

Dylai tîm ynni adnewyddadwy pwrpasol sy'n cynnwys Awdurdodau Cynllunio Lleol ac ymarferwyr Datblygu sydd wedi'u lleoli yn Llywodraeth Cymru fod yn gyfrifol am reoli a phrosesu ceisiadau ar ran ACLlau sy'n dewis ei ddefnyddio, gan sicrhau bod arbenigedd ar gael bob amser.

A3.4 Datblygu system llwybr carlam

Dylai'r system Cydsyniad Seilwaith sy'n dod i'r amlwg fireinio mecanweithiau i roi prosiectau bach, canolig a mawr ar lwybr carlam, ac i gydleoli er mwyn cynyddu cyflymder gwneud penderfyniadau ar brosiectau y gellir eu cyflwyno'n gyflym.

A3.5 Cyllid

Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda'r Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal a'r Grid Cenedlaethol i gronni arian ac adnoddau i 'ddatgloi' meysydd strategol o ran capasiti cynhyrchu a storio ynni sylweddol, yn hytrach nag i'r ochr gyflenwi ddangos lle mae'r angen am gapasiti grid ychwanegol.

A4.1 Cymorth Ariannol a Buddsoddi

Llywodraeth Cymru i fuddsoddi a chynnig cymorth ariannol i weithgynhyrchwyr Cymru, gan eu hannog i gynhyrchu deunyddiau ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy.

A4.2 Gwerth Amgylcheddol, Cymdeithasol a Llywodraethu (ESG) a Gwerth Cymdeithasol Cadwyni Cyflenwi

Llywodraeth Cymru i sicrhau ei bod yn defnyddio'r holl ysgogiadau masnachol a chytundebol sydd ar gael iddi i gynnwys Dangosyddion Perfformiad Allweddol mewn contractau i fonitro ESG a Gwerth Cymdeithasol cadwyni cyflenwi.

A5.1 Adolygiad o'r broses cytundeb allforio

Adolygiad o'r broses cytundeb allforio rhwng Ofgem, Gweithredwyr Rhwydwaith Ardal a datblygwyr.

A5.2 Sgiliau a Hyfforddiant

Llywodraeth Cymru i gefnogi a hyrwyddo hyfforddiant ac ymwybyddiaeth o sgiliau allweddol ar brosiectau ynni adnewyddadwy a chyflawni camau gweithredu a amlinellir yn y cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net. Dylai fod ffocws hefyd ar uwchsgilio'r gweithlu yn lleol i brosiectau ynni adnewyddadwy.

A5.3 Gwydnwch Busnesau

Llywodraeth Cymru i gefnogi busnesau ynni adnewyddadwy gyda gwydnwch.

A5.4 Ystyried Ardoll Elw Ynni'r DU yn ofalus ar eneraduron carbon isel

Dylai'r llywodraeth ystyried yn ofalus ddyluniad a lefel y dreth ffawdelw i 'eneraduron carbon isel' a bod manteision bwriedig y polisi yn cael eu cyflawni heb ganlyniadau negyddol.

Atodiad E – Argymhellion o'r Adroddiad Ymgysylltu â chymunedau canolbarth Cymru ynghylch prosiectau ynni adnewyddadwy (CAT/CSE/Dulas)

- Ystyried defnyddio Future Energy Landscapes (FEL), neu ddulliau cyfranogol tebyg, i adeiladu cydsyniad ar gyfer cyflwyno ynni adnewyddadwy mewn ardaloedd wedi'u rhag-asesu ar gyfer gwynt. Annog Awdurdodau Cynllunio Lleol (ACLLau) i ddefnyddio FEL i lywio polisiau cynllunio a Chynlluniau Ynni Ardal Leol.
- Archwilio'r potensial i Lywodraeth Cymru ariannu Awdurdodau Lleol, cymunedau presennol, grwpiau ynni a hinsawdd cymunedol lleol i redeg prosesau Future Energy Landscapes neu brosesau ymgysylltu cyfranogol neu o'r gwaelod i fyny tebyg ar gyfer cyflwyno ynni adnewyddadwy.
- Annog Awdurdodau Cynllunio Lleol a'r Gwasanaeth Ynni i gefnogi prosiectau ynni cymunedol yn rhagweithiol yn unol â chanllawiau'r Llywodraeth.
- Annog ACLLau i ddefnyddio FEL, neu brosesau cyfranogol tebyg, i lywio Cynlluniau Ynni Ardal Leol a pholisiau cynllunio lleol.
- Annog Awdurdodau Lleol i weithredu mewn rôl gynnwll.
- Annog datblygwyr ynni adnewyddadwy i ddefnyddio FEL neu ddulliau cyfranogol tebyg i fireinio eu prosiectau lle mae opsiynau ar agor ac i gyd-greu prosiectau perchnogaeth ar y cyd â chymunedau lleol.
- Gwneud y broses yn real, a sicrhau bod y ddewislen o ddewisiadau a gynigir yn debygol o fod yn ymarferol / hyfyw.
- Fframio cyfathrebiadau am ynni adnewyddadwy i gymunedau gwledig o gwmpas naratifau hunangynhaliath, annibyniaeth a gwytnwch lleol. Mae naratif o'r fath yn debygol o apelio mwy mewn cymunedau gwledig.
- Caniatáu amser: Mae ymgysylltu effeithiol yn cymryd amser a dylai fod yn ddilys.
- Sicrhau bod gosodiadau pypiau gwres (yn enwedig y rhai a ariennir gan gynlluniau grant y llywodraeth) yn cael eu gosod yn gywir ac yn cael eu cefnogi gan unrhyw fesurau ôl-osod cysylltiedig i sicrhau nad yw biliau ynni'n codi ar ôl eu gosod.
- Ystyried datblygu'r broses FEL ymhellach, yng ngoleuni'r canfyddiadau hyn, gyda'r Awdurdod Lleol yn gweithredu fel cynullydd (gweler uchod) a lefelau derbyniol o ymgysylltu drwy gydol y broses.
- Cadw'n lleol: Mae'r dull ymgysylltu hwn yn gweithio gan ei fod yn lleoleiddio'r broblem o sut i ddatgarboneiddio'r system ynni i raddfa cymuned.
- Defnyddio sefydliadau lleol hysbys rydych chi'n ymddiried ynddynt i hwyluso a hyrwyddo gweithdai.

- Cyrraedd cynulleidfa amrywiol: Nid oes un ateb ymgysylltu sy'n addas i bawb.
- Ymgysylltu â chenedlaethau'r dyfodol: Pobl ifanc yw cenedlaethau'r dyfodol, ac felly stiwardiaid y dirwedd yn y dyfodol.
- Bod yn gynhwysol: Gwneud ymdrech ychwanegol i sicrhau bod is-grwpiau iaith a chymuned gwahanol yn cael eu cynnwys.
- Mae maint y grŵp yn bwysig: Peidiwch â cheisio cyfarch llond neuadd bentref o bobl – rhannwch bobl yn grwpiau bach i drafod materion yn fanwl.
- Mae hwyluso da yn hanfodol: Dylai eich hwyluswyr fod yn hynod brofiadol ac annibynnol.
- Byddwch yn barod i chwalu mythau: Mae llawer o fythau o hyd am ynni adnewyddadwy, sy'n aml yn sail i ddadleuon gwrthwynebwyr.
- Newidiwch yr iaith: Yn am nid yw labeli 'nid yn fy nghymdogaeth i' (NIMBY) yn ddefnyddiol, maent yn anghywir ac yn gadael y rhesymau dros wrthwynebu heb eu hesbonio.
- Buddion cymunedol: Dylai buddion cymunedol fod yn rhan annatod o unrhyw ddatblygiad; ond byddwch yn dryloyw ynghylch yr hyn sy'n bosibl ac nad yw'n bosibl mewn perthynas â nhw.