Llywodraeth Cymru

Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni Gwynt ac Ynni Solar

Crynodeb gweithredol cam 1 a 2

4.5

Cyhoeddi | 12 Gorffennaf 2019

Mae'r adroddiad hwn yn ystyried cyfarwyddiadau a gofynion penodol ein cleient.

Nid yw wedi'i fwriadu ar gyfer unrhyw drydydd parti ac ni ddylai unrhyw drydydd parti ddibynnu arno ac nid ymgymerir â chyfrifoldeb i unrhyw drydydd parti.

Rhif y gwaith 263184-00

Ove Arup & Partners Ltd
63 St Thomas St
Bristol
BS1 6JZ
United Kingdom
www.arup.com

ARUP

Gwiriad Dogfen

ARUP

Teitl y gwaith	Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt	**Rhif y gwaith** 263184-00	
Teitl y ddogfen	Crynodeb gweithredol cam 1 a 2	**Cyfeirnod ffeil**	
Cyfeirnod y ddogfen	4.5		

Adolygu	**Dyddiad**	**Enw'r ffeil**	Wind and Solar exec summary.docx		
Drafft 1	8 Gorff 2019	**Disgrifiad**	Drafft cyntaf		
			Paratowyd gan	Gwiriwyd gan	Cymeradwywyd gan
		Enw	Ann Cousins	David Brown	Peter Hulson
		Llofnod			
Cyhoeddi	12 Gorff 2019	**Enw'r ffeil**	TCP - Renewable Energy - Wind and Solar Energy Assessment - 13 - July 2019 - Executive Summary - Issue.docx		
		Disgrifiad			
			Paratowyd gan	Gwiriwyd gan	Cymeradwywyd gan
		Enw			
		Llofnod			
		Enw'r ffeil			
		Disgrifiad			
			Paratowyd gan	Gwiriwyd gan	Cymeradwywyd gan
		Enw			
		Llofnod			
		Enw'r ffeil			
		Disgrifiad			
			Paratowyd gan	Gwiriwyd gan	Cymeradwywyd gan
		Enw			
		Llofnod			

Cyhoeddi Gwiriad Dogfen gyda'r Ddogfen ✓

Cynnwys

Tudalen

1	**Cyflwyniad**	**2**
2	**Cyd-destun polisi**	**2**
3	**Dull**	**2**
	3.1 Cam 1	3
	3.2 Cam 2	4
4	**Canfyddiadau**	**4**
5	**Argymhellion a chamau nesaf**	**7**

OGL © Hawlfraint y Goron WG38684 ISBN digidol 978-1-83876- 961-1

1 Cyflwyniad

Comisiynwyd Ove Arup and Partners Ltd. (Arup) gan Lywodraeth Cymru i gynnal asesiad o gyfyngiadau a chyfleoedd datblygiadau graddfa fawr (10MW+) ynni gwynt ar y tir ac ynni'r haul yng Nghymru. Amcanion yr astudiaeth (fel y'u diffiniwyd gan Lywodraeth Cymru) oedd eu cynorthwyo i nodi'r lleoliadau mwyaf priodol ar gyfer datblygiadau mawr ynni gwynt ar y tir ac ynni'r haul yng Nghymru er mwyn llywio paratoi Atlas Ynni a'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol.

2 Cyd-destun polisi

Yn Ebrill 2019, fe wnaeth Lesley Griffiths, Gweinidog yr Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig yng Nghymru, ddatgan argyfwng hinsawdd ar gyfer Cymru. Fe wnaeth adroddiad Pwyllgor y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd[1] ym mis Mai 2019 argymell gostyngiad o 95% ar allyriadau 1990 yng Nghymru erbyn 2050.

Ym Mehefin 2019, nododd y Gweinidog Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig, uchelgais Cymru i ddod â tharged Cymru yn ei flaen i gyflawni allyriadau sero net dim hwyrach na 2050[2]. Mae hyn yn dangos archwaeth ac ysgogiad clir yng Nghymru i sicrhau economi carbon isel a mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd.

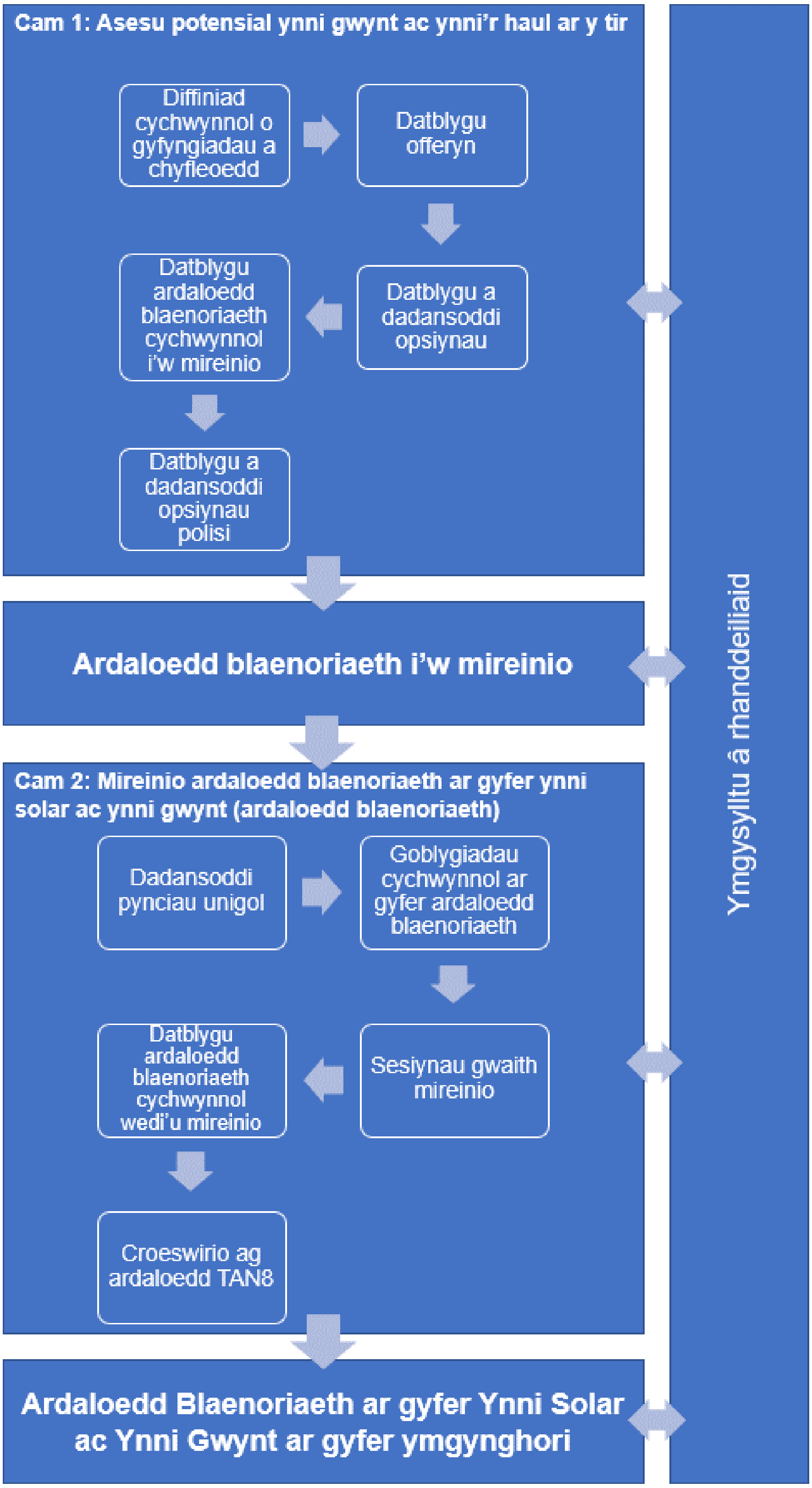
Roedd yr uchod yn dilyn cyhoeddiadau gweinidogol blaenorol a bennodd darged o 70% ar gyfer trydan adnewyddadwy i Gymru erbyn 2030, ymrwymiad sy'n cael ei gydnabod trwy Bolisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 10 (Rhagfyr 2018)[3].

Mae'n rhaid i'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol 20 mlynedd adlewyrchu'r newidiadau fydd eu hangen ledled Cymru i liniaru newid yn yr hinsawdd. Mae gan raddfa'r datblygiad a fynnir i gynorthwyo Cymru i ddatgarboneiddio ei chynhyrchiant ynni y potensial i arwain at newidiadau o ran effeithiau ar y dirwedd, effeithiau gweledol, ac effeithiau ehangach. Mae angen deall a chydbwyso hyn yng nghyd-destun angen i leihau allyriadau carbon a mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd.

3 Dull

Cyflawnwyd y prosiect hwn dros ddau gam rhwng Awst 2018 – Gorffennaf 2019. Amlinellir trosolwg o'r ymagwedd yn ffigur 1 isod.

[1] Pwyllgor y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd, *Net Zero – The UK's contribution to stopping global warming,* Mai 2019 https://www.theccc.org.uk/publication/net-zero-the-uks-contribution-to-stopping-global-warming/, *Darllenwyd Mai 2019*
[2] https://gov.wales/written-statement-response-committee-climate-changes-net-zero-report, *Darllenwyd Mehefin 2019*
[3] https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-02/planning-policy-wales-edition-10.pdf



Ffigur 1: Trosolwg o ymagwedd yr astudiaeth

3.1 Cam 1

Yng ngham 1, datblygom offeryn rhyngweithiol, gyda newidynnau a rhagdybiaethau wedi'u diffinio ar lefel genedlaethol mewn cydweithrediad â Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid ehangach. Dyluniwyd yr offeryn er mwyn galluogi Llywodraeth Cymru i gynnal prawf ar newidynnau a rhagdybiaethau. Roedd y camau allweddol yng ngham un fel a ganlyn:

- Diffiniad cychwynnol o gyfyngiadau a chyfleoedd, gan weithio gyda rhanddeiliaid ac arbenigwyr
- Datblygu offeryn digidol yn y lle cyntaf
- Datblygu a dadansoddi opsiynau, gan weithio'n agos gyda rhanddeiliaid i gynnal prawf ar y rhain a'u mireinio
- Datblygu meysydd blaenoriaeth cychwynnol ar gyfer mireinio ynni gwynt ac ynni'r haul
- Datblygu a dadansoddi opsiynau polisi, gan gydnabod y gallai'r ardaloedd fod yn destun ystod o ymagweddau at bolisi

Cytunwyd y meini prawf a gymhwyswyd yn yr offeryn rhyngweithiol gyda Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid ehangach fel prif ardaloedd i'w hystyried o ran potensial ar gyfer ynni gwynt ar y tir ac ynni'r haul.

3.2 Cam 2

Yng ngham 2, aethom ati i gynnal dadansoddiad pellach yn yr ardaloedd bras a nodwyd er mwyn mireinio Meysydd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt ymhellach, gan ystyried rhai cyfyngiadau yn fanylach, fel a ganlyn:

- Asesiad o'r dirwedd ac asesiad gweledol
- Canolfannau poblogaeth
- Mynediad i gerbydau
- Gwasanaethau a gwydnwch ecosystemau
- Amgylchedd hanesyddol

Yn dilyn yr asesiadau technegol cydweithredol, cynhaliwyd croeswiriad gydag Ardaloedd Chwilio Strategol TAN 8, cyn i gyfres o Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt gael eu datblygu.

O ystyried natur genedlaethol / strategol y comisiwn, nid aeth y broses hon ati i nodi safleoedd datblygu; yn hytrach, defnyddiodd gyfyngiadau a oedd yn hysbys er mwyn nodi ardaloedd bras yr ystyriwyd eu bod yn cynnig y cyfle mwyaf. Derbynnir y bydd angen ystyried materion ehangach, ar lefel penodol i safle, yng nghyd-destun cynllunio manylach wrth i safleoedd ddod ymlaen.

4 Canfyddiadau

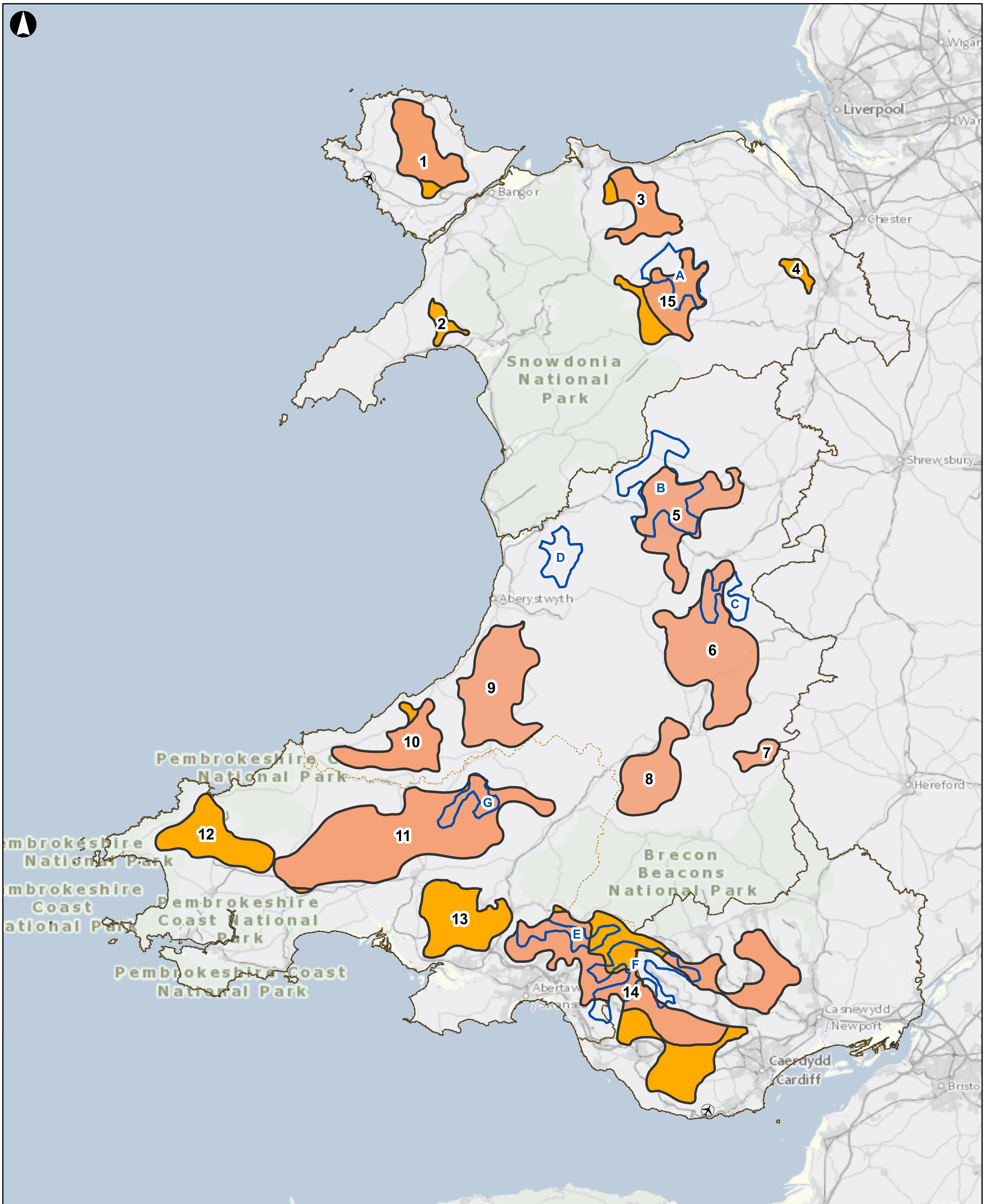
O ganlyniad i'r gwaith dadansoddi ac ymgysylltu a wnaed gan Arup, gan weithio'n agos gyda Llywodraeth Cymru a'i bartneriaid, nododd yr astudiaeth 15 o Ardaloedd Blaenoriaeth wedi'u mireinio ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt. Mae'r rhain wedi'u seilio ar ardaloedd

dadansoddi allweddol, yn cynnwys dynodiadau amgylcheddol, dynodiadau treftadaeth, asesiad lefel uchel o'r dirwedd, a chyfyngiadau hedfan, a'r rhain yw'r ardaloedd â'r cyfle mwyaf yng Nghymru pan gymhwysir y nodweddion hyn.

Mae'r dadansoddiad a'r asesiad a gyflwynwyd wedi'u cynnal ar lefel briodol i wneud penderfyniadau / ffurfio polisi yn genedlaethol. Ni fwriedir felly i allbynnau'r map gyflwyno cywirdeb ar lefel safle a dylid eu gweld ar raddfa nad yw'n fanylach na 1:250,000.

Mae'r 15 o ardaloedd hyn wedi'u nodi ar y map dros y ddalen.

A3



09/08/2019 14:57:41

Eglurhad

- Ardaloedd blaenoriaeth i'w mireinio
- Ardol Chwillio Strategol TAN8
- Ardaloedd blaenoriaeth wedi'u mireinio ynni gwynt ac ynni solar
- Ardaloedd blaenoriaeth wedi'u mireinio ynni solar

Yn cynnwys data Arolwg Ordnans © Hawlfraint y Goron a hawl cronfa ddata 2018

F6	2019-06-14	FH	CE	AC
Cyhoeddi	Dyddiad	Gan	Gwiriwyd	Cymeradwywyd

ARUP

4 Pierhead Street
Caerdydd CF10 4QP
(Ff) +442920473727 (Ffacs) +442920473727
www.arup.com

Cleient

Llywodraeth Cymru

Teitl y gwaith

Asesiad o botensial ynni gwynt ac ynni solar ar y tir yng Nghymru – Cam Dau

Metres

0 10,000 20,000 40,000

Ardaloedd Blaenoriaeth wedi'u Mireinio, Ardaloedd Blaenoriaeth Gwreiddiol i'w Mireinio a TAN 8

Graddfa ar A3 **1:800,000**

Rhif y gwaith **263184-00**

Statws y Lluniad **I'w Gyhoeddi**

Rhif y Lluniad **10.1**

Cyhoeddi **F7**

\\Global\Europe\Bristol\Jobs\263xxx\263184-00\4.30_Drgs\2_GIS\04_Map Documents\Phase 2\RefinedPAREs_All.mxd

© Arup

5 Argymhellion a chamau nesaf

Mae'r 15 o Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt yn ddadansoddiad cenedlaethol lefel uchel ar gyfer yr ardaloedd â'r cyfleoedd mwyaf, yn seiliedig ar astudiaeth ddesg. Nid yw'r dadansoddiad wedi gallu ystyried cyfyngiadau ar lefel fwy lleol ar y lefel yr ymgymerir â hi ar gyfer dadansoddiad penodol i safle / dadansoddiad prosiect.

Mae Arup yn argymell y dylid datblygu canllawiau polisi a dylunio cadarn i gyd-fynd â'r Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt o fewn y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol.

Deellir bod Llywodraeth Cymru yn gweithio ar hyn o bryd tuag at dair lefel o bolisi mewn perthynas â'r Ardaloedd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt o fewn y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol:

- Y meysydd blaenoriaeth, lle mae gan ddatblygu ynni gwynt ac ynni'r haul ar raddfa fawr gefnogaeth mewn egwyddor;
- Parciau Cenedlaethol ac Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE), lle nad yw datblygu ynni gwynt ac ynni'r haul ar raddfa fawr yn dderbyniol; ac
- Ardaloedd eraill, lle gallai datblygu fod yn dderbyniol, ar sail meini prawf polisi allweddol.

Cydnabyddir bod gan Feysydd Blaenoriaeth ar gyfer Ynni'r Haul ac Ynni Gwynt eu hunain gyfyngiadau o hyd, a cheir nifer o broblemau'n benodol i safleoedd, na ellir delio â nhw ar lefel genedlaethol. Felly, mae'r polisi hwn yn bwysig i ddarparu safbwynt tystiolaethol priodol er mwyn llywio gwneud penderfyniadau yn y cam gwneud cais cynllunio.

Mae yna gyfleoedd i Lywodraeth Cymru ddefnyddio'r canfyddiadau o'r astudiaeth hon i lywio trafodaethau strategol yn ymwneud â'r grid, ac wrth ddatblygu ymagwedd integredig at gynllunio ynni rhanbarthol. Dylai Llywodraeth gynyddu'r cyfleoedd i'r eithaf i ddefnyddio'r dystiolaeth, yr offeryn a chanfyddiadau yn y gweithgareddau hyn i hyrwyddo'u nodau ac amcanion polisi.