



## Modiwl Gwynt

### Strwythur y Pecyn Cymorth

Bwriedir i Becyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol gael ei ddefnyddio fel ffynhonnell gyfeirio gan grwpiau a busnesau cymunedol. Mae'r modiwl hwn yn un rhan o gyfres o ddogfennau sy'n ffurfio **Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** a bwriedir iddo gwmpasu prosiectau o bob maint, er y gall graddau a chymhlethdod prosiectau aml-MW ofyn am waith gwerthuso manylach na phrosiectau llai.

Ymhlith y modiwlau eraill a all fod o ddiddordeb arbennig i'r rheini sy'n darllen y modiwl hwn mae'r canlynol.

- sefydlu grŵp cymunedol
- cyllid prosiect
- caffael
- diogelu'r safle
- cynllunio
- cysylltu â'r grid
- y Tariff Cyflenwi Trydan

Mae'r pecyn cymorth hwn yn adeiladu ar y gwaith a gwblhawyd ar gyfer Cynllun Ynni Adnewyddadwy a Chymunedol Llywodraeth yr Alban (CARES) gan Local Energy Scotland a Ricardo-AEA.

### Strwythur y Modiwl

Mae'r modiwl hwn wedi'i strwythuro'n bedair rhan gan weithredu fel canllaw a dogfen gyfeirio i Grwpiau Cymunedol wrth ddatblygu prosiect ynni gwynt yng Nghymru.

#### **Cyd-destun ynni gwynt**

Ystadegau datblygu ynni gwynt yng Nghymru.

#### **Trosolwg o'r Prosiect**

Cyflwyniad byr i'r ffyrdd nodweddiadol o ddatblygu prosiect gwynt a chrynodeb cam wrth gam.

#### **Camau, Cyfnodau a Thorbwyntiau Prosiect**

Golwg fanylach ar bob cam mewn prosiect, gan ddangos cynnydd rhesymegol gyda thorbwyntiau amlwg.

#### **Rhagor o wybodaeth**

Dolenni, diffiniadau a chyfeiriadau priodol at wybodaeth arall, wedi'u dwyn ynghyd er hwylustod.

## Cyd-destun Ynni Gwynt

Yn y rhan fwyaf o achosion, daw incwm cynhyrchu gwynt o fentrau llywodraeth a thrydan a werthir i'r grid trydan yn rhannol neu'n gyfan gwbl. Y brif ffrwd incwm ar gyfer cynlluniau gwynt cymunedol yw Tariff Cyflenwi Trydan Llywodraeth y DU ac nid yw'n debygol y bydd unrhyw ddatblygiad ynni gwynt islaw 5MW yn y blynyddoedd diweddar wedi mynd rhagddo heb gael y cymorth hwn.

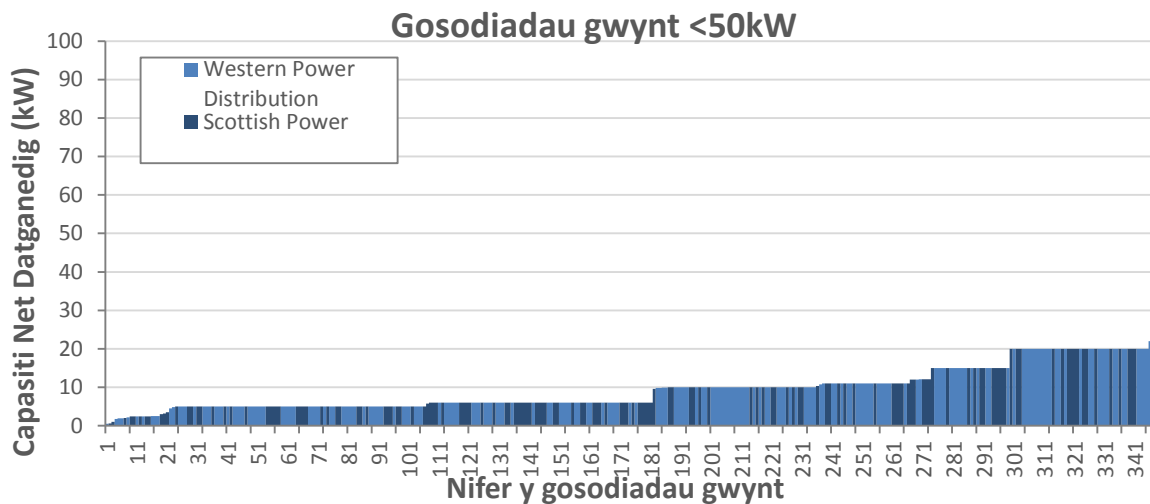
Wrth ddatblygu eich prosiect, os bydd angen rhagor o wybodaeth arnoch am y Tariff, gallwch ei chael yn y **modiwl Tariff Cyflenwi Trydan Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Cymunedol** sydd ar wahân. Drwy ddadansoddi ceisiadau diweddar am y Tariff Cyflenwi Trydan, ceir darlun cywir o weithgarwch y farchnad. Mae prosiectau cymunedol hyd at 5MW mewn capasiti yn gymwys i wneud cais am gymorth o dan y Tariff. Rhoddir rhagor o wybodaeth am y Tariff yn yr Adran Rhagor o Wybodaeth.

Mae cronfa ddata Tariff Cyflenwi Trydan Ofgem o osodiadau yn cynnwys data ar y Gweithredwr Rhwydwaith Dosbarthu (DNO) sydd wedi cysylltu'r gosodiad ynni gwynt â'u rhwydweithiau. Drwy echdynnu'r data ar gynlluniau sydd wedi'u cysylltu â DNO, ceir amcangyfrif o gyfanswm nifer y gosodiadau yng Nghymru, lle lleolir y DNOs:

- Western Power Distribution, sy'n cwmpasu Cymru;
- Scottish Power Energy Networks, sy'n cwmpasu Gogledd Cymru.

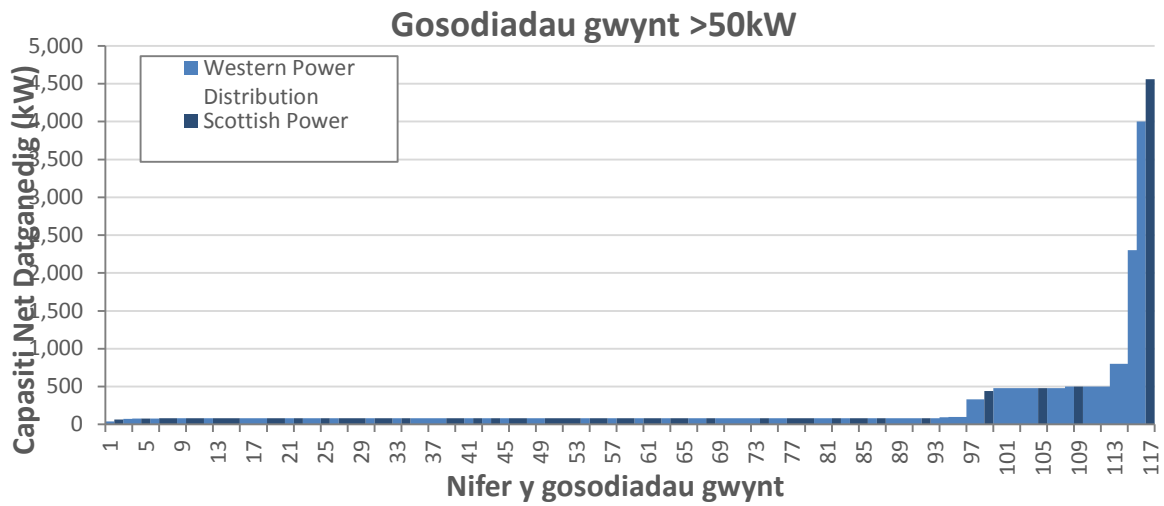
Os hoffech gael rhagor o wybodaeth am y DNOs amrywiol a'u cyrhaeddiad daearyddol, fe'i rhoddir yn **modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

Dengys Ffigur 1 broffil maint y cynlluniau gwynt o dan 50kW sydd wedi'u cysylltu â DNOs yng Nghymru a dengys Ffigur 2 gynlluniau dros 50kW. Caiff y data eu cyhoeddi bob chwarter gan Ofgem ac mae'r siartiau hyn yn ymwneud â data a gyhoeddwyd hyd at chwarter olaf 2014.



**Ffigur: 1** Datblygiad gwynt  $\leq 50kW$  wedi'i gofrestru ar gyfer y Tariff Cyflenwi Trydan

Mae'r data hyn ar gyfer cynlluniau 50kW neu'n is yn dangos clystyrau cryf ar 5KW, 6KW, 10KW, 11KW, ac i raddau llai 15KW a 20 kW. Nifer gyfyngedig o fodelau a meintiau tyrbinau gwynt sydd ar gael gan fod yn rhaid i bob tyrbîn gwynt o'r maint hwn gael ei ardystio o dan y Cynllun Ardystio Microgynhyrchu. Felly, mae'r clystyrau hyn yn dangos y meintiau sydd ar gael ar gyfer cynlluniau tyrbinau gwynt unigol neu luosog (e.e. bydd clystyrau ar 10kW naill ai'n dyrbinâu gwynt 10kW neu'n 2 x 5kW ac ati).



**Ffigur: 2 Datblygiad gwynt >50kW wedi'i gofrestru ar gyfer y Tariff Cyflenwi Trydan**

Dengys Ffigur 2 bob gosodiad dros 50kW. Mae gan y rhan fwyaf o'r gosodiadau hyn gyfanswm capasiti wedi'i osod o 79.5kW, gyda chlwstwr cryf o gynlluniau'n 480kW, a fawr ddim cynlluniau dros 500kW. Mae cysylltiad cryf â band tariffau rhwng trothwyon y Tariff.

## Trosolwg o'r Prosiect

### Opsiynau datblygu ynni gwynt

Ceir amrywiaeth o fodolau datblygu sy'n cynnwys grwpiau cymunedol i raddau mwy neu lai ac, yn gyffredinol, wrth i lefel y cyfranogi a rheolaeth gynyddu, felly hefyd y risgiau a'r gwobrwyon. Mae graddau'r cyfranogi yn amrywio o ddatblygu prosiect yn llawn i gael taliadau budd yn unig gan ddatblygwr arall.

Drwy ganiatáu i ddatblygwr gwynt arwain y prosiect i'r pwynt cwblhau, bydd y grŵp cymunedol yn wynebu llai o risg, dim cost a bach iawn o waith. Fodd bynnag, mae'r wobr ariannol yn debygol o fod yn gymharol isel o gymharu â'r un prosiect a arweinir gan y grŵp cymunedol.

Gan fod tystiolaeth bod buddiannau cynnwys y gymuned leol a rhannu â hi yn creu prosiectau mwy llwyddiannus, mae datblygwyr masnachol hefyd yn creu modelau datblygu gwahanol. Mae llawer o'r rhain yn seiliedig ar ryw fath o bartneriaeth â grŵp cymunedol, o bosibl ar ffurf perchenogaeth a rennir neu gydfenter.

Mae Tabl 1 isod yn nodi'r pum prif opsiwn sydd ar gael i grŵp cymunedol sydd am fod yn rhan o brosiect ynni gwynt. Mae'n nodi rolau'r partion dan sylw, y prif risgiau a'r buddiannau posibl.

### Trosolwg o weithgareddau

Er y bydd y lefel o gyfranogi mewn prosiect yn dibynnu ar y rhan a chwaraeir gan y grŵp cymunedol, mae'n werth deall y broses gyffredinol beth bynnag fo rôl y grŵp cymunedol.

Mae'r modiwl hwn yn dangos hynt gweithgareddau drwy gyfres o gamau, hyd at dorbwytiau diffiniedig. Bwriedir i'r torbwytiau hyn adolygu cynnydd yn erbyn nifer o heriau allweddol a chadarnhau bod prosiect yn hyfyw ac, felly, yn werth symud ymlaen i'r cyfnod nesaf. Ymhlith yr heriau hyn mae'r canlynol:

- Cael caniatâd cynllunio
- Cysylltu â'r grid mewn ffordd addas a fforddiadwy
- Sicrhau hawliau i ddefnyddio'r tir a chael mynediad addas i'r tir
- Dod o hyd i ffynonellau o gyllid ar bob cam o'r datblygiad

Mae **Swyddogion Datblygu Technegol** yn gweithio ymhob rhan o Gymru i helpu grwpiau i ddatblygu eu prosiectau a chael cymorth ariannol gan Ynni Lleol. Mae Tabl 2 isod yn amlinellu'r camau a gymerir wrth ddatblygu prosiect ynni gwynt ni waeth beth fo'i faint na phwy sy'n arwain y datblygiad.

**Tabl 1 - Opsiynau datblygu ynni gwynt** Rhydd y tabl isod ddisgrifiadau cyffredinol o bum dull o ddatblygu prosiect a all fod yn gymwys i Grwpiau Cymunedol.

Model	Opsiwn	Disgrifiad	Rôl Grŵp Cymunedol	Rôl Trydydd parti	Risgiau Grŵp Cymunedol	Buddiannau Grŵp Cymunedol	Sylwadau
1	<b>Y grŵp cymunedol yn arwain y prosiect ac yn berchen arno drwyddi draw</b>	Mae'r grŵp cymunedol yn nodi, yn datblygu ac yn gweithredu'r prosiect	Fel datblygwr llawn	Dim	Mae'r grŵp cymunedol yn ysgwyddo'r holl risgiau technegol, masnachol ac ariannol	Y grŵp cymunedol a gaiff holl incwm y prosiect a bydd yn parhau i reoli'r broses a'r canlyniad yn llawn	Er mwyn i'r grŵp cymunedol gadw'r holl fuddiannau ariannol ac ati, rhaid iddo weithredu fel datblygwr a chymryd cyfrifoldeb am holl risgiau'r prosiect. Gall y grŵp cymunedol hefyd ddod yn gyfrifol am wneud taliadau budd cymunedol i eraill.
2	<b>Y grŵp cymunedol mewn partneriaeth â pharti arall (Cydfenter)</b>	Mae'r grŵp cymunedol yn nodi'r prosiect ond yn rhannu costau a risgiau pellach	Cyflawni tasgau cytûn wrth ddatblygu'r prosiect	Cyflawni tasgau cytûn wrth ddatblygu'r prosiect	Rhennir risgiau rhwng partneriaid a byddant fel arfer yn gyfyngedig i gostau'r prosiect	Bydd y grŵp cymunedol yn cael cyfran o incwm a rheolaeth, sy'n aros fel y'u cytunwyd â'r parti arall	Yn dibynnu ar y manylion a'r opsiynau cyfreithiol a ddewisir, gall hyn roi rheolaeth o'r prosiect i'r grŵp cymunedol a gwneud y broses ddatblygu'n haws. Cytunir ar drosglwyddo buddiannau o'r prosiect fel rhan o gytundeb partneriaeth y Gydfenter.
3	<b>Y grŵp cymunedol yn cychwyn y broses cyn trosglwyddo'r awenau i ddatblygwr</b>	Mae'r grŵp cymunedol yn nodi'r prosiect, yn cael yr hawliau i'r safle ac yn chwilio am ddatblygwr i symud y prosiect yn ei flaen	Dewis safle ac asesu hyfywedd cychwynnol cyn cefnogi'r prosiect er mwyn iddo lwyddo	Cadarnhau hyfywedd a symud y prosiect yn ei flaen i'r cam gweithredu	Mae'r gwaith o nodi safle priodol fel arfer yn gofyn am fwy o amser nag arian, sy'n lleihau'r risg	Gyda hawliau i ddefnyddio'r safle, gall y grŵp cymunedol negodi canlyniadau mwy ffafriol o ran perchenogaeth o'r prosiect	Dylai'r grŵp cymunedol sy'n rheoli'r safle datblygu weld mwy o fuddiannau na'r rhai heb reolaeth, ond y datblygwr fydd yn cael y rhan fwyaf o incwm
4	<b>Datblygwr yn arwain ac yn cynnig gwerthu i'r Grŵp Cymunedol (Perchenogaeth a Rennir)</b>	Datblygwr gwynt yn arwain y prosiect ac yn gwerthu canran o'r prosiect, os nad i gyd, i'r Grŵp Cymunedol	Cefnogaeth gychwynnol i'r prosiect er mwyn iddo lwyddo cyn codi arian i'w brynu	Cynnig sgiliau datblygu ac yn cael gafael ar gyllid prosiect cychwynnol	Llai o risg oherwydd byddai'r grŵp cymunedol yn cymryd perchenogaeth o ased neu brosiect hyfyw	Llwybr risg uchel i berchenogaeth ased hirdymor o brosiect	Yn opsiwn deniadol o bosibl lle mae'r prosiect wedi'i sbarduno gan ddatblygwr. Bydd prynu fel arfer yn cynyddu'r gost gyfalaf a gall hefyd effeithio ar y cyfnod o incwm. Dylai Grwpiau Cymunedol sy'n ystyried yr opsiwn hwn ganolbwyntio ar gael cymorth cyfreithiol ac ariannol
5	<b>Datblygwr gwynt yn arwain y prosiect ac yn berchen arno drwyddi draw</b>	Datblygwr gwynt yn arwain y prosiect ac yn cynnig taliad blynyddol i'r grŵp cymunedol	Cefnogaeth gychwynnol i'r prosiect er mwyn iddo lwyddo	Fel datblygwr llawn	Dim	Taliadau Budd Cymunedol yn amrywio rhwng prosiectau ond ystyrir bod £5,000 / MW wedi'i osod yn arfer da	Fel arfer, bydd taliadau Budd Cymunedol i Grwpiau Cymunedol yn ffracsiwn o'r incwm sydd ar gael o brosiect.

**Tabl 2 - Trosolwg o weithgareddau** Mae'r tabl isod yn crynhoi hynt resymegol y broses o ddatblygu prosiect ynni gwynt

<b>Cyfnod 1</b>		<b>Datblygu'r syniad</b>			
<b>Cam 1 Datblygu'r Weledigaeth</b>		Cam cychwynnol allweddol ar ddatblygu ynni gwynt yw diffinio pam eich bod am gynnal y prosiect		1-4 mis	
<b>Cam 2 Ceisio Cyngor</b>		Mae datblygiadau ynni gwynt eisoes wedi cael eu cyflawni gan grwpiau neu fusnesau fel chi			
<b>Cam 3 Cyfathrebu</b>		Gall ynni gwynt beri cryn ddadlau felly mae'n bwysig cynnal ymgynghoriad cynnar â thrigolion lleol a'r gymuned ehangach			
<b>Cam 4 Dod o hyd i safle</b>		Gall safleoedd gael eu hasesu yn erbyn ffactorau allweddol er mwyn nodi a oes potensial am brosiect gwynt hyfyw. Mae'r gallu i sicrhau defnydd am 25 mlynedd hefyd yn hanfodol			
<b>Cam 5 Cwmpasu Cychwynnol</b>		Nodwch botensial y safle yn fras iawn. Mae nifer o adnoddau ar y we sy'n eich galluogi i adolygu hyfywedd posibl safle penodol yn gyflym			
<b>Torbwynt 1</b>		<b>A oes rheswm dros ddatblygu?</b>			
<b>Cyfnod 2</b>		<b>Asesu safleoedd posibl</b>			
<b>Cam 6 Pennu endid cyfreithiol</b>		Efallai y bydd angen i gymuned gael ei sefydlu'n gorff sydd wedi'i gyfansoddi'n ffurfiol neu'n endid cyfreithiol. Gall busnes ddewis gweithredu o dan yr enw busnes			1-4 mis
<b>Cam 7 Sicrhau arian cychwynnol</b>		Nodi opsiynau cyllido er mwyn cefnogi'r gwaith rhag-ddichonoldeb. Gall grwpiau cymunedol a gyfansoddiwyd yn briodol wneud cais am Grant Paratoi Ynni Lleol, sy'n cefnogi'r prosiect drwy gydol y cam datblygu, hyd at y cam adeiladu.			
<b>Cam 8 Astudiaeth rhag-ddichonoldeb</b>		Astudiaeth gwmpasu fanylach, gan ymgynghorydd a delir fel arfer, er mwyn asesu'r safle(oedd) a nodwyd a'r opsiynau addas o ran technoleg			
<b>Cam 9 Archwilio hyfywedd ariannol</b>		Dylid cyfrifyddu gwariant ac incwm amcangyfrifedig yn fanylach. Gellir defnyddio model ariannol Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol at y diben hwn.			
<b>Torbwynt 2</b>		<b>A oes gan y prosiect botensial?</b>			
<b>Cyfnod 3</b>		<b>Gwerthuso'r prosiect</b>			
<b>Cam 10 Diogelu'r safle</b>		Y safle sy'n allweddol i hyfywedd felly mae'n bwysig ei sicrhau drwy gytundeb cyfreithiol-rwymol (cytundeb opsiynau) cyn mynd i ragor o gostau datblygu			6-12 mis
<b>Cam 11 Astudiaeth dichonoldeb lawn</b>		Gan adeiladu ar yr astudiaeth gwmpasu, cynhelir yr astudiaeth fanylach hon er mwyn nodi'r holl gyfyngiadau sy'n ymwneud â'r safle a chadarnhau modelau tyrbîn posibl sy'n briodol i'r safle			
<b>Cam 12 Cadarnhau argaeledd grid</b>		Yn seiliedig ar wybodaeth o'r astudiaeth dichonoldeb, cadarnhau argaeledd grid yn y dewis leoliadau. Gall Swyddogion Datblygu Technegol roi rhywfaint o arweiniad ar hyn.			
<b>Cam 13 Ymgynghoriad rhag-gynllunio</b>		Cwrdd â'r cynrychiolwyr cynllunio lleol a thrafod eich prosiect, eu polisiau perthnasol ac unrhyw ofynion y gallant eu rhoi ar gais			
<b>Cam 14 Hysbysu cymdogion</b>		Hysbysu pob eiddo y bydd y datblygiad yn debygol o effeithio arno am y prosiect arfaethedig a, lle bo modd, ofyn am sylwadau ac adborth			
<b>Torbwynt 3</b>		<b>A ellir goresgyn yr heriau?</b>			

<b>Cyfnod 4</b>	<b>Datblygu'r prosiect</b>	
<b>Cam 15</b> <b>Pennu maint y prosiect</b>	Dylai fod gennych syniad o faint y datblygiad erbyn hyn a dylai'r astudiaeth dichonoldeb, ymgynghoriad cynllunio ac ymholiad grid fod wedi helpu i bennu hyn	6-18 mis
<b>Cam 16</b> <b>Archwilio hyfywedd ariannol</b>	Cadarnhau bod y prosiect yn hyfyw yn ariannol o hyd. Gall model ariannol Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol gael ei boblogeiddio â ffigurau manylach a gellir profi gwahanol senarios.	
<b>Cam 17</b> <b>Cais cynllunio</b>	Drwy ymgynghorwyr a delir fel arfer, a chan gynnwys amrywiaeth o adroddiadau, arolygon a delweddau, paratoi a chyflwyno Cais Cynllunio ar gyfer y prosiect.	
<b>Cam 18</b> <b>Cais grid</b>	Gwneud cais grid ffurfiol i'r DNO priodol	
<b>Cam 19</b> <b>Nodi ffynonellau cyllid</b>	Ymchwilio i lwybrau i gyflawni cyllid cyfalaf, yn cynnwys Grant Cyfalaf Ynni Lleol a chyllid Benthyciad Cyfalaf. Dylid dewis y rhai mwyaf priodol ar y cam hwn, oherwydd bydd hyn yn dylanwadu ar weithgareddau yn y dyfodol.	
<b>Cam 20</b> <b>Datblygu model cyllid llawn</b>	Cwblhau cynllun busnes ac arfarniad ariannol manwl gyda chostau prosiect llawn a rhagamcan o'r incwm dros oes prosiect i'w cyflwyno i ddarpar gyllidwyr	
<b>Torbwynt 4</b>	<b>Cadarnhau cydsyniadau, grid a hyfywedd ariannol</b>	
<b>Cyfnod 5</b>	<b>Cwblhau'r Agweddau Ariannol</b>	
<b>Cam 21</b> <b>Nodi cyflenwyr a chysylltu â hwy</b>	Gyda chydsyniadau a chytundebau ar waith, gall y contractau ar gyfer cyflenwi'r tyrbîn, ei adeiladu, ei weithredu a'i gynnal a'i gadw gael eu ffurfioli a'u rhaglennu	1-4 mis
<b>Cam 22</b> <b>Sicrhau arian pontio</b>	Nodi a oes angen rhagor o gyllid (fel arfer ar gyfer blaendaliadau) cyn cwblhau'r agweddau ariannol.	
<b>Cam 23</b> <b>Rhag-achrediad Tariff Cyflenwi Trydan</b>	Bydd amseru rhag-achrediad Tariff Cyflenwi Trydan yn hanfodol er mwyn cael y tariff gorau posibl ar gyfer prosiect drwy gydbwysu amseroedd adeiladu disgwylidig â gostyngiad yn y tariff.	
<b>Cam 24</b> <b>Cwblhau'r Agweddau Ariannol</b>	Dyma'r pwynt lle bydd y cyllidwr yn asesu'r prosiect drwy broses diwydrwydd dyladwy ac, os caiff ei dderbyn, bydd yn cytuno i ryddhau arian ar gyfer y cam adeiladu	
<b>Torbwynt 5</b>	<b>A yw'r prosiect yn barod i'w adeiladu?</b>	
<b>Cyfnod 6</b>	<b>Cwblhau'r Prosiect</b>	
<b>Cam 25</b> <b>Gwaith adeiladu</b>	Ar ôl Cwblhau'r Agweddau Ariannol, cadarnhau pob archeb a chontract a gall y broses o ddsbarthu'r tyrbîn gwynt, ei godi a'i gysylltu ddiwydd.	1-12 mis
<b>Cam 26</b> <b>Budd cymunedol</b>	Lle bo'n briodol, llunio cytundeb budd cymunedol er mwyn sicrhau taliadau budd cymunedol sy'n gysylltiedig â mynegai am oes y prosiect	20-25 mlynedd
<b>Cam 27</b> <b>Gweithrediad</b>	Sicrhau bod system reoli ar waith ar gyfer oes y prosiect ar gyfer casglu a dosbarthu incwm a chyflawni rhwymedigaethau gweithredu, ariannol a rhwymedigaethau eraill	
<b>Cam 28</b> <b>Dadgomisiynu</b>	Rhaid i brosiectau gwynt gynllunio ar gyfer gwaredu'r strwythur ar ddiwedd ei gyfnod cynhyrchiol (20-25 mlynedd fel arfer).	



## Phase 1 Datblygu'r syniad

### Datblygu'r Weledigaeth

Mae'n bwysig eich bod yn glir am y rheswm dros gyflawni prosiect datblygu gwynt neu gymryd rhan ynddo. Er enghraifft, gall fod er mwyn ennill incwm i'w ddefnyddio yn y gymuned neu ddod yn fwy hunanddigonol o ran ynni er mwyn gwrthbwysu prisiau ynni cynyddol. Efallai y bydd gennych sbardunau amgylcheddol i leihau allyriadau carbon. Mae'n bwysig eich bod yn deall ac yn diffinio eich sbardunau chi yn llwyr fel y gellir profi hyfywedd a chanlyniadau prosiectau yn erbyn eich amcanion.

I gymunedau, un ffordd ardderchog bosibl o nodi anghenion yw datblygu 'Cynllun Gweithredu Cymunedol'. Bydd y gwaith hwnnw yn eich galluogi i lunio cynllun strategol a bydd modd i ddemocratiaeth leol ddiffinio amcanion a chyfleoedd cymunedol lleol ac ymateb iddynt. Hefyd, rhydd fandad cadarn i ddsbarthu cronfeydd pan fydd menter gymunedol yn dechrau cynhyrchu refeniw. Bydd cynllun strategol yn cynnig cyfeiriad cyffredinol ar y llwybr hir o'r sefyllfa bresennol i'r hyn a ddymunir yn y dyfodol. Gall gwaith cymunedol gael ei wella'n sylweddol drwy weledigaeth glir, datganiad cenhadaeth, amcanion, strategaethau a chynllun gweithredu.

Gall busnesau hefyd gael budd o ddatblygu eu cynllun gweithredu eu hunain, gan fod hyn yn helpu i gysylltu anghenion ac amcanion busnes â'r potensial i ddatblygu prosiect ynni gwynt.

Y prif bwyntiau i'w hystyried mewn cynllun gweithredu yw:

1. Beth yw anghenion eich cymuned/busnes a pha dystiolaeth sydd o'r anghenion hyn?
2. Pa newidiadau realistig, posibl y gallwch eu rhagweld?
3. Pa gamau gweithredu a gweithgareddau y mae angen eu cyflawni er mwyn diwallu'r anghenion a gweithredu'r newidiadau?
4. Beth yw cost y camau gweithredu?
5. Beth yw'r blaenoriaethau byrdymor a hirdymor?

Gall grwpiau cymunedol cymwys gael cymorth drwy Ynni Lleol i ddatblygu cynllun gweithredu cymunedol. Cyfeiriwyd at nifer o enghreifftiau o gynlluniau gweithredu a luniwyd gan grwpiau cymunedol yn yr adran Rhagor o Wybodaeth.

### Ceisio Cyngor

Mae'n synhwyrol i geisio cyngor a phrofiad y rhai sydd wedi dechrau o fan tebyg ac sydd mewn sefyllfa dda i gynnig help ac arweiniad. Drwy geisio'r mewnbwn hwn o'r cychwyn byddwch yn gallu adeiladu ar lwyddiant (a methiannau) eraill wrth ddatblygu eich prosiect.

Gall cyswllt cynnar â'ch Swyddog Datblygu Technegol Lleol dynnu sylw at gyfleoedd i drosglwyddo gwybodaeth rhwng sefydliadau a chyfarfodydd neu ymweliadau prosiect posibl.

Efallai y gall sefydliadau fel y CSE, PlanLoCal, Cymdeithas Ymddiriedolaethau Datblygu Cymru a'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni hefyd ddarparu rhagor o gymorth, fel astudiaethau achos er mwyn hwyluso'r broses o nodi prosiectau addas i gysylltu â hwy a chael gwybodaeth ganddynt.

Ystyriwch gwblhau asesiad o sgiliau'r sawl a all gymryd rhan yn y prosiect ar y camau datblygu oherwydd bydd yr angen i dalu am ymgynghorydd yn amlwg yn ychwanegu at gost y prosiect. Mae **modiwl Sefydlu Grŵp Cymunedol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn disgrifio amrywiaeth o sgiliau a allai fod o fudd.

Yn bwysig, chwiliwch am gyngor ar brosiect gwynt o faint priodol sy'n gweddu i amcanion y prosiect.



## Cyfathrebu

Er mwyn sicrhau'r canlyniad gorau i'r prosiect, sefydlwch broses gyfathrebu glir â'r gymuned leol, cymunedau cyfagos a rhanddeiliaid eraill yn gynnar yn y prosiect. Dylid dechrau cynnwys y gymuned mor gynnar â phosibl yn y broses ddatblygu. Mae'n well cynnal yr ymgynghoriad cychwynnol o'r adeg y caiff y prosiect ei sefydlu. Fodd bynnag, mae'n bwysig parhau i ymgysylltu ar bob cam o'r broses ddatblygu, yn enwedig pan fydd rhyw lefel o fanylder am faint, allbynnau a buddiannau posibl datblygiad (h.y. yn dilyn astudiaeth o ddichonoldeb prosiect). Ceir rhagor o wybodaeth am ymgysylltiad cymunedol yn yr adran Pecyn Cymorth '**Sefydlu Grŵp Cymunedol**'.

Dengys profiad fod yn rhaid i'r fath gyfathrebu fod yn agored ac yn onest o ran yr hyn sydd yn yr arfaeth, a rhaid iddo gynnwys cyfleoedd da i gael adborth ac ymateb iddo. Mae hyn hefyd yn osgoi unrhyw gamwybodaeth ac yn fodd i weledigaeth y prosiect a'i fuddiannau gael eu hegluro'n llawn. Gall grwpiau cymunedol cymwys wneud cais am Grant Cyfnod Paratoi Ynni Lleol er mwyn cefnogi'r fath gyfathrebu.

Os bydd gwrthwynebiad cryf o hyd ar ôl y broses hon, gall olygu ei bod yn anos ac yn fwy costus cael caniatâd cynllunio a gall gael effaith gymdeithasol barhaol ar eich cymuned.

Mae amrywiaeth o ddogfennau canllaw ar gael ar gyfer cynnwys y gymuned, a nodir yn hwyrach yn y modiwl hwn.

## Dod o hyd i safle

Mae chwe phwynt pwysig i'w hystyried wrth nodi safle addas.

- Adnodd gwynt
- Cyfyngiadau cynllunio
- Cysylltu â'r grid
- Cytundeb lesddaliad
- Amharu ar radar
- Mynediad i'r safle

At hynny, mae Llywodraeth yr Alban hefyd yn darparu Llawlyfr ar Ynni Adnewyddadwy, sy'n tanlinellu nifer o ffactorau allweddol i'w hystyried wrth bennu pa mor addas yw lleoliad penodol ar gyfer tyrbîn gwynt. Bydd yr un materion yn gymwys yng Nghymru a dylid cyfeirio at y llawlyfr hwn yn ogystal â'r modiwl hwn.

## Adnodd Gwynt

Mae lleoli tyrbîn gwynt yn y man cywir yn hanfodol o ran hyfywedd prosiect ac un o brif benderfyniadau hyn yw cyflymder gwynt. Fel canllaw ar gyfer tyrbînau MW, mae [communityplanning.net](http://communityplanning.net) yn awgrymu y gall cyflymder gwynt o 6.4m/eiliad (a fesurir 45m uwchlaw'r ddaear) arwain at brosiect sy'n hyfyw yn ariannol ac ar gyfer tyrbînau llai ar dyrau is, gall fod angen 5m/eiliad neu fwy ar uchder hwb o 10m. Fodd bynnag, gall safleoedd â chyflymderau gwynt is fod yn hyfyw o hyd o dan amgylchiadau penodol neu ar gyfer tyrbînau gwynt llai ac, i'r gwrthwyneb, os oes gan safle'r cyflymderau gwynt hyn, nid yw'n sicr y bydd yn hyfyw.

Ar y camau cychwynnol hyn o ddatblygu prosiect, nid yw'n ymarferol monitro gwynt felly mae dulliau 'rhithwir' eraill o asesu cyflymder gwynt ar gael lle nad oes angen codi mastiau.

## Cyfyngiadau cynllunio

Mae'r rhan fwyaf o awdurdodau cynllunio wedi cyhoeddi Canllawiau Polisi Cynllunio sy'n cwmpasu prosiectau ynni gwynt a dylid edrych ar y rhain gyntaf am wybodaeth gefndirol. Hefyd, mae llawer o adrannau cynllunio yn croesawu trafodaethau anffurfiol cynnar â datblygwyr ynni gwynt ynglŷn â'u cynlluniau. Os bydd tyrbînau wedi cael eu cynnig, neu eu hadeiladu yn yr ardal, bydd gwefan yr Awdurdod Lleol yn cynnwys manylion y cais cynllunio,

unrhyw wrthwynebiad ac unrhyw gyfyngiadau ar y gwaith o ddatblygu gwynt. Gall hyn fod yn ffynhonnell werthfawr o wybodaeth leol. Er na all canlyniadau'r ymchwil gefndirol hon byth sicrhau y rhoddir caniatâd cynllunio ar safle penodol, gall helpu i nodi unrhyw rwystrau difrifol a'r sail dros hyn. Rhydd **modiwl Cynllunio Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ganllawiau ychwanegol.

Mae cyfyngiadau cynllunio sylweddol ynghlwm wrth ardaloedd dynodedig fel Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE) a Pharciau Cenedlaethol. Bydd angen ymgynghori ymhellach ac maent yn fwy tebygol o ofyn am Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer datblygiad ynni gwynt na lleoliadau eraill.

### ***Cysylltu â'r Grid***

Bydd angen cysylltu â'r grid ar gyfer y rhan fwyaf o brosiectau a gall fod ar gael yn gynnar mewn rhai ardaloedd tra bod ganddo gapasiti cyfyngedig am gyfnod hir o amser mewn eraill. Gall cysylltu â'r grid fod yn fater arwyddocaol mewn rhannau o Gymru, yn enwedig os cynhyrchir symiau mawr o drydan (>50kW o gapasiti allforio). Os oes pwynt cysylltu ar gael yna y pellaf yw o'r tyrbîn, y mwyaf y gost cysylltu. Gall trafodaeth gynnar â'r DNO roi syniad bras o'r gost cysylltu, yn amodol ar astudiaethau cysylltu manwl. Trafodir hyn yn fanylach ym **modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Lleol**.

### ***Cytundeb lesddaliad***

Er mwyn datblygu prosiect gwynt ar safle bydd angen les am oes y prosiect (25 mlynedd fel arfer). Nodwch berchenogion y safle drwy'r Gofrestrfa Tir a chysylltwch â hwy er mwyn cadarnhau eu parodrwydd cyffredinol i ddarparu'r safle. Mae modiwl Diogelu eich Safle yn cynnwys rhagor o ganllawiau ar hyn a all gael ei adolygu pan fyddwch wedi nodi safle.

### ***Amharu ar Radar***

Gall tyrbînau gwynt amharu ar radar hedfan o bosibl ac maent yn peri pryder penodol i osodiadau milwrol. Er bod lleoliadau radar hedfan sifil yn hysbys, nid yw'r gwasanaeth milwrol yn cyhoeddi'r wybodaeth hon. Rhydd Renewable UK ganllawiau ar sut i wneud yn siŵr na chaiff safle arfaethedig ei wrthwynebu ar y cam cynllunio (gweler Rhagor o Wybodaeth). Mae tyrbînau uchder is yn llai tebygol o fod yn broblem oni fyddant yn agos at radar hedfan ac yn ei linell olwg. Weithiau, gellir 'blancio' effaith tyrbînau gwynt a ddefnyddir os yw'r safle a nodwyd gennych mewn ardal gyfyngedig. Er mwyn gwneud hyn, bydd angen gweithio gyda'r gwasanaeth rheoli traffig awyr er mwyn cyweirio'r radar yr effeithir arno fel bod yr ardal y mae'r tyrbîn gwynt yn effeithio arni yn cael ei mewnlenni â data o systemau radar eraill.

### ***Mynediad i'r safle***

Mae gan dyrbînau mwy o faint lafnau a thyrau a all fod yn sawl metr o hyd ac sydd angen cerbydau hir i'w cludo. Gall hyn fod yn broblem os oes gan ffyrdd droeon cas neu rannau cul. Gall nasél tyrbîn hefyd bwysu sawl tunnell, felly rhaid bod ffyrdd a phontydd ar y ffordd i'r safle yn gallu dal y fath bwysau. Os nad oes ffordd neu lwybr addas yn arwain at safle'r tyrbîn, yna dylid ystyried sut y gellir dosbarthu i'r safle codi. Os yw hyn yn broblem rhaid ei nodi, yn enwedig os oes angen cynnwys cost creu llwybr dros dro yng nghost datblygu'r prosiect. Gall swyddogion trafndiaeth cynghorau lleol a chontractwyr trafndiaeth lleol fod yn ffynonellau da o wybodaeth am fynediad. Cwblheir arolygon mynediad llawn fel rhan o'r gwaith datblygu prosiect manwl yn hwyrach yn y broses.

### ***Cwmpasu cychwynnol***

Ar ôl nodi safle (neu safleoedd) posibl, dylid dechrau ystyried hyfywedd masnachol y prosiect. Yn y lle cyntaf, gellir defnyddio adnoddau ar y we i ddarparu asesiad cychwynnol o

hyfywedd. Mae sawl adnodd gwahanol ar gael i wneud hyn a chyfeirir at rai ohonynt yn yr adran Rhagor o Wybodaeth yn ddiweddarach yn y modiwl hwn.

Fel rheol, ar y cam hwn o ddatblygu'r prosiect, mae gan safle sy'n cynhyrchu ad-daliad amcangyfrifedig o chwe blynedd neu lai y potensial i fod yn hyfyw. Gall Ynni Lleol gynnig cymorth ar y cam hwn er mwyn helpu i bennu a yw'r prosiect yn ymddangos yn hyfyw.

## **Break point 1 A oes rheswm dros ddatblygu?**

Bwriedir i'r broses ddatblygu yng Nghyfnod 1 nodi'r angen am brosiect, mae'n helpu i bennu cefnogaeth leol ac mae'n ceisio dod o hyd i safleoedd posibl. Mae rheswm da dros ddatblygu prosiect ynni gwynt ac nid oes unrhyw reswm i'w atal ar y cam hwn os oes buddiannau clir i ddatblygu'r prosiect a gellir dod o hyd i safle sydd fel a ganlyn:

- Yn debygol o fod â chymffurfio cyflymder gwynt dda (yn amodol ar gadarnhad)
- Ar gael i'w brynu, neu lle gellir cael mynediad ar les hir (25 mlynedd)
- Yn hygyrch ar gyfer gosod a chynnal a chadw tyrbîn
- Yn agos at bwynt cysylltu â'r grid
- Yn annhebygol o arwain at effeithiau annerbyniol ar bobl leol
- Yn gallu cael caniatâd cynllunio o bosibl

**Mae dau gam gweithredu sy'n ddefnyddiol drwy gydol yr holl ddatblygiad prosiect parhaus, y gallech ddewis eu dechrau nawr.**

- 1) Er mwyn paratoi ar gyfer buddsoddiad, rhaid i chi gadw cofnod manwl o'r wybodaeth ganlynol, oherwydd bydd angen ei thrafod â benthycwyr: Dogfennaeth Prosiect, Dogfennaeth Gyfreithiol, Dogfennaeth Ariannol a Dogfennaeth Gymunedol. Gall Swyddog Datblygu Technegol Ynni Lleol helpu ar y cam hwn.**
- 2) Cynllun Datblygu Prosiect - gall cynllun datblygu prosiect sy'n nodi tasgau allweddol, cyfrifoldebau ac amserlen ar gyfer cwblhau eich helpu i gyrraedd y terfynau amser pwysig sy'n dylanwadu ar lwyddiant eich prosiect. Rhydd y CSE ganllawiau ar sut i reoli eich prosiect.**

## **Phase 2** Asesu safleoedd posibl

### **Pennu endid cyfreithiol**

Er mwyn gwneud ceisiadau am arian, sefydlu cyfleusterau bancio, diogelu safle, a llunio contractau neu drefniadau cydfenter, talu biliau a chael incwm, dylai fod endid cyfreithiol cydnabyddedig i ddatblygu'r prosiect.

Yn achos grwpiau cymunedol nad ydynt bob amser wedi'u cyfansoddi, mae hyn yn golygu corff priodol sydd wedi'i gyfansoddi'n ffurfiol neu fframwaith cyfreithiol, fel arfer lle mae'r cyfansoddiad yn cynnig peth diogelwch rhag rhwymedigaethau personol ac o bosibl yn cynnwys yswiriant priodol. Mae **modiwl Sefydlu Grŵp Cymunedol Pecyn Cymorth Ynni Lleol** yn cynnwys rhagor o wybodaeth am sefydlu endid cyfreithiol.

Gall y math o endid cyfreithiol sy'n arwain y prosiect ddylanwadu ar yr amrywiaeth o opsiynau cyllido sydd ar gael a gallai fod yn hanfodol i sicrhau'r un sydd fwyaf addas i amcanion y prosiect. Rhoddir rhagor o wybodaeth am opsiynau cyllid ym **modiwl Cyllid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**, a gall adolygiad ar y cam hwn helpu i ystyried yr endid cyfreithiol priodol i ddatblygu'r prosiect ynni gwynt.

Mae'n bwysig ceisio cyngor cyfreithiol gan gyfreithiwr sydd â phrofiad o gwblhau'r math hwn o waith ar y cam hwn.

### **Sicrhau cyllid ar gyfer y cam datblygu**

Os na nodwyd cyllid prosiect yn barod, bydd bron yn sicr ei angen o'r cam hwn ymlaen.

Mae sawl ffordd o gael gafael ar gyllid. Fodd bynnag, gall grwpiau cymunedol, sefydliadau trydydd sector ac elusennau fod yn gymwys i wneud cais am grant Ynni Lleol. Gall costau datblygu cynlluniau gwynt sydd o dan 50kW fod yn llai na £10,000 ond, ar gyfer datblygiadau mwy, prin y byddant o dan £20,000 a gallant fynd i fyny i £150,000. Gall y costau hyn fod yn uwch os bydd cynllun yn gymhleth - yn enwedig os bydd angen Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.

### **Astudiaeth Rhag-ddichonoldeb**

Astudiaeth gwmpasu yw hon y bwriedir iddi nodi safleoedd datblygu addas ac fe'i rhoddir ar gontract allanol i weithiwr proffesiynol yn fynych. Ar gyfer datblygiadau bach (<50kW), gall cyflenwr tyrbinau ddarparu rhyw lefel o'r cymorth proffesiynol hwn am lai o gost.

Gall yr astudiaeth edrych ar sawl safle ac, ar gyfer pob un, ymchwilio i faint a chost bosibl y datblygiad. Bydd hefyd yn edrych ar bob un o'r cyfyngiadau allweddol a nodi pa rai a fyddai'n hanfodol er mwyn galluogi'r prosiect i gael ei ddatblygu ar y safle hwnnw.

Dylai'r adroddiad dilynol ar ddiwedd yr astudiaeth nodi'r canlynol ar gyfer pob safle:

- a. Cynnyrch ynni blynyddol a'r incwm amcangyfrifedig.
- b. Cyfyngiadau amgylcheddol.
- c. Amcangyfrifon cychwynnol costau cyfalaf, gweithrediadau a gwaith cynnal a chadw.
- d. Sgrinio a barn gwmpasu'r awdurdod cynllunio lleol a fydd yn manylu ar gyfyngiadau allweddol y mae angen ymdrin â hwy.

### **Barn Gwmpasu**

Nod ymarfer cwmpasu yw helpu'r datblygwr i nodi'r prif faterion amgylcheddol sy'n gysylltiedig â'i gynnig. Er mwyn cael yr ymatebion mwyaf perthnasol a gwerthfawr i adroddiad cwmpasu, argymhellir bod datblygwyr yn ymgysylltu â'r ymgynghoreion statudol a'r gymuned leol cyn gynted â phosibl.

Bydd caffael yr astudiaeth hon drwy broses gystadleuol yn sicrhau gwerth am arian ac mae'n fodd i adolygu profiad a sgiliau'r ymgynghorwr cyn ymgysylltu. Rhoddir rhagor o wybodaeth am gaffael y gwasanaethau hyn ym **modiwl Caffael Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ac ar wefan PlanLoCal.

### **Archwilio hyfywedd ariannol**

Fel arfer, darperir rhywfaint o wybodaeth ariannol fel rhan o'r astudiaeth rhag-ddichonoldeb, ond argymhellir cynnal adolygiad ychydig yn fanylach o hyfywedd prosiect. Ceir adnoddau gwynt y gellir eu defnyddio i gymharu'r cynhyrchiant posibl ac, felly, helpu i ddilysu'r incwm posibl. Gall **model ariannol Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** gael ei boblogeiddio â gwybodaeth gychwynnol am safleoedd posibl er mwyn cymharu budd cyffredinol.

Dylai'r prawf dilysrwydd hwn gael ei ystyried ochr yn ochr ag unrhyw gyfyngiadau allweddol eraill a nodwyd yn yr astudiaeth rhag-ddichonoldeb yn erbyn y cwestiwn yn nhorbwynt 2.

### **Break point 2    A oes gan y prosiect botensial?**

Os credir ei bod yn bosibl goresgyn y cyfyngiadau a nodwyd a bod y prosiect yn ymddangos yn hyfyw yn ariannol ar un neu fwy o safleoedd, gall y prosiect gamu ymlaen i Gyfnod 3.

Gan fod y gwaith o edrych ar fwy nag un safle yn gallu bod yn gostus, argymhellir adolygu perchenogaeth safle a dewis un safle i ganolbwyntio arno yn y lle cyntaf.

## Phase 3 Gwerthuso'r Prosiect

### **Diogelu'r safle**

Er mwyn diogelu'r safle, bydd angen i chi lunio cytundeb cyfreithiol â pherchennog y safle sy'n gwarantu deiliadaeth y safle dros oes lawn y prosiect (25 mlynedd fel arfer). Mae'n debygol y bydd hyn yn cynnwys gwneud rhyw fath o daliad. Er nad yw'r cam hwn yn hanfodol cyn mynd ati i ddatblygu'r safle, mae costau yr eir iddynt cyn llunio cytundeb yn wynebu risg.

Gweler modiwl **Diogelu'r Safle** am ragor o fanylion. Os na fydd partïon am lunio cytundeb opsiynau ar y cam hwn, dylid arwyddo cytundeb cyfyngol cyn gwneud rhagor o waith datblygu.

### **Astudiaeth Dichonoldeb Lawn**

Gan adeiladu ar y gwaith rhag-dichonoldeb, bydd angen cynnal astudiaeth dichonoldeb fanwl nawr er mwyn asesu nifer o ffactorau wrth ddatblygu prosiect gwynt ar y dewis safle, gan gynnwys:

- argaeledd adnodd gwynt, cyfeiriad, cyflymder a chynnwrf
- opsiynau pwynt cysylltu â'r grid trydan lleol ar rwydwaith 11/33kV
- cyfyngiadau posibl o ran cysylltu â'r grid trydan
- safleoedd dynodedig (ee SoDdGA), rhywogaethau a warchodir ac unrhyw gynefinoedd a rhywogaethau a werthfawrogir yn lleol
- pryderon archeolegol
- cysylltiadau cyfathrebu (fel radar, telathrebu, effaith ar radar y Weinyddiaeth Amddiffyn a hedfan isel, hedfan sifil, mastiau ffonau symudol, cysylltiadau cyfathrebu radio)
- dewis tyrbinau
- effaith weledol, gan gynnwys effaith gronnol, a'r effaith ar y dirwedd
- materion adeiladu

Bydd darpar fenthycwyr am weld asesiad manwl proffesiynol o bob un o'r ffactorau hyn ac mae'n arferol ymgysylltu ag ymgynghorwyr arbenigol er mwyn cwblhau'r astudiaethau angenrheidiol. Gweler **modiwl Caffael Ynni Adnewyddadwy Pecyn Cymorth Ynni Lleol** am ragor o ganllawiau.

## Cadarnhau argaeledd grid

Gwnewch yn siŵr bod y wybodaeth am gysylltu â'r grid yn gyfredol. Gall astudiaethau dichonoldeb gymryd cryn dipyn o amser a gall unrhyw wybodaeth am y grid a gesglir ar ddechrau'r broses newid. Efallai y bydd Swyddogion Datblygu Technegol yn gallu helpu gydag ymholiadau am y grid drwy gysylltu â'r DNO lleol. Mae angen cofio bod capasiti'r grid hefyd yn fater, yn ogystal â dichonoldeb a chost cysylltiad lleol. Mae sawl rhan o'r grid yng Nghymru yn gyfyngedig, sy'n ei gwneud yn anodd cysylltu unrhyw beth ond y generaduron lleiaf.

Gellir ymchwilio i ffyrdd o oresgyn cyfyngiadau o ran y grid, fel arfer drwy baru llwyth lleol â'r hyn a gynhyrchir yn lleol ac, mewn rhai achosion, gellir gwneud cais am gyllid arall i gefnogi hyn.

Fodd bynnag, yn gyffredinol, trefnu capasiti digonol o ran y grid a dyddiad cysylltu addas a fydd yn gweddu i'r hyn a ddisgwylir o ran adeiladu'r prosiect gwynt yw'r amodau mwyaf ffafriol o hyd i ddatblygu ynddynt.

## Ymgynghoriad rhag-gynllunio

Mae'n hanfodol eich bod yn ymgysylltu ar gam cynnar â'r adran gynllunio leol er mwyn lleihau'r risg gynllunio a'r costau a gaiff eu gwastraffu. Os na fydd cyfarfod wedi'i gynnal eisoes drwy'r gwaith dichonoldeb i drafod maint a natur y prosiect, ar y dewis safle, yna rhaid gwneud hyn nawr. Dylai'r astudiaeth dichonoldeb fod wedi nodi'r prif faterion o ran y safle, ond bydd trafodaeth agored â'r awdurdod cynllunio yn rhoi darlun cliriach o'r potensial i gael caniatâd. Er nad oes unrhyw ffordd o gael sicrwydd llwyr, dylai prosiectau sy'n datblygu i'r cam datblygu nesaf fod yn gymharol hyderus bod siawns o gael caniatâd cynllunio ar gyfer y prosiect, ar y raddfa a fwriadwyd.

## Hysbysu cymydog

Yn ychwanegol at yr hyn sydd ei angen wrth wneud cais cynllunio, mae'n arfer da cysylltu â'r trigolion y gall y gosodiad effeithio arnynt yn eich barn chi. Mae hyn yn golygu y gellir ystyried barn y rhai yr effeithir arnynt fwyaf ar y camau datblygu nesaf. Pan fydd angen i chi wneud hyn, rhoddir canllawiau ychwanegol yn Rhagor o Wybodaeth.

## **Break point 3** A ellir goresgyn yr heriau?

Dylid cynnal asesiad gonest a diduedd o'r prosiect yn erbyn y prif heriau:

- A yw deiliadaeth y safle yn ddiogel?
- A yw'r astudiaeth dichonoldeb yn dangos prosiect hyfyw?
- Faint o gefnogaeth a gwrthwynebiad sydd i'r prosiect yn lleol?
- A oes posibilrwydd o gael caniatâd cynllunio ar y raddfa a ragwelwyd?
- A yw'n debygol y gellir cysylltu â'r grid yn addas?

Os oes posibilrwydd o hyd, yna gellir datblygu'r prosiect i'r cyfnod nesaf.



## **Phase 4 Datblygu'r prosiect**

### **Pennu maint y prosiect**

Nawr, dylid pennu maint y prosiect ar gyfer y broses ddilynol o'i arfarnu'n derfynol. Bydd yr astudiaeth rhag-ddichonoldeb wedi nodi sawl opsiwn. Bydd yr astudiaeth dichonoldeb fanwl wedi gwerthuso pob opsiwn ac wedi nodi'r mwyaf priodol. Byddwch yn gallu gwneud penderfyniad hyddysg o ran maint mwyaf priodol y prosiect yn unol â chyfyngiadau polisi cynllunio, canllawiau ar dyrbinau addas i weddu i'r adnodd gwynt ac ymgynghoriad lleol.

### **Archwilio hyfywedd ariannol**

Cynnal ymarfer modelu ariannol pellach ar sail yr astudiaeth dichonoldeb. Gall **model ariannol Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** gael ei boblogeiddio â'r ffigurau manylach hyn a gellir profi gwahanol senarios. Gall profi yn erbyn newidiadau mewn incwm a gwariant, yn erbyn cyfraddau a thelerau benthycyca, bennu hyfywedd ariannol o dan amgylchiadau gwahanol. Bydd darpar fenthycwr yn disgwyl gweld nifer o senarios yn cael eu modelu. Gall y Swyddogion Datblygu Technegol helpu i brofi hyfywedd ariannol prosiect gyda'r model hwn.

### **Cais cynllunio**

Bydd angen gwneud nifer o geisiadau er mwyn cael y caniatadau priodol ac (mewn rhai achosion) gadarnhau costau datblygu'r prosiect. O ystyried yr amser dan sylw (6-12 mis yn aml), gwneud cais cynllunio yw'r cam cyntaf yn aml ar ôl diogelu'r safle, oherwydd ni all unrhyw brosiect sicrhau cyllid heb y caniatâd hwn.

Mae'r rhan fwyaf o awdurdodau cynllunio wedi datblygu Canllawiau Polisi Cynllunio Lleol sy'n disgrifio'r hyn maent yn ei ddisgwyl gan ddatblygwyr prosiectau gwynt fel rhan o'r broses gynllunio. Bydd hyn yn nodi'r hyn sy'n ofynnol fel rhan o'r cais cynllunio a chostau cyflwyno cais cynllunio. Gall y grŵp cymunedol ei hun gyflwyno'r cais cynllunio hwn, neu ar gyfer ceisiadau mwy cymhleth drwy ddefnyddio ymgynghorydd cynllunio. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ym **Modiwl Cynllunio Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Cais grid**

Er y dylai ymholiadau cynharach fod wedi dangos bod modd cysylltu â'r grid, bydd angen gwneud cais ffurfiol er mwyn cysylltu â'r grid ac, o fewn amserlen benodol, dalu blaendal i'r DNO. Rhydd **modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ganllawiau ar sut i gysylltu â'r grid.

Pan fydd gennych gysylltiad â'r grid, caniatâd cynllunio a'r hawl i ddatblygu, gallwch wneud cais am achrediad (neu rag-achrediad) Tariff Cyflenwi Trydan drwy broses ROO-FIT fel yr amlinellir ym **modiwl Tariff Cyflenwi Trydan Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Nodi ffynonellau cyllid**

Nawr, dylid gwneud rhywfaint o waith i ddod o hyd i lwybr a chyllidwr addas i gefnogi costau cyfalaf y prosiect. Ymhlith yr enghreifftiau penodol o gyllid prosiect drwy raglen ariannu Ynni Lleol mae Grantiau Cyfalaf a benthyciadau. Efallai y bydd y Swyddogion Datblygu Technegol yn gallu helpu gyda cheisiadau am gyllid Ynni Lleol, a chynnal trafodaethau â chyllidwyr.

Mae sawl opsiwn cyllid ar gael, gan gynnwys benthyciad traddodiadol, partneriaeth â datblygwr, sefydlu cwmni cydweithredol (hwyluso'r gwaith o werthu cyfranddaliadau) a mwy. Mae gan bob un o'r rhain wahanol nodweddion a gofynion (cyfraddau llog, mathau o fuddsoddiad a dargedir, amodau benthycyca).

Rhydd **modiwl Cyllid Prosiect Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ganllawiau ar y mathau o gyllid, p'un a yw ar gyfer gwaith datblygu, adeiladu neu fenthyciadau pontio a all fod ar gael i brosiect a ffynonellau posibl o'r cyllid hwnnw.

Rhaid ceisio cyngor gan Gyngorydd Ariannol Annibynnol er mwyn sicrhau bod yr holl opsiynau yn cael eu gwerthuso, gan fod sawl ffynhonnell bosibl o gyllid sydd â'u manteision a'u hanfanteision eu hunain. Gall PlanloCal a The Source gan CSE ddarparu rhagor o wybodaeth am ddarparwyr cyllid.

Fel gyda phob proses fasnachol, bydd dwyn ynghyd nifer o ddyfynbrisiau gwahanol am wasanaethau yn fodd i wneud cymhariaeth a dewis y darparwr mwyaf priodol i ddiwallu anghenion y gymuned.

### **Datblygu model cyllid llawn**

Bydd hyfywedd ariannol unrhyw brosiect yn dibynnu ar gost benthycyca'r arian sydd ei angen i brynu'r tyrbîn, gwaith sifil, cydbwyso'r cyfarpar a'r gost gosod o gymharu â'r incwm a gynhyrchir ar ôl costau gweithredu. Mae'r atodlen o ran costau yr eir iddynt a faint o amser sydd ei angen i osod a chomisiynu'r prosiect i gyd yn dylanwadu ar hyfywedd ariannol y prosiect. Mae **Model Cyllid Prosiect Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ar gael i'w lawrlwytho a'i ddefnyddio i gwblhau arfarniad ariannol o'ch prosiect ac mae dogfen ganllaw **Model Cyllid Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn rhoi costau dangosol a gymerir o nifer o astudiaethau marchnad gwahanol.

Er mwyn cwblhau'r arfarniad ariannol mor gywir â phosibl, dylai costau cyfalaf y tyrbîn, gwaith gosod, cysylltu a gwaith cyfalaf arall fel cysylltu â'r grid, gwaith sifil a gosod gael eu diffinio mor gywir â phosibl. Dylai'r astudiaeth dichonoldeb fanwl amlinellu'r holl gostau posibl sy'n gysylltiedig â'ch prosiect a rhoi syniad o raddau'r costau hyn. Fodd bynnag, bydd angen cael dyfynbrisiau er mwyn cadarnhau'r costau terfynol. Rhaid pennu costau gweithredol fel costau cynnal a chadw, rhent daear ac yswiriant a rhaid ystyried gwariant parhaus arall fel taliadau budd cymunedol.

Bydd asesiad o gynnyrch ynni yn trosi'n incwm posibl, ond mae hyn yn destun tebygolrwydd. Allbwn asesiad ynni fydd y cynnyrch ynni hirdymor a ragfynegir, a elwir hefyd yn amcangyfrif canolog neu amcangyfrif P50. Mae gan yr amcangyfrif hwn siawns o 50% y bydd y canlyniad yn is a siawns o 50% y bydd y canlyniad yn uwch na'r cynnyrch ynni hirdymor a ragfynegir. Gall dadansoddiad pellach manwl o gynnyrch ynni ddarparu amcangyfrif P90 (tebygolrwydd o 90% y rhagorir ar y cynnyrch ynni) a'r amcangyfrif hwn y mae'n well gan gyllidwyr ei ddefnyddio.

Bydd benthycwr posibl hefyd am weld cynllun busnes llawn ar gyfer hyd gweithrediad y tyrbîn gwynt gyda llif arian parod manwl a mantolen sy'n cynnwys ad-dalu benthyciadau a ddarperir. Mae **Model Cyllid Prosiect Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn darparu'r cyfleuster hwn a cheir rhagor o fanylion ar hyn ym **modiwl Cyllid Prosiect Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** a chanllawiau **Model Cyllid Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Break point 4** Cadarnhau cydsyniadau, grid a hyfywedd ariannol

Dylai canlyniad Cyfnod 4 y broses ddatblygu ddangos bod y canlynol wedi'u cyflawni:

- Caniatâd cynllunio wedi'i roi
- Cysylltiad â'r grid wedi'i sicrhau
- Cynnyrch ynni wedi'i ragfynegi
- Incwm wedi'i ragfynegi
- Hyfywedd ariannol wedi'i gadarnhau
- Opsiynau cyllido wedi'u hymchwilio.

Os oes cydsyniadau ar waith a bod y prosiect yn ymddangos yn hyfyw yn ariannol, yna gall y prosiect ddatblygu. Os nad yw'r cynllun yn edrych yn hyfyw ar y cam hwn, dylid rhoi'r gorau iddo, neu ei ailgynllunio.

## Phase 5 Cwblhau'r Agweddau Ariannol

### Nodi cyflenwyr a chysylltu â hwy

Bydd angen cwblhau'r broses o gadarnhau cyflenwyr cyfarpar a gwasanaethau. Mae'n arfer da ceisio tendrau cystadleuol ar gyfer yr holl wasanaethau, ac argymhellir y dylid penodi rheolwr prosiect cam adeiladu yn yr un ffordd os nad oes un yn bodoli eisoes.

Ar gyfer cynlluniau o dan 50kW, rhaid i'r tyrbin gwynt a'r gosodwyr gael eu cymeradwyo o dan y Cynllun Ardystio Microgynhyrchu.

Bydd angen cytuno ar nifer o gontractau gyda chyflenwyr:

- Rheoli prosiect ar y cam adeiladu
- Gosod tyrbin gwynt (Caffael a Chomisiynu Gwaith Peirianyddol)
- Gweithredu a chynnal a chadw
- Cytundebau Prynu Ynni
- Cyngor ariannol a chyfreithiol (cyngor ariannol, les a chontractau)

### Sicrhau arian pontio

Bydd y gostyngiad mewn cyfalaf a fydd yn ei dro yn gysylltiedig â'r modd y caiff y prosiect ei ariannu yn effeithio ar amseriad, proses ac adeg cwblhau'r broses gaffael. Efallai y bydd angen i gyflenwyr darnau allweddol o gyfarpar fel newidyddion a thyrbinau gael blaendal cyn dosbarthu'r eitemau hyn. Mae angen ystyried yr amser aros hir ar yr eitemau hyn, ac yn aml bydd angen sicrhau rhagor o gyllid cyn Cwblhau'r Agweddau Ariannol. Mae'n bwysig datblygu rhaglen, â llif arian parod, er mwyn rhagweld yr angen am gyllid ymlaen llaw. Mae **Model Cyllid Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn fan cychwyn da.

### Rhag-achrediad Tariff Cyflenwi Trydan

Mae'r broses rag-achredu yn fodd i chi wneud y tariff cyflenwi trydan a gewch am eich prosiect yn sefydlog cyn i chi orffen y gwaith adeiladu. Rhydd hyn rywffaint o sicrwydd o ran y refeniw y gallwch ei ddisgwyl ar gyfer eich prosiect. Un o ragofynion rhag-achredu yw eich bod wedi cadarnhau cysylltiad â'r grid (blaendal wedi'i dalu) ac wedi cael caniatâd cynllunio. Unwaith y byddwch wedi rhag-achredu bydd gennych gyfnod cyfyngedig o amser i osod a chomisiynu eich tyrbin. Rhydd **modiwl Tariff Cyflenwi Trydan Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ragor o wybodaeth am y broses hon.

### Cwblhau'r Agweddau Ariannol

Gan ddefnyddio'r arfarniad ariannol manwl a gwblhawyd yn flaenorol gyda **Model Cyllid Prosiect Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**, neu fodel cyllid arall, a ddilyswyd gan gyfrifydd, dylai fod modd sicrhau cyllid drwy eich dewis lwybr.

Bydd eich darparwyr cyllid yn cwblhau prawf diwydrwydd dyladwy llawn o'r prosiect, sy'n cynnwys dadansoddiad manwl o berfformiad posibl y prosiect, yr holl gostau cysylltiedig, gwarantau a rhwymedigaethau.

Er mwyn trafod â darpar fenthycwyr, rhaid i chi gadw cofnod manwl o holl ddogfennaeth y prosiect a'r holl ddogfennaeth gyfreithiol, ariannol a chymunedol. Efallai y bydd y benthyciwr hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i fond cyfnewidiol ariannol sylweddol gael ei sefydlu er mwyn talu costau'r banc ni waeth beth fo canlyniad, yn gadarnhaol ai peidio, y broses diwydrwydd dyladwy.

Cwblheir yr agweddau ariannol pan fydd yr holl gontractau wedi'u llofnodi a bod yr arian wedi'i drosglwyddo rhwng eich benthyciwr a'ch holl gyflenwyr. Cyn y pwynt hwn, mae'n debygol y bydd eich cyflenwyr wedi gofyn am flaendal am yr holl ddeunyddiau a gwasanaethau. Pan gwblheir yr agweddau ariannol, gwneir y taliad.

Gall hwn fod yn gyfnod prysur, felly mae'n bwysig sicrhau bod y bobl berthnasol sydd â chyfrifoldeb dirprwyedig ar gael i lofnodi unrhyw gytundebau cyfreithiol.

### **Break point 5    A yw'r prosiect yn barod i'w adeiladu?**

Ar yr amod bod yr holl gydsyniadau, cysylltiad grid, contractau, rhag-achrediad Tariff Cyflenwi Trydan a chyllid yn eu lle, dylai'r prosiect fod yn barod i'w adeiladu.

Dylai tîm proffesiynol o reolwyr a chyflenwyr fod yn gyfrifol am ddatblygu'r prosiect i'r cam comisiynu. Os nad oes unrhyw aelod o'r tîm hwn wedi'i benodi eto, dylid ei benodi cyn symud i gyfnod 6.

## Phase 6 Cwblhau'r prosiect

### Gwaith adeiladu

Pan fydd yr holl drwyddedau a chaniatadau ar waith ac yr ymdriniwyd â'r cyfyngiadau cynllunio perthnasol, gall y gwaith adeiladu ddechrau a chaiff y tyrbín(au) gwynt eu gosod a chysylltir â'r grid. Mae'n arfer da penodi peiriannydd neu reolwr prosiect sydd â'r cymwysterau priodol i oruchwylio'r gwaith adeiladu a chomisiynu er mwyn sicrhau bod y prosiect yn perfformio fel y dylai. Mae hyn yn arbennig o bwysig ar gyfer prosiectau mwy.

### Cymhwysio CDM

Os yw eich prosiect adeiladu yn para mwy na 30 diwrnod neu'n cynnwys mwy na 500 diwrnod o waith adeiladu, bydd yn rhaid hysbysu'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (gweler Rhagor o Wybodaeth).

Gall eich rheolwr prosiect, contractwr sifil neu gyflenwr tyrbín penodedig reoli hyn ar eich cyfer, ond fel y cleient, mae angen i chi wneud y canlynol:

- Cadarnhau cymhwysedd ac adnoddau pawb a gaiff eu penodi
- Sicrhau bod trefniadau rheoli addas ar gyfer cyfleusterau lles y prosiect
- Caniatáu digon o amser ac adnoddau ar gyfer pob cam
- Rhoi gwybodaeth cyn adeiladu i gynllunwyr a chontractwyr

Yn y pen draw, eich cyfrifoldeb chi yw hyn o dan y rheoliadau CDM.

### Budd Cymunedol

Dylai Grwpiau Cymunedol sy'n darparu neu'n derbyn budd cymunedol lunio cytundeb cyfrwymol â'r parti priodol, gan nodi telerau ac amodau taliadau.

### Gweithrediad

Bydd angen rheoli'r incwm o'r prosiect yn ofalus. Bydd y cyllidwr yn disgwyl bod arian parod ar gael i dalu costau sefydlog fel llog ac i ad-dalu benthyciadau, contractau gweithrediadau a chynnal a chadw a rhentu tir. Hefyd, bydd y cyllidwr yn disgwyl bod arian parod ychwanegol ar gael ar gyfer talu benthyciadau ar adegau pan na fydd y tyrbín gwynt wedi cynhyrchu cymaint o drydan â'r disgwyl, er enghraifft os bydd nam ar y tyrbín gwynt neu fod yr ynni a gynhyrchir yn is na'r cyfartaledd. Rhoddir enghreifftiau o gyfamodau ariannol ym **Model Cyllid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**. Fodd bynnag, mae benthycwyr gwahanol yn debygol o arddel gofynion gwahanol.

Dim ond ar ôl bodloni'r costau hyn y gall y prosiect ddsbarthu'r incwm sy'n weddill.

Bydd angen cymryd camau rheoli priodol drwy gydol oes y prosiect er mwyn goruchwylio'r broses o gasglu a dosbarthu incwm a rheoli rhwymedigaethau. Mae hefyd yn bwysig y caiff perfformiad y tyrbín(au) gwynt ei fonitro'n rheolaidd oherwydd y gall amrywiadau mawr mewn allbwn ddynodi problemau technegol a fyddai'n lleihau'r incwm a bydd hyn, yn ei dro, yn lleihau'r elw ariannol.

Mae **modiwl Sefydlu Grŵp Cymunedol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn rhoi rhagor o ganllawiau ar ddsbarthu unrhyw incwm a gaiff ei greu ar gyfer y grŵp cymunedol.

### Dadgomisiynu

Gall y caniatâd cynllunio gynnwys amod sy'n datgan y gofynion ar gyfer dadgomisiynu'r tyrbín.

Bydd angen i gostau gwaredu'r tyrbín gwynt a'r gofynion o ran cael gwared ar sylfeini neu gyfarpar arall gael eu hamcangyfrif.

Gall fod rhywfaint o werth sgrap yn y cyfarpar, ond nid yw hyn yn debygol o gwmpasu'r holl gost dadgomiysynu. Felly, dylai'r prosiect roi incwm i'r naill ochr er mwyn creu cronfa i gwmpasu costau dadgomiysynu.



## Rhagor o Wybodaeth

### Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol

Hwn a'r **Modiwlau Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** eraill y cyfeirir atynt.

#### Cyd-destun Ynni Gwynt

- Rhydd Undeb Cenedlaethol yr Amaethwyr (NFU) ganllawiau penodol i ffermwyr sydd â diddordeb mewn cynhyrchu ynni gwynt - <http://www.nfuonline.com/membership/farmer-grower/member-services/farm-energy-service/business-guides/>
- Mae cronfa ddata Tariff Cyflenwi Trydan Ofgem yn cynnwys data ar y gweithredwr rhwydwaith dosbarthu (DNO) sydd wedi cysylltu'r tyrbin gwynt â'i system - <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/feed-tariff-fit-scheme/feed-tariff-reports/fit-update-reports>
- Mae Local Energy Scotland wedi llunio amrywiaeth o ddogfennau ar gydberchenogaeth, sydd hefyd yn gymwys i weddill y DU - <http://localenergyscotland.org/resources-advice/joint-ventures/>

#### Trosolwg o'r Prosiect

##### Opsiynau datblygu ynni gwynt

I gysylltu â Swyddogion Datblygu Technegol Cymru, ewch i wefan yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni:

- <http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/content/ynnir-fro-community-programme>
- <http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/sites/default/files/Development%20Officers%20Bin%20Wales.pdf>

Rhydd y Ganolfan Ynni Cynaliadwy (CSE) a PlanLoCal wybodaeth a chynghor i sefydliadau a grwpiau cymunedol er mwyn datblygu prosiectau ynni adnewyddadwy ar y cyd ac mae'n fan cychwyn defnyddiol i'r rhai sydd am fuddsoddi.

- Y Ganolfan Datblygu Cynaliadwy <http://www.cse.org.uk>
- PlanLoCal <http://www.planlocal.org.uk>

Rhydd **Modiwl Sefydlu Grŵp Cymunedol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** ganllawiau ar fuddsoddi mewn prosiectau a ddatblygir gan ddatblygwr masnachol.

#### Datblygu'r Weledigaeth

Ceir cynlluniau gweithredu grwpiau cymunedol enghreifftiol ar wefannau'r sefydliadau canlynol:

- PlanLoCal <http://www.planlocal.org.uk/>
- The Source, y Ganolfan Ynni Cynaliadwy <http://www.cse.org.uk/thesource>
- Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni <http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/content/communities>

Gallwch gael gwybod a ydych yn gymwys ar gyfer Grant Cyfnod Paratoi Ynni Lleol ar wefan yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni:

<http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/content/ynnir-fro-community-programme>

## Ceisio Cyngor

Efallai y gall y sefydliadau a nodir yng Ngham 1 gynnal astudiaethau achos er mwyn hwyluso'r broses o nodi grwpiau addas i gysylltu â hwy er gwybodaeth.

## Cyfathrebu

Efallai y gall y sefydliadau a nodir yng Ngham 1 ddarparu amrywiaeth o ddogfennau canllaw ar gynnwys y gymuned, er enghraifft

- PlanLoCal:
  - Understanding community engagement: <http://www.planlocal.org.uk/pages/getting-people-involved/running-a-community-consultation>
  - Running a community consultation: <http://www.planlocal.org.uk/pages/getting-people-involved/running-a-community-consultation>
  - A The Source gan CSE: <http://www.cse.org.uk/thesource/browse/consulting-and-involving-the-community-5>

## Dod o hyd i safle

Mae Llawlyfr Ynni Adnewyddadwy Llywodraeth yr Alban yn amlinellu'r technolegau a ddefnyddiwyd gan grwpiau cymunedol, egwyddorion y ffordd y mae pob technoleg yn gweithio a'r prif faterion o ran gwaith gosod a gweithredu yn ogystal ag effeithiau amgylcheddol. Mae'r rhain hefyd yn gymwys i'r DU yn ehangach - <http://www.localenergyscotland.org/funding-resources/resources-advice/renewables-handbook/>

## Adnodd Gwynt

Canllawiau "cyffredinol" adnoddau gwynt

- Graddfa MW - <http://www.communityplanning.net/pub-film/pdf/Community-ledWindPower.pdf>
- Llai o faint - <http://www.goodenergy.co.uk/generate/choosing-your-technology/home-generation/wind-turbines/wind-turbine-faqs>

I bennu cyflymder gwynt gwahanol leoliadau, gall yr adnoddau canlynol fod yn ddefnyddiol.

- Gellir cynnal asesiadau rithwir o gyflymderau gwynt lle nad oes angen codi mastiau. Gall y rhain fod yn rhatach na chwblhau asesiad ar y safle ac fe'u cwblheir mewn llai o amser, er y byddant yn llai cywir - [www.vortex.es](http://www.vortex.es)
- Mae'r Llywodraeth wedi cyhoeddi cronfa ddata cyflymder gwynt ar gyfer y DU sy'n darparu cyflymderau gwynt ledled y DU a gall hefyd gael ei defnyddio i bennu'r cyflymder gwynt o fewn 100k sgwâr. Gweler yma <http://tools.decc.gov.uk/en/windspeed/default.aspx>

## Cyfyngiadau Cynllunio

Bydd nifer o gyfyngiadau posibl ar eich prosiect y bydd angen i chi eu nodi:

- Edrychwch i weld a oes angen caniatâd cynllunio arnoch yn [http://www.planningportal.gov.uk/wps/portal/genpub\\_LocalInformation?docRef=LocalInformation&scope=202&langid=0](http://www.planningportal.gov.uk/wps/portal/genpub_LocalInformation?docRef=LocalInformation&scope=202&langid=0)
- Rhydd Renewable UK ganllawiau ar sut i nodi ardaloedd lle nad yw radar yn gyfyngiad o bosibl - ewch i <http://www.renewableuk.com/en/our-work/aviation-and-radar/>).

Rhydd y Canllaw ar Ymarfer Cynllunio adnoddau cynllunio a'i nod yw gwarchod a gwella'r amgylchedd hanesyddol, a chymwysiadau sy'n gysylltiedig â threftadaeth. Canllawiau

cynllunio'r Llywodraeth

<http://planningguidance.planningportal.gov.uk/blog/guidance/conserving-and-enhancing-the-historic-environment/>

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ym **Modiwl Cynllunio Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Cysylltu â'r Grid**

**Modiwl Cysylltu â'r Grid** Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol.

### **Cwmpasu cychwynnol**

Mae nifer o adnoddau ar gael ar y we er mwyn pennu hyfywedd prosiect y byddai'n briodol eu defnyddio ar y cam hwn o ddatblygu'r prosiect.

Mae adnoddau gwahanol yn defnyddio ffynonellau data gwahanol ar gyfer data ar gyflymder gwynt a chynnyrch ynni amcangyfrifedig. Mae un adnodd a grëwyd gan weithgynhyrchydd tyrbinau i bennu hyfywedd ariannol yn defnyddio data sydd wedi'u cyhoeddi ar gyflymder gwynt er mwyn amcangyfrif cynnyrch ac mae'n cymharu hyn â lefelau presennol o gymorth y Tariff Cyflenwi Trydan er mwyn nodi'r galw blynyddol am ynni -

[www.endurancewindpower.co.uk/wind-power-payback-estimator.html](http://www.endurancewindpower.co.uk/wind-power-payback-estimator.html)

Ceir enghreifftiau eraill hefyd - [www.renewablesfirst.co.uk/wind-learning-centre/what-would-the-return-on-investment-be-from-a-farm-wind-turbine-2/](http://www.renewablesfirst.co.uk/wind-learning-centre/what-would-the-return-on-investment-be-from-a-farm-wind-turbine-2/)

### **A oes rheswm dros ddatblygu?**

Rhydd CSE ganllawiau ar sut i reoli eich prosiect -

<http://www.cse.org.uk/thesource/browse/managing-projects-finances-and-legal-issues-7/managing-your-project-8>

### **Pennu endid cyfreithiol**

Mae **Modiwl Sefydlu Grŵp Cymunedol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** yn cynnwys rhagor o wybodaeth am sefydlu'r endid cyfreithiol. Mae'n bwysig ceisio cyngor cyfreithiol gan gyfreithiwr sydd â phrofiad o gwblhau'r gwaith hwn ar y cam hwn. Bydd angen y cyfreithiwr hwn ar gamau amrywiol drwy gydol y prosiect i gynorthwyo gyda'r holl weithgareddau cyfreithiol a chytundebol niferus.

Rhoddir rhagor o wybodaeth ym **modiwl Cyllid Prosiect Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Sicrhau arian cychwynnol**

Rhoddir rhagor o wybodaeth ym **modiwl Cyllid Prosiect Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

### **Astudiaeth rhag-ddichonoldeb**

Bydd astudiaeth rhag-ddichonoldeb yn helpu i nodi safleoedd a allai fod yn hyfyw. Mae Grant Cam Paratoi Ynni Lleol yn rhoi arian grant i helpu tuag at gostau cychwynnol astudiaethau dichonoldeb, ymgynghori cymunedol a chostau paratoi eraill. Mae hyd at £30,000 ar gael i grwpiau cymunedol ariannu agweddau ar y prosiect nad ydynt yn rhai cyfalaf.

Am ganllawiau ar gaffael, gweler:

- **Modiwl Caffael Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**

- PlanLoCal – Contractau, cytundebau a thendrau - [http://www.planlocal.org.uk/media/transfer/doc/planlocal\\_ee\\_5\\_contracts\\_agreements\\_tendering.pdf](http://www.planlocal.org.uk/media/transfer/doc/planlocal_ee_5_contracts_agreements_tendering.pdf)

Gellir defnyddio nifer o wahanol ffynonellau i gael costau prosiect dangosol. Ymhlith y rhain mae:

- Dogfen ganllaw **Model Ariannol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** sy'n rhoi costau dangosol a ddaw o nifer o wahanol astudiaethau o'r farchnad
- Y Gymdeithas Llywodraeth Leol sy'n darparu costau enghreifftiol ar gyfer amrywiaeth o dyrbinau - gweler [http://www.local.gov.uk/web/guest/home/-/journal\\_content/56/10171/3510194/ARTICLE-TEMPLATE](http://www.local.gov.uk/web/guest/home/-/journal_content/56/10171/3510194/ARTICLE-TEMPLATE)
- Gall rhai datblygwyr preifat ddarparu costau ar gyfer nifer o dyrbinau enghreifftiol penodol - gweler <http://www.renewablesfirst.co.uk/wind-learning-centre/how-much-do-a-farm-wind-turbines-cost-small-wind-farms-cost/>

## Archwilio hyfywedd ariannol

**Modiwl Cyllid Prosiect Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol (Cam 7).**

### Diogelu'r safle

Gweler y modiwl Diogelu'r Safle am ragor o fanylion a set o gytundebau drafft enghreifftiol

**Modiwl Diogelu'r Safle Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol.**

### Astudiaeth Dichonoldeb Lawn

Tystiolaeth o gostau cyn cynllunio i ddatblygu prosiect gwynt

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/180/18007.htm>

Rhydd PlanLoCal ganllawiau ar gontractau, cytundebau a thendrau ar gyfer yr astudiaeth dichonoldeb.

[http://www.planlocal.org.uk/media/transfer/doc/planlocal\\_ee\\_5\\_contracts\\_agreements\\_tendering.pdf](http://www.planlocal.org.uk/media/transfer/doc/planlocal_ee_5_contracts_agreements_tendering.pdf)

Pan fydd yn glir bod prosiect hyfyw, gall fod yn ddoeth cyflogi rheolwr prosiect i ddatblygu'r prosiect yn benodol. Rhydd **modiwl Caffael Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol (Cam 8)** ganllawiau ar hyn.

### Cadarnhau argaeledd grid

**Modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol.**

### Hysbysu cymdogion

Gweler canllawiau PlanLoCal a The Source gan CSE ar Gyfathrebu (Cam 3).

### Pennu maint y prosiect

Bydd allbynnau eich Astudiaeth Fanwl o Ddichonoldeb a Dyluniad wedi nodi maint mwyaf priodol y prosiect. Bydd hyn yn gyson â chymwysiadau cais cynllunio a chysylltu â'r grid a gyflwynwyd.

## Archwilio hyfywedd ariannol

**Modiwl Cyllid Prosiect Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol (Cam 7).**

## Cais cynllunio

Y prif gymwysiadau i'w cwblhau wrth ddatblygu eich prosiect yw:

- Cynllunio - gweler **Modiwl Cynllunio Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**
- Cysylltu â'r grid - gweler **Modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**
- Rhagachrediad y tariff cyflenwi trydan - gweler **Modiwl Tariff Cyflenwi Trydan Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**

Os byddwch wedi cyflogi rheolwr prosiect gall gwblhau hyn i chi.

## Cais grid

**Modiwl Cysylltu â'r Grid Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol.**

## Nodi ffynonellau cyllid

Am ffurflenni cais a manylion cyswllt cyngor i gefnogi ceisiadau grant a benthyciadau Ynni Lleol: <http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/content/ynnir-fro-community-programme>

Am ffynonellau o gyllid ac arweiniad ar faterion cyllid, gweler:

- **Modiwl Cyllid Prosiect Ffynonellau Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** (Cam 7).
- Robert Owen - Y Gronfa Datblygu Ynni Cymunedol <https://rocbf.co.uk/CEDF>
- The Source gan CSE - <http://www.cse.org.uk/thesource/browse/managing-projects-finances-and-legal-issues-7/financing-your-project-9>
- PlanLoCal - <http://www.planlocal.org.uk/pages/renewable-energy/funding-and-finances-2>
- Mae'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni hefyd yn darparu gwybodaeth ddefnyddiol am y ffynonellau cyllid sydd ar gael: <http://www.energysavingtrust.org.uk/organisations/content/finding-funding-wales>

## Datblygu model ariannol llawn

Wrth bennu costau ac incwm terfynol y prosiect, mae'n bwysig sicrhau eu bod yn gwbl gywir â digon o fanylion i fanc wneud penderfyniad ynghylch benthyciad. Ni fydd costau dangosol yn ddigon cywir mwyach.

Gall hyn ofyn am gymorth ariannol proffesiynol. Gweler Cam 9 am adnoddau CSE a PlanLoCal.

Hefyd cyfeirier at **Fodiwl Cyllid Prosiect Ffynonellau Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** (Cam 7) a **Model Ariannol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol** (Cam 8).

## Nodi cyflenwyr a chysylltu â hwy

Ar gyfer cynlluniau o dan 50kW, rhaid i'r tyrbîn gwynt a'r gosodwyr gael eu cymeradwyo o dan y Cynllun Ardystio Microgynhyrchu. Maent yn darparu rhestr o osodwyr tyrbînau gwynt cymeradwy y gellir chwilio drwyddi fel y gwna'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni:

- MCS: <http://www.microgenerationcertification.org/consumers/installer-search>
- Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni: <http://www.energysavingtrust.org.uk/domestic/content/installing-renewables>

Rhestrir cyflenwyr tyrbînau gwynt mwy o faint ar lawer o wefannau gan gynnwys:

- WindPower: <http://www.wind-power-program.com/>
- Y Ganolfan Ynni Adnewyddadwy: <http://www.therenewableenergycentre.co.uk/wind-power/large-scale-wind-turbine-suppliers/>

## Sicrhau arian pontio

Gweler canllawiau'r CSE a PlanLoCal am ffynonellau cyllid (Cam 9).

## Cwblhau'r Agweddau Ariannol

Canllawiau a chyngor CSE a PlanLoCal ar Gwblhau'r Agweddau Ariannol (Cam 9).

## Gwaith adeiladu

Rheoliadau adeiladu, dylunio a rheoli. Rhoddir rhagor o ganllawiau ar wefan yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch <http://www.hse.gov.uk/construction/cdm.htm>.

## Gweithrediad

Efallai y byddwch am ystyried cyflogi rheolwr prosiect ar gamau cychwynnol, y bydd ei ymrwymiad yn lleihau wrth i weithwyr technegol proffesiynol allu gofalu am y gwaith o weithredu a chynnal a chadw'r prosiect. Gweler **Model Ariannol Pecyn Cymorth Ynni Adnewyddadwy Ynni Lleol**.

Comisiynwyd gan yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni yng Nghymru  
Lluniwyd gan Ricardo-AEA Ltd gan adeiladu ar waith a  
gwblhawyd ar gyfer Cynllun Ynni Adnewyddadwy a Chymunedol  
Llywodraeth yr Alban

© Argraffydd y Frenhines ar gyfer yr Alban 2009, 2010, 2011, 2012

*Diweddarwyd y ddogfen hon ddiwethaf ym mis Mawrth 2015*