RHIF YR ADRODDIAD 70025875

# YMCHWIL I'R TROTHWYON A'R MEINI PRAWF AR GYFER DATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YNG NGHYMRU (WEDI EI RAGNODI O DAN A62D DEDDF CYNLLUNIO GWLAD A THREF 1990)

## ADRODDIAD TERFYNOL

MEHEFIN 2017

# YMCHWIL I’R TROTHWYON A’R MEINI PRAWF AR GYFER DATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YNG NGHYMRU (WEDI EI RAGNODI O DAN A62D DEDDF CYNLLUNIO GWLAD A THREF 1990)

## ADRODDIAD TERFYNOL

**Llywodraeth Cymru**

Rhif y prosiect: 70025875
Dyddiad: Mehefin 2017

**WSP | Parsons Brinckerhoff**
1 Cwr y Ddinas
Stryd Tyndall
Caerdydd
CF10 4BZ

**www.wsp-pb.com**

# RHEOLI ANSAWDD

| ARGRAFFIAD/DIWYGIAD | ARGRAFFIAD CYNTAF | DIWYGIAD 1 | TERFYNOL |
|---|---|---|---|
| Sylwadau | | | |
| Dyddiad | Rhagfyr 2016 | Ionawr 2017 | Mehefin 2017 |
| Paratowyd gan | Gavin Lewis | Gavin Lewis | Gavin Lewis |
| Llofnod | | | |
| Gwiriwyd gan | Delyth Toghill | Delyth Toghill | Delyth Toghill |
| Llofnod | | | |
| Awdurdodwyd gan | Clare Hennessey | Clare Hennessey | Clare Hennessey |
| Llofnod | | | |
| Rhif y prosiect | 70025875 | 70025875 | 70025875 |
| Rhif yr adroddiad | | | |
| Cyfeirnod ffeil | | | |

# TÎM CYNHYRCHU

## CLEIENT

| | |
|---|---|
| Llywodraeth Cymru | Teresa Davies |
| Llywodraeth Cymru | Lewis Thomas |

## WSP | PARSONS BRINCKERHOFF

| | |
|---|---|
| Cyfarwyddwr Prosiect | Clare Hennessey |
| Rheolwr Prosiect | Gavin Lewis |
| Adolygydd Prosiect | Delyth Toghill |
| Cynorthwyydd Prosiect | Ruth Jones |

## ISYMGYNGHORWYR

| | |
|---|---|
| Glenigan Intelligence | Nigel Miller |

# TABL CYNNWYS


1 CRYNODEB GWEITHREDOL ........................................ 7

2 CYFLWYNIAD ........................................ 10

2.1 CEFNDIR ........................................ 10

2.2 CWMPAS YR ASTUDIAETH ........................................ 10

2.3 DULL GWEITHIO ........................................ 11

2.4 STRWYTHUR YR ADRODDIAD ........................................ 12

2.5 CYFYNGIADAU ........................................ 13

3 ADOLYGIAD O GEISIADAU ........................................ 14

3.1 CYFLWYNIAD ........................................ 14

3.2 TRAFODAETH A CHRYNODEB O DDATA ........................................ 14

4 ASTUDIAETHAU ACHOS ........................................ 17

4.1 CYFLWYNIAD ........................................ 17

4.2 CLODDIO GLO BRIG ........................................ 18

4.3 DATBLYGIADAU YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL ........................................ 18

4.4 PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD ........................................ 19

4.5 CHWARELI AR RADDFA FAWR ........................................ 19

4.6 MASNACHOL/MANWERTHU/HAMDDEN AR RADDFA FAWR ........................................ 20

4.7 ANEDDIADAU NEWYDD ........................................ 21

4.8 STORIO YNNI ........................................ 22

4.9 CYNHYRCHU YNNI YN CAEL EI YRRU GAN NWY A DIESEL ........................................ 22

4.10 CYNHYRCHU YNNI RHWNG 10MW A 25MW ........................................ 24

5 CASGLIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ........................................ 26

5.1 CYFLWYNIAD ........................................ 26

5.2 CLODDIO GLO BRIG ........................................ 26

5.3 PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD SYDD WEDI CAEL CANIATÂD O DAN Y DDEDDF CYNLLUNIO GWLAD A THREF ....28

5.4 CHWARELI AR RADDFA FAWR....29

5.5 DATBLYGIAD MASNACHOL, HAMDDEN NEU FANWERTHU AR RADDFA FAWR (DROS 20,000 TR.SGWÂR); ....30

5.6 ANEDDIADAU NEWYDD....32

5.7 CYNHYRCHU YNNI O DYRBINAU YN CAEL EU GYRRU GAN NWY....33

5.8 CYNHYRCHU YNNI O DYRBINAU YN CAEL EU GYRRU GAN DDIESEL...34

5.9 GORSAFOEDD CYNHYRCHU YNNI Â CHAPASITI CYNHYRCHU WEDI'I OSOD O RHWNG 10MW A 25MW....35

## 6 ADOLYGU CATEGORÏAU SYDD HEB GEISIADAU CYNLLUNIO AR HYN O BRYD....37

6.1 CYFLWYNIAD ....37

6.2 DATBLYGIAD YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL AR Y TIR....37

6.3 CYFLEUSTER GWAREDU DAEAREGOL AR GYFER GWASTRAFF ACTIFEDD UWCH ....39

6.4 PURFEYDD OLEW A THERFYNELLAU TANWYDD....40

6.5 STORIO YNNI....41

6.6 NWYEIDDIO GLO TANDDAEAROL ....42

## 7 ARGYMHELLION ....44

7.1 CYFLWYNIAD ....44

7.2 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (MWYAF CYFFREDIN) ....45

7.3 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (CEISIADAU UNIGOL)....47

7.4 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (DATBLYGU TUEDD) ....50

7.5 CATEGORÏAU HEPGOR....52

## ATODIAD A ....

CEISIADAU CYNLLUNIO ASTUDIAETHAU ACHOS ....

## ATODIAD B ....

CATEGORÏAU HEB GEISIADAU CYNLLUNIO ....

# TABL BYRFODDAU

| Byrfodd | Cyfeiriad |
|---|---|
| ACLI | Cynghorwyr a Phwyllgorau Cynllunio |
| AEA | Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol |
| BGS | Arolwg Daearegol Prydain |
| DAC | Ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol |
| EMR | Diwygiad i'r Farchnad Drydan |
| DNLEU | Wraniwm naturiol ac wraniwm coeth isel |
| HEU | Wraniwm coeth iawn |
| HHGW | Gwastraffau cynhyrchu gwres uchel |
| HLW | Gwastraff Lefel Uchel |
| ILW | Gwastraff Lefel Ganolraddol |
| LHGW | Gwastraffau cynhyrchu gwres isel |
| LLW | Wastraff Lefel Isel |
| NSIP | Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol |
| ONS | Swyddfa Ystadegau Gwladol |
| SDC | Systemau draenio cynaliadwy |
| TCPA | Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 |
| UKPIA | Aelodau Cymdeithas Diwydiant Petrolewm y Deyrnas Unedig |

# 1 CRYNODEB GWEITHREDOL

1.1.1 Mae'r adroddiad hwn yn rhoi asesiad annibynnol o drothwyon a meini prawf dethol a ddiffinnir ar hyn o bryd yn Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Meini Prawf Penodedig a Chydsyniadau Eilaidd Rhagnodedig (Cymru) 2016. Gwnaed argymhellion ynglŷn â sut ddylai'r trothwyon hyn cael eu diwygio neu eu dileu, yn ogystal ag argymhellion ar gyfer cynnwys categorïau ychwanegol o ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol (DAC). Mae'r argymhellion hyn wedi'u gosod ar ffurf tabl yn adran 7 yr adroddiad hwn.

1.1.2 Dewiswyd y categorïau naill ai oherwydd:

- Cawsant eu hawgrymu yn ystod ymgynghoriad a gynhaliwyd gan Lywodraeth Cymru cyn i'r trothwyon a'r meini prawf ddod i rym ond ni chawsant eu dwyn ymlaen i'r Rheoliadau ar y pryd oherwydd diffyg tystiolaeth i gefnogi eu cynnwys.
- Bu nifer o ymholiadau cyn gwneud cais a hysbysiadau ffurfiol. Mynegwyd pryder gan rai datblygwyr nad yw'r trothwyon presennol yn addas neu'n anghymesur o angenrheidrwydd efallai.
- Bu datblygiadau yn y technolegau sydd ar gael, er enghraifft, technoleg storio ynni.

1.1.3 O ganlyniad, mae'r rhestr o gategorïau a ystyrir yn yr adolygiad hwn yn cynnwys:

- Cloddio glo brig;
- Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir;
- Prosiectau ffyrdd newydd sydd wedi cael caniatâd o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref;
- Purfeydd olew a therfynellau tanwydd;
- Chwareli ar raddfa fawr;
- Cyfleusterau gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch;
- Datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr.sgwâr);
- Aneddiadau newydd;
- Storio ynni (yn cynnwys batris lithiwm-ïon, batris asid plwm, chwylolwynion, storio ynni aer cywasgedig, hydrogen, storfa thermol, storfa bwmp);
- Nwyeiddio glo tanddaearol.
- Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy;
- Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan ddiesel; a
- Gorsafoedd cynhyrchu ynni â chapasiti cynhyrchu wedi'i osod o rhwng 10MW a 25MW.

1.1.4 Mae'r ymchwil wedi ystyried tystiolaeth ar ffurf astudiaethau achos o geisiadau cynllunio ar gyfer y categorïau datblygu a ddewiswyd rhwng 2006 a 2016. Mae'r astudiaethau wedi'u nodi yn Atodiad A i'r adroddiad hwn, ac fe'u dewiswyd ar sail y cyfnod amser a gymerwyd i benderfynu ar bob cais o'r adeg y'u cyflwynwyd. Prif amcan yr ymchwil i astudiaethau achos oedd pennu prif achosion yr oedi i'r broses gynllunio ar gyfer y datblygiadau hynny yr ystyrir eu bod yn ddatblygiadau o arwyddocâd cenedlaethol. Trwy bennu'r prif rwystrau rhag penderfynu ar gais, gallai hyn greu sylfaen dystiolaeth i ddweud pa broses gynllunio yw'r cyfrwng mwyaf priodol er mwyn cyflawni'r categorïau datblygu asesedig.

1.1.5 Mae'r prif faterion wedi'u crynhoi isod:

- Ar gyfer datblygiadau masnachol, manwerthu a hamdden ar raddfa fawr ac aneddiadau newydd, yn benodol, roedd y penderfyniad a llofnodi'r cytundeb adran 106 cysylltiedig gyda phartïon allweddol yn un o'r agweddau a gymerodd yr amser mwyaf yn ystod y broses gyfan, gan arwain yn aml at y penderfyniad terfynol yn cael ei roi gryn dipyn o amser ar ôl y penderfyniad i roi caniatâd gan y pwyllgor cynllunio; ar gyfer yr astudiaethau achos, roedd yr amser ychwanegol a gymerodd yn amrywio o leiafswm o chwe mis i dair blynedd ar y mwyaf (datblygiad preswyl Glan Llyn, Casnewydd). Wrth ystyried graddfa a chymhlethdod y prosiectau hyn, gellid dadlau bod yr amser gwirioneddol a gymer i wneud penderfyniad (heb gynnwys cytundebau adran 106) yn gymharol effeithlon. Natur y datblygiadau yw'r rheswm mwyaf tebygol am hyn gan y byddant yn aml yn darparu buddion economaidd i ardal, neu anheddau ychwanegol, ac mae er lles pennaf yr awdurdod lleol i gynorthwyo â hyrwyddo'r datblygiadau hyn.
- Roedd cyflwyniadau ychwanegol a cheisiadau am ragor o wybodaeth drwy'r broses ymgynghori a wnaed cyn-cyflwyno, yn rheswm allweddol arall am broses gynllunio hirfaith. Yn amlach na pheidio, roedd y wybodaeth ychwanegol yn ymwneud ag effaith amgylcheddol y datblygiadau arfaethedig a mesurau lliniaru i'w rhoi ar waith pan fyddent yn weithredol.
- Mae ceisiadau cynllunio am ddatblygiadau cynhyrchu ynni, yn enwedig ynni adnewyddadwy (ynni gwynt, ynni'r haul, biomas) yn derbyn sylwadau negyddol yn aml yn ystod y broses gynllunio. O'r holl gategorïau yr ymchwiliwyd iddynt, y categori cyfleusterau cynhyrchu ynni (gwynt, biomas, ynni o wastraff) rhwng 10MW a 25MW oedd â'r gyfran uchaf o geisiadau a wrthodwyd gan yr ACLl (Cynghorwyr a Phwyllgorau Cynllunio) a/neu a benderfynwyd ar apêl; cafodd hanner yr astudiaethau achos (5 allan o 10) eu gwrthod a/neu roeddent yn destun apêl (tynnodd un yr apêl yn ôl, gwrthodwyd un apêl, a chafodd ddau ganiatâd yn llwyddiannus ar apêl). Gwrthodwyd caniatâd gan Bwyllgor i Fferm Wynt Hirfynydd yng Nghastell-nedd Port Talbot 304 wythnos ar ôl cyflwyno cais. Apeliodd yr ymgeisydd, ac agorodd ymchwiliad ym mis Medi 2014, ond gwrthodwyd yr apêl ar 4 Medi 2015. Yn gyfanswm, roedd y cais o fewn y broses gynllunio 'ffurfiol' am 398 o wythnosau, ond ni roddwyd caniatâd iddo erioed.
- Y categorïau yr ystyriwyd bod ganddynt amserau penderfynu a oedd, ar gyfartaledd, o fewn neu gerllaw targedau'r ACLl, oedd cynlluniau ffyrdd neu briffyrdd, chwareli ar raddfa fawr, a chynhyrchu ynni yn cael ei yrru gan nwy/diesel.
  - Ar gyfer prosiectau ffyrdd newydd, yr awdurdod lleol yw'r ymgeisydd yn aml ac ystyrir bod y math hwn o ddatblygiad yn seilwaith hanfodol sydd yn ymateb i gynnydd mewn traffig neu dagfeydd, felly mae'r prosiectau hyn yn fwy tebygol o gael eu penderfynu heb oedi.
  - Mae cynllunio mwynau yn broses sefydledig mewn ACLlau yng Nghymru ac mae arbenigedd ar gael yn rhwydd yn y maes; mae ceisiadau ar gyfer chwareli ar raddfa fawr yn aml yn estyniadau i weithrediadau chwarela presennol, ac felly mae'r egwyddor o ddatblygu eisoes ar waith, a chaiff ceisiadau eu penderfynu heb oedi.
  - Drwy ymchwilio ymhellach i'r astudiaethau achos, canfuwyd bod ceisiadau cynhyrchu ynni nwy a diesel o fewn lleoliadau diwydiannol presennol a/neu roeddent yn gysylltiedig â datblygiadau eraill. Cododd rai gwrthwynebiadau bryder ynglŷn â sŵn a llygredd aer, ond ymatebodd ymgeiswyr gyda mesurau lliniaru yn aml.

1.1.6 Ar gyfer y categorïau datblygu hynny lle nad oes unrhyw neu fawr o geisiadau cynllunio yn perthyn iddynt yng Nghymru, cynhaliwyd asesiad ansoddol wrth ddesg er mwyn pennu natur a graddfa datblygu, lefel yr effaith ar yr ardal leol a'r ardal ehangach, a'r datblygiad tuedd o b'un a fyddai prosiect o'r fath yn codi yng Nghymru, yn ogystal ag asesiad o b'un a yw'r prosiect o natur strategol, ac o arwyddocâd cenedlaethol felly.

1.1.7 Cynhaliwyd asesiad ansoddol ar gyfer y categorïau canlynol:

- Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir;
- Cyfleusterau Gwaredu Daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch;
- Purfeydd olew a therfynellau tanwydd;
- Storio ynni;

→ Nwyeiddio Glo Tanddaearol.

1.1.8 Mae Tabl 1.1 isod yn crynhoi'r ymchwil ac argymhellion ar gyfer pob category datblygu. Gellir gweld cyfiawnhad a thrafodaeth bellach y tu ôl i'r argymhelliad yn y tabl yn adran 7 yr adroddiad hwn.

**Tabl 1.1 Crynodeb o'r ymchwil ac argymhellion a wnaed**

| CATEGORI | NIFER Y CEISIADAU CYNLLUNIO (2006-2016) | CYFARTALEDD AMSER PENDERFYNU | ARGYMHELLIAD |
|---|---|---|---|
| Categorïau Ychwanegol (mwyaf cyffredin) | | | |
| Cloddio glo brig | 6 | 60 wythnos | Cynnwys |
| Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir | 6 (ar gyfer tyllau turio archwilio yn unig) | 28 wythnos | Cynnwys |
| Prosiectau ffyrdd newydd o dan TCPA | 25 | 28 wythnos | Diystyru |
| Categorïau Ychwanegol (ceisiadau unigol) | | | |
| Purfeydd olew a therfynellau tanwydd | Dim – asesiad ansoddol | amherthnasol | Diystyru – ond ystyried ei gynnwys yn y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol |
| Chwareli ar raddfa fawr | 5 | 17 wythnos | Diystyru |
| Cyfleusterau Gwaredu Daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch | Dim – asesiad ansoddol | amherthnasol | Cynnwys |
| Masnachol, manwerthu a hamdden ar raddfa fawr dros 20,000 tr.sgwâr | 60 | 44 wythnos | Diystyru |
| Aneddiadau newydd | 37 | 97 wythnos | Diystyru |
| Categorïau Ychwanegol (datblygu tuedd) | | | |
| Storio ynni<br>- Batris lithiwm-ïon<br>- Batris asid plwm<br>- Chwylolwynion<br>- Hydrogen<br>- Thermol | 1 – hefyd, asesiad ansoddol | 5 wythnos | Diystyru – (Sylwer: Diffinnir rhai technolegau storio ynni fel cynhyrchu ynni). |
| Nwyeiddio Glo Tanddaearol | Dim – asesiad ansoddol | amherthnasol | Cynnwys |
| Categorïau Hepgor | | | |
| Cynhyrchu ynni yn cael ei yrru gan nwy o dan 50MW | 13 | 18 wythnos | Diystyru |
| Cynhyrchu ynni yn cael ei yrru gan ddiesel o dan 50MW | 2 | 47 wythnos | Diystyru |
| Cyfleusterau cynhyrchu ynni gyda chapasiti rhwng 10MW a 25MW | Cyfanswm – 73 (Gwynt – 29; Haul – 31; Arall – 13) | Gwynt – 115 wythnos; Haul – 29 wythnos; Arall – 67 wythnos. | Cynnwys |

# 2 CYFLWYNIAD

## 2.1 CEFNDIR

2.1.1 Mae Deddf Cynllunio (Cymru) 2015 (y Ddeddf) yn sefydlu categori datblygu newydd o’r enw Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (DAC). Daeth darpariaethau’r Ddeddf i rym ym mis Mawrth 2016 ac maent yn mynnu mai Gweinidogion Cymru sydd i benderfynu ar brosiectau DAC, gyda cheisiadau’n cael eu gwneud yn uniongyrchol iddynt hwy. Y bwriad yw mai prosiectau DAC yw’r rheiny sydd o’r arwyddocâd mwyaf i Gymru oherwydd eu buddion a’u heffeithiau posibl. Mae’r rhain yn cynnwys yr achosion mwyaf heriol a’r achosion â’r proffil uchaf yn y system gynllunio, gan gynnwys y rheiny a fyddai’n gyfrifoldeb Gweinidogion Cymru i wneud penderfyniad yn eu cylch o ganlyniad i gael eu galw i mewn neu ar apêl.

2.1.2 Mae’r Ddeddf yn gwneud darpariaeth i Weinidogion Cymru bennu pa ddatblygiad arfaethedig sy’n gyfystyr â DAC, naill ai trwy ddynodiad unigol o fewn Fframwaith Datblygu Cenedlaethol Cymru, neu trwy fodloni meini prawf a throthwyon penodol a ragnodwyd mewn rheoliadau a wnaed o dan adran 62D Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (TCPA). Bydd pob datblygiad arall y mae angen caniatâd cynllunio arno ac nad yw’n dod o dan y meini prawf penodedig yn parhau i fod angen caniatâd cynllunio gan yr awdurdod cynllunio lleol o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref.

## 2.2 CWMPAS YR ASTUDIAETH

2.2.1 Nod yr ymchwil hon yw rhoi asesiad annibynnol i Lywodraeth Cymru o’r trothwyon a’r meini prawf cyfredol ar gyfer prosiectau DAC. Mae’r adroddiad hwn yn disgrifio’r adolygiad o geisiadau datblygu ar draws ystod o gategorïau datblygu. Mae hyn yn cynnwys categorïau sydd wedi’u rhestru yn y Rheoliadau ar hyn o bryd, yn ogystal â nifer o gategorïau ychwanegol.

2.2.2 Roedd ymgynghoriad a gynhaliwyd gan Lywodraeth Cymru o fis Mai i fis Awst 2015 yn gofyn am farnau ar restr o brosiectau arfaethedig a fyddai’n cymhwyso fel DAC, ynghyd â’u trothwyon a’u meini prawf cysylltiedig. O ganlyniad, rhagnodwyd rhestr derfynol o brosiectau yn y Rheoliadau, a ddaeth i rym ar 1 Mawrth 2016. Nod yr ymchwil hon yw edrych eto ar y trothwyon a’r meini prawf presennol am y rhesymau canlynol:

- Gwnaed nifer o awgrymiadau newydd yn ystod yr ymgynghoriad na chawsant eu dwyn ymlaen i’r Rheoliadau ar y pryd oherwydd diffyg tystiolaeth i gefnogi eu cynnwys;
- Bu nifer o ymholiadau cyn gwneud cais a hysbysiadau ffurfiol. Mynegwyd pryder gan rai datblygwyr nad yw’r trothwyon presennol yn addas neu’n anghymesur o angenrheidrwydd efallai.
- Bu datblygiadau yn y technolegau sydd ar gael, er enghraifft, technoleg storio ynni.

2.2.3 Ar hyn o bryd mae’r broses DAC yn berthnasol i orsafoedd cynhyrchu ynni rhwng 10MW a 50MW. Mae Adran 39 i 42 o Ddeddf Cymru 2017 yn ymwneud â datganoli cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu trydan. Ymhlith pethau eraill, mae’r darpariaethau, pan fyddant mewn grym, yn ehangu cymhwysedd deddfwriaethol a gweithredol gorsafoedd cynhyrchu yng Nghymru o 50MW i 350MW. Mae’r ymchwil hon, er ei bod yn ymwybodol o Ddeddf Cymru 2017, yn rhoi sylw i orsafoedd cynhyrchu llai na 50MV sy’n berthnasol i DAC ar hyn o bryd tra bod Llywodraeth Cymru yn parhau i ystyried opsiynau a graddfa amser ar gyfer cyflwyno trefniadau caniatáu priodol.

2.2.4 Y categorïau canlynol oedd y categorïau mwyaf cyffredin y gwnaed cais drwy’r ymgynghoriad i’w cynnwys fel DAC:

1. Cloddio glo brig;
2. Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir;
3. Prosiectau ffyrdd newydd y rhoddir caniatâd iddynt o dan TCPA.

Yn ystod yr ymgynghoriad, gwnaed ceisiadau unigol i gynnwys y categorïau canlynol;

4. Purfeydd olew a therfynellau tanwydd;
5. Chwareli ar raddfa fawr;
6. Cyfleusterau gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch;
7. Datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr.sgwâr);
8. Aneddiadau newydd.

Mae'r categorïau canlynol wedi'u cynnwys fel rhan o'r ymchwil hon o ganlyniad i ddatblygiadau diweddar mewn technoleg a dadansoddiad o ddatblygu tuedd;

9. Storio ynni (yn cynnwys batris lithiwm-ïon, batris asid plwm, chwylolwynion, storio ynni aer cywasgedig, hydrogen, storfa thermol, storfa bwmp);
10. Nwyeiddio glo tanddaearol.

Bydd yr ymchwil hon yn ystyried y categorïau canlynol sydd wedi'u cynnwys fel DAC ar hyn o bryd, a ph'un a ddylid eu hepgor o'r Rheoliadau;

11. Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy;
12. Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan ddiesel;
13. Gorsafoedd cynhyrchu ynni â chapasiti cynhyrchu wedi'i osod o rhwng 10MW a 25MW.

## 2.3 DULL GWEITHIO

2.3.1 Cafwyd data o'r 25 o awdurdodau cynllunio lleol (ACLlau) yng Nghymru ar geisiadau cynllunio rhwng 2006 a 2016 ar draws y 13 o gategorïau datblygu. Cafwyd y data o wybodaeth cofrestri cyhoeddus a goladwyd gan Glenigan Intelligence.

2.3.2 Cynhaliwyd adolygiad cychwynnol o'r data er mwyn deall natur a maint pob un o'r categorïau a cheisiadau ledled Cymru. Roedd y set ddata gychwynnol hon yn cynnwys 6,342 o geisiadau cynllunio, a ddidolwyd yn ôl blwyddyn rhwng 2006 a 2016. Roedd hyn yn cynnwys yr holl geisiadau yng Nghymru a ddiffiniwyd fel rhai 'mawr' neu 'mega'; ni fyddai'r holl ddatblygiadau yn y set ddata hon yn dod o un o'r categorïau a nodwyd yn y rhestr uchod.

2.3.3 Hidlwyd a chwiliwyd y data yn ôl categori ac allweddeiriau cysylltiedig, yn ogystal â'r trothwy perthnasol (e.e. capasiti cynhyrchu MW, hyd ffordd, tr.sgwâr arwynebedd llawr ac ati) os oedd yn gymwys i natur y datblygiad. Fe wnaeth hyn leihau'r set ddata i ryw 250 o geisiadau ac roedd modd eu didoli yn ôl pob un o'r categorïau penodedig. Ar yr adeg hon, cynhaliwyd astudiaeth ac ymchwil fanylach wrth ddesg er mwyn gwirio'r ceisiadau. Defnyddiwyd chwiliadau ar y rhyngrwyd a'r newyddion, chwiliad o gofrestri cynllunio ar-lein awdurdodau lleol, ac agendâu a chofnodion pwyllgorau cynllunio fel ffynonellau gwybodaeth allweddol ar gyfer y ceisiadau cynllunio. Mae'r canlynol yn rhesymau pam y dilëwyd ceisiadau o set ddata'r ymchwil:

- → Gwnaed ceisiadau o dan ddeddfwriaeth wahanol (e.e. Deddf Cynllunio 2008, Deddf Trydan 1989) a chynhwyswyd y cais yng nghofrestr ar-lein y cyngor i ddangos ymateb i'r ymgynghoriad;
- → Canfu eglurhad o fanylion prosiect fod y cynnig y tu allan i'r trothwyon;
- → Tynnwyd y cais yn ôl neu ailgyflwynwyd y cais yn dilyn newidiadau yn y cynllun.

2.3.4 Yn dilyn y mireiniadau hyn, roedd y set ddata yn cynnwys 243 o geisiadau cynllunio.

2.3.5 Cyfrifwyd yr amser a gymerodd i benderfyniad gael ei wneud, o gyflwyno cais i roi penderfyniad neu apêl, a didolwyd pob categori datblygiad o'r amser penderfynu hiraf (mewn wythnosau) i'r byrraf.

2.3.6 Dewiswyd sampl o geisiadau datblygu o bob categori i ymchwilio ymhellach iddynt fel 'astudiaethau achos'. Cafodd yr astudiaethau achos hyn eu hadolygu i ddatblygu dealltwriaeth ddyfnach o'r materion nodweddiadol a wynebir wrth benderfynu ar gais 'ar raddfa DAC'. Seiliwyd y dewis o'r astudiaethau achos hyn ar hyd yr amser i'r cais gael ei benderfynu gan yr ACLl. Cysylltwyd â'r ACLl penderfynu i gael rhagor o wybodaeth, a cheir manylion ar gyfer y ceisiadau hynny a gymerodd yr amser hiraf i benderfyniad gael ei wneud o gymharu â'r cyfartaledd ar gyfer y categori datblygu hwnnw. Gellir gweld trafodaeth a dadansoddiad pellach o bob categori, a'r ceisiadau penodol, yn y penodau dilynol o'r adroddiad hwn.

2.3.7 Dewiswyd tair astudiaeth achos ar gyfer bob un o'r categorïau 1-10 a deg o astudiaethau achos ar draws y categori cyfunol, sef cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan ddiesel (11) a nwy (12), a gorsafoedd cynhyrchu ynni â chapasiti cynhyrchu wedi'i osod o rhwng 10MW a 25MW (13).

2.3.8 Ar gyfer rhai categorïau datblygu, nid oes unrhyw enghreifftiau o geisiadau a dderbyniwyd gan ACLl yng Nghymru. Ar gyfer y categorïau hyn, cynhaliwyd asesiad ansoddol byr wrth ddesg er mwyn canfod p'un a yw o arwyddocâd digonol i fynnu cael ei ragnodi fel DAC.

## 2.4 STRWYTHUR YR ADRODDIAD

2.4.1 Adran 1 yw'r Crynodeb Gweithredol o'r adroddiad ymchwil hwn. Mae'r adran hon yn rhoi trosolwg o'r ymchwil a wnaed a chrynodeb o'r argymhellion.

2.4.2 Mae Adran 2 yn rhoi'r cyflwyniad i'r astudiaeth hon. Mae'n nodi cefndir a chwmpas yr astudiaeth, a'r dull a ddefnyddiwyd i fynd i'r afael â nodau'r ymchwil, yn ogystal â chyfyngiadau'r ymchwil

2.4.3 Mae Adran 3 yr adroddiad hwn yn amlinellu adolygiad o'r ceisiadau sydd wedi'u hystyried fel rhan o'r ymchwil hon. Bydd trafodaeth a dadansoddiad o'r categorïau hynny yr oedd ceisiadau yn dod o danynt, gan gyflwyno tueddiadau ac ystadegau allweddol a gymerwyd o'r set ddata fwy o geisiadau cynllunio o'r deng mlynedd diwethaf.

2.4.4 Mae Adran 4 yn datblygu'r dadansoddiad o'r categorïau datblygu gwahanol trwy drafod y dystiolaeth o astudiaethau achos a ddewiswyd. Mae'r adran hon yn cyfeirio'n uniongyrchol at yr astudiaethau achos a gyflwynwyd yn Atodiad A yr adroddiad hwn.

2.4.5 Mae Adran 5 yn cyflwyno casgliadau yn seiliedig ar y dystiolaeth a gyflwynwyd yn yr astudiaethau achos, a'r asesiadau ansoddol. Bydd y dystiolaeth hon yn datblygu cyfres o argymhellion ar gyfer pob categori datblygiad a gynhwyswyd yn yr ymchwil hon, a'r camau gweithredu priodol wrth symud ymlaen ar gyfer y trothwyon a'r meini prawf a amlinellir yn y Rheoliadau DAC.

2.4.6 Mae Adran 6 yn cyflwyno casgliadau'r asesiad ansoddol o'r categorïau datblygu hynny ag ynddynt ychydig o geisiadau neu ddim ceisiadau o gwbl.

2.4.7 Mae Adran 7 yn nodi'r tabl o argymhellion am feini prawf ar gyfer DAC. Mae'r rhain yn defnyddio ac yn crynhoi'r casgliadau a'r dystiolaeth a gyflwynwyd yn yr adrannau blaenorol.

2.4.8 Mae Atodiad A yn cyflwyno cefndir a dadansoddiad o'r holl astudiaethau achos a ddewiswyd ar gyfer y categorïau datblygu a oedd â cheisiadau cynllunio ynddynt.

2.4.9 Mae Atodiad B yn cyflwyno'r asesiad ansoddol o'r categorïau datblygu yr oedd ychydig o geisiadau neu ddim ceisiadau ar eu cyfer.

## 2.5 CYFYNGIADAU

2.5.1 Roedd y broses ar gyfer dewis astudiaethau achos i ddarparu sylfaen dystiolaeth ar gyfer yr ymchwil hon wedi'i seilio'n bennaf ar hyd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud ar gais cynllunio; dyma'r amser rhwng cyflwyno cais cynllunio i ACLl a rhoi hysbysiad o benderfyniad. Nid yw hyn yn cynnwys yr amser a gymerwyd yn ystod y camau cyn-cynllunio i roi cyngor, cynnal cyfarfodydd a thrafodaethau rhwng yr ymgeisydd, yr ACLl a phartïon allweddol eraill.

2.5.2 Lle bo'n berthnasol, tynnwyd sylw at hyd yr amser yr oedd cwblhau cytundeb adran 106 wedi'i ychwanegu at y cyfnod penderfynu cyffredinol. Yn aml, cymerwyd cryn dipyn o amser i gwblhau'r cytundeb cyfreithiol ar ôl i bwyllgor/swyddogion cynllunio basio penderfyniad. Nodwyd hyn er mwyn gwella dealltwriaeth o'r materion penodol sydd wedi achosi oedi i'r broses.

2.5.3 Cafwyd y wybodaeth ar gyfer y data ceisiadau cynllunio drwy gofrestri cynllunio awdurdodau lleol ar-lein. Dylid tynnu sylw at y ffaith na wnaed unrhyw gyswllt gydag ymgeiswyr y ceisiadau cynllunio, ac felly mae'r dadansoddiad meintiol wedi'i seilio ar y wybodaeth a oedd ar gael o'r cofrestri ar-lein. Ar gyfer y ceisiadau hynny a ddewiswyd fel astudiaethau achos, gofynnwyd am ddadansoddiad ansoddol wedyn gan swyddogion yr ACLl.

2.5.4 Roedd y set ddata ar gyfer data ceisiadau cynllunio yn cwmpasu cyfnod o ddeng mlynedd ar draws yr holl ACLlau yng Nghymru. Amlygodd hyn anghysondeb mewn cadw cofnodion rhwng systemau gwahanol ac awdurdodau lleol gwahanol. Er enghraifft, roedd nifer o geisiadau cynllunio a oedd ag ychydig iawn o wybodaeth ar gael ar y gofrestr gynllunio ar-lein, neu nid oedd swyddogion cynllunio wedi gallu dod o hyd i wybodaeth ddigonol mewn ffeiliau ceisiadau copi caled. Roedd newidiadau mewn personél dros y cyfnod deng mlynedd wedi arwain yn aml at fod llai o wybodaeth ar gael, yn enwedig ar gyfer y ceisiadau hynny a gyflwynwyd ar ddechrau'r cyfnod deng mlynedd.

2.5.5 Lle trefnwyd bod y wybodaeth ar gael ar gofrestri cynllunio ar-lein neu gan swyddogion yr ACLl, mae'r ffi cynllunio sy'n gysylltiedig ag astudiaeth achos wedi'i gyflwyno. Fodd bynnag, dim ond ychydig o astudiaethau achos sydd lle mae'r ffi cynllunio yn hysbys; lle bo modd, gwnaed amcangyfrif, yn seiliedig ar y ddeddfwriaeth berthnasol ac o ddatblygiadau o natur debyg.

2.5.6 Cyflwynwyd Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Ffioedd ar gyfer Ceisiadau, Ceisiadau Tybiedig ac Ymweliadau Safle) (Cymru) 2015 yng Nghymru o fis Hydref 2015. Lle gwnaed amcangyfrifon o ffioedd cynllunio, defnyddiwyd y rheoliadau newydd fel canllaw, yn hytrach na'r rheoliadau a fyddai wedi bod ar waith pan gafodd y cais ei wneud (h.y. cyn mis Hydref 2015). Mae hyn er mwyn galluogi gwneud cymhariaeth rhwng ceisiadau a wnaed o dan y TCPA a'r rheiny a fydd yn cael eu gwneud o dan gyfundrefn DAC yn y dyfodol.

# 3 ADOLYGIAD O GEISIADAU

## 3.1 CYFLWYNIAD

3.1.1 Mae'r prosiect ymchwil hwn wedi cynnwys adolygiad cynhwysfawr o geisiadau cynllunio graddfa fawr yng Nghymru o 2006 i 2016.

## 3.2 TRAFODAETH A CHRYNODEB O DDATA

3.2.1 Ar ôl mireinio cychwynnol ar y set ddata, didolwyd y ceisiadau datblygu i bob categori perthnasol. Gwnaed hyn drwy hidlo'r set ddata a ddidolwyd yn ôl blwyddyn (o 2006 i 2016), er mwyn cyflwyno'r holl geisiadau sy'n dod o dan bob categori.

Nodwyd dros 6,000 o geisiadau ar draws y 25 ACLl dros y cyfnod deng mlynedd yn y set ddata gychwynnol. Yn dilyn adolygiad cychwynnol, cynhyrchwyd set ddata lai a oedd yn hepgor y ceisiadau datblygu hynny nad oeddent yn dod o dan unrhyw un o'r tri ar ddeg o gategorïau a bennwyd yn y gofynion. Mae Tabl 3.1 yn crynhoi cyfanswm nifer y ceisiadau a gafodd eu dwyn ymlaen yn dilyn cam cyntaf yr adolygiad.

**Tabl 3.1 Crynodeb o geisiadau ym mhob categori**

| CATEGORI | NIFER Y CEISIADAU |
|---|---|
| Cloddio glo brig | 8 |
| Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir | 6 |
| Prosiectau ffyrdd newydd o dan TCPA | 25 |
| Chwareli ar raddfa fawr | 7 |
| Datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr.sgwâr) | 60 |
| Aneddiadau newydd | 37 |
| Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy neu ddiesel | 20 |
| Gorsafoedd cynhyrchu ynni â chapasiti cynhyrchu wedi'i osod o rhwng 10MW a 25MW | 80 |
| **CYFANSWM** | **243** |

3.2.2 Ar gyfer bob un o'r 243 o geisiadau a gadarnhawyd, cyfrifwyd yr amser a gymerwyd i roi penderfyniad; ar gyfer bob categori, cyfrifwyd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i wneud penderfyniad, ynghyd â'r uchafswm amser a'r lleiafswm amser a gymerwyd. Mae Tabl 3.2 yn crynhoi'r data hwn ar gyfer pob categori.

**Tabl 3.2 Crynodeb o'r amser penderfynu ar gyfer pob categori mewn wythnosau**

| CATEGORI | CYFARTALEDD AMSER A GYMERWYD | UCHAFSWM AMSER A GYMERWYD | LLEIAFSWM AMSER A GYMERWYD |
|---|---|---|---|
| Cloddio glo brig | 60 | 95 | 29 |
| Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir | 28 | 55 | 9 |
| Prosiectau ffyrdd newydd o dan TCPA | 28 | 113 | 6 |
| Chwareli ar raddfa fawr | 17 | 21 | 9 |
| Datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr.sgwâr) | 44 | 175 | 6 |
| Aneddiadau newydd | 97 | 342 | 11 |
| Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy neu ddiesel | 22 | 47 | 7 |
| Cynhyrchu ynni sy'n defnyddio pŵer gwynt rhwng 10MV a 25MV | 115 | 304 | 6 |
| Cynhyrchu ynni sy'n defnyddio pŵer haul rhwng 10MV a 25MV | 29 | 93 | 7 |
| Ffurfiau eraill o gynhyrchu ynni rhwng 10MW a 25MW | 67 | 224 | 6 |

3.2.3 Mae Tabl 3.3 isod yn dangos dosbarthiad daearyddol y ceisiadau cynllunio sy'n dod o dan bob categori datblygu yn ôl ACLl. Gellir gweld o'r data a gyflwynir isod mai Castell-nedd Port Talbot a Phowys yw'r ACLlau sydd â'r gyfran uchaf o orsafoedd cynhyrchu ynni, yn enwedig gwynt, lle mae'r datblygiadau masnachol a phreswyl ar raddfa fawr yn fwy tebygol o fod wedi'u lleoli yn y brifddinas Caerdydd, neu yng Nghasnewydd gerllaw. Cynhyrchu ynni sy'n defnyddio pŵer gwynt ac aneddiadau newydd yw'r ceisiadau hynny sydd, ar gyfartaledd, yn cymryd mwy o amser i'w penderfynu gan yr ACLl.

**Tabl 3.3 Crynodeb o'r ceisiadau o bob categori yn ôl Awdurdod Cynllunio Lleol**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | CLODDIO GLO BRIG | OLEW A NWY ANGHONFENS-IYNOL | PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD O DAN TCPA | CHWARELI AR RADDFA FAWR | MASNACHOL AR RADDFA FAWR | ANEDDIADAU NEWYDD | CYNHYRCHU YNNI O DYRBINAU YN CAEL EU GYRRU GAN NWY/DIESEL | YNNI GWYNT RHWNG 10 A 25 MW | YNNI HAUL RHWNG 10 A 25 MW | FFURFIAU ERAILL O GYNHYRCHU YNNI RHWNG 10 A 25 MW | CYFANSWM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ynys Môn | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | **6** |
| Blaenau Gwent | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 7 | 0 | 1 | 0 | **13** |
| APC Bannau Brycheiniog | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| Pen-y-bont ar Ogwr | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | **8** |
| Caerffili | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **5** |
| Caerdydd | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | **26** |
| Sir Gaerfyrddin | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | **14** |
| Ceredigion | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | **2** |
| Sir Conwy | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **3** |
| Sir Ddinbych | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | **5** |
| Sir y Fflint | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| Gwynedd Dwyfor | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | **3** |
| Sir Fynwy | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | **7** |
| Merthyr Tudful | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | **6** |
| Castell-nedd Port Talbot | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 9 | 2 | 1 | **27** |
| Casnewydd | 0 | 1 | 2 | 0 | 7 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | **19** |
| Sir Benfro | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | **18** |
| APC Arfordir Penfro | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| Powys | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 1 | 0 | **15** |
| Rhondda Cynon Taf | 1 | 0 | 4 | 0 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 1 | **22** |
| APC Eryri | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| Abertawe | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | **14** |
| Torfaen | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| Bro Morgannwg | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | **13** |
| Wrecsam | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **7** |
| CYFANSWM | **8** | **6** | **26** | **7** | **60** | **37** | **20** | **31** | **36** | **13** | **243** |

3.2.1 Ar ôl mireinio'r set ddata fwy, graddiwyd bob categori o'r uchaf i'r isaf o ran yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei gadarnhau. Cafodd y tri chais a gymerodd yr amser mwyaf i gael penderfyniad arnynt eu dewis fel astudiaethau achos. Ar gyfer y categorïau gorsaf cynhyrchu ynni, cafodd y deg cais â'r cyfnod penderfynu hiraf eu dewis.

3.2.2 Dewiswyd yr amser penderfynu fel y ffactor cymhwyso ar gyfer dewis astudiaethau achos gan yr ystyriwyd mai'r rhain fyddai'r ceisiadau a fyddai'n wynebu mwy o faterion ac oedi yn y broses gynllunio.

# 4 ASTUDIAETHAU ACHOS

## 4.1 CYFLWYNIAD

4.1.1 Mae’r adran hon yn trafod y dadansoddiad data a’r tueddiadau ar gyfer pob categori datblygu y mae ceisiadau cynllunio yng Nghymru ynddynt yn ystod y cyfnod deng mlynedd 2006-2016. Dewiswyd astudiaethau achos yn seiliedig ar yr amser a gymerwyd i wneud penderfyniad. Mae manylion yr astudiaethau achos hyn wedi’u cyflwyno yn Atodiad A i’r adroddiad hwn.

4.1.2 Fel y rhagwelwyd, nid oedd unrhyw geisiadau cynllunio mewn rhai categorïau, neu ychydig o geisiadau oedd ynddynt. Er mwyn canfod p’un a yw o arwyddocâd digonol i fynnu cael ei ddisgrifio fel DAC, cynhaliwyd asesiad ansoddol wrth ddesg yn adran 6 yr adroddiad hwn (mae trafodaeth dechnegol fanwl wedi’i chynnwys yn Atodiad B i’r adroddiad hwn). Os oedd llai na chyfanswm o 3 chais cynllunio mewn categori, defnyddiwyd yr astudiaethau achos i lywio’r asesiad ansoddol.

4.1.3 Ar gyfer pob categori datblygu, darparwyd trosolwg yn cynnwys nifer y ceisiadau a gafwyd yng Nghymru yn y cyfnod deng mlynedd, a chyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei gadarnhau ar gyfer y math hwnnw o ddatblygiad. Dylid tynnu sylw at y ffaith mai’r cyfnod amser sydd wedi’i gyfrifo a’i gyflwyno ochr yn ochr â phob astudiaeth achos yw’r cyfnod amser mewn wythnosau rhwng cyflwyno cais i’r ACLl priodol a’r dyddiad y rhoddwyd hysbysiad o benderfyniad i’r ymgeisydd yn rhoi neu’n gwrthod caniatâd. Mewn rhai achosion, mae’r dyddiad pan wneir penderfyniad (h.y. pan fydd pwyllgor cynllunio yn penderfynu caniatáu/gwrthod) gryn dipyn o amser cyn bod hysbysiad o benderfyniad swyddogol yn cael ei roi; y rheswm amlaf am hyn yw llofnodi a chyd-drafod cytundeb adran 106. Yn yr achosion hyn, amlygir y gwahaniaeth mewn amser er mwyn sicrhau bod dealltwriaeth o’r amser gwirioneddol a gymerodd i benderfyniad gael ei wneud yn y broses gynllunio, yn hytrach na chadarnhau cytundebau cyfreithiol.

4.1.4 Nid yw’r cyfnod amser a gymerwyd yn ystod y cam cyn-cynllunio wedi’i feintioli gan nad yw’n glir yn aml pa bryd mae’r cam hwn yn dechrau; lle bu trafodaeth ynghylch unrhyw ohebiaeth a chyfarfodydd rhwng partïon allweddol, ac os yw’r ACLl wedi adrodd bod cyfnodau amser ac adnoddau sylweddol wedi’u neilltuo i waith cyn gwneud cais, mae hyn wedi’i ddogfennu yn yr adroddiad hwn.

4.1.5 Ar gyfer pob un o’r astudiaethau achos, gofynnwyd am fwy o fanylion gan yr ACLl, yn cynnwys:

- P’un a gynhaliwyd unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais rhwng yr ACLl a’r datblygwr a:
  - Dyddiad y cyswllt cychwynnol cyn gwneud cais;
  - Ffurf y trafodaethau cyn gwneud cais (ysgrifenedig, cyfarfodydd, ac ati);
  - Nifer y swyddogion, eu graddfa ac amcangyfrif o’r cyfnod amser a fuddsoddwyd yn y broses cyn gwneud cais;
  - P’un a godwyd ffi, a’r swm; a
  - Ph’un ai a ymgymerodd y datblygwr ag unrhyw ymgynghori cyn gwneud cais a natur yr ymgynghori.
- Nifer, graddfa ac amcangyfrif o’r cyfnod amser a fuddsoddwyd yn y broses, cyn cyflwyno cais;
- Oedi a nodwyd yn y broses a’r rheswm am yr oedi hwnnw, gan gynnwys ceisiadau am wybodaeth ychwanegol;
- Atodlen o ymgynghoreion yr ymgynghorwyd â nhw fel rhan o’r broses, gan gynnwys swyddogion mewnol; a
- Manylion ynglŷn ag adran 106 yn cynnwys penawdau’r telerau, dyddiad llofnodi ac unrhyw ffioedd a godwyd (os yw’n gymwys).

## 4.2 CLODDIO GLO BRIG

4.2.1 Roedd cyfanswm o wyth o geisiadau cloddio glo brig yng Nghymru rhwng 2006 a 2016; rhoddwyd caniatâd i chwech ohonynt, gwrthodwyd un, ac adroddwyd bod un yn dal ar waith. Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu ar gais cynllunio oedd 75 wythnos.

4.2.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Caerffili – 1 cais
- Sir Gaerfyrddin – 1 cais
- Sir Fynwy – 1 cais
- Castell-nedd Port Talbot – 3 chais
- Powys – 1 cais
- Rhondda Cynon Taf – 1 cais

4.2.3 Gellir gweld trafodaethau manylach o'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn. Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod:

- Tower Regeneration, Rhondda Cynon Taf – adfer tir ac adfer hen domenni, tir diffaith ac adeiladau segur; echdynnu glo brig a gwaith datblygu ategol cysylltiedig yn cynnwys gwelliannau i'r fynedfa ar yr A4061; ailffurfio a thirlunio'r safle i alluogi ei ailddatblygu yn y dyfodol; gwaith adfer ac ôl-ofal at ddibenion amaethyddol, cadwraeth natur gyda mynediad i'r cyhoedd a darparu canolfan ymwelwyr/addysg (253 hectar)
- Estyniad i East Pit East, Castell-nedd Port Talbot – echdynnu glo ynghyd â chwblhau codi glo ar y safle a chadw datblygiad ategol, sef Parc Gwledig a llyn hamdden. Datblygu cyfleusterau hamdden, yn cynnwys gwesty, lletyau gwyliau, maes gwersylla, bloc cyfleusterau a chanolfan ymwelwyr.
- Glofa Wyneb Nant Llesg, Caerffili – echdynnu oddeutu 6 miliwn o dunelli metrig o lo gan ddefnyddio dulliau cloddio wyneb

## 4.3 DATBLYGIADAU YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL

4.3.1 Roedd cyfanswm o chwe chais cynllunio ar gyfer tyllau turio archwiliadol yng Nghymru rhwng 2006 a 2016; rhoddwyd caniatâd i dri, gwrthodwyd dau, a thynnwyd un cais yn ôl cyn y gellid gwneud penderfyniad. Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu ar gais cynllunio yn y categori hwn oedd 28 wythnos.

4.3.2 Roedd yr astudiaethau achos yn cynnwys:

- Twll Turio Archwiliadol, Wrecsam - yn cynnwys twll turio archwiliadol (yn mynnu gweithrediadau 24 awr) i dynnu craidd glo i'w samplu
- Twll Turio Archwiliadol, Casnewydd – adeiladu safle drilio archwiliadol olew/nwy dros dro a gwaith cysylltiedig, creu bwnd perimedr, mynediad i gerbydau, a lleoli rig drilio
- Twll Turio Archwiliadol, Abertawe – drilio twll turio arfarnu ar gyfer archwilio methan gwely glo gydag offer cysylltiedig, rig drilio, cabanau safle a swyddfeydd gyda systemau draenio cynaliadwy (SDCau).

Gellir gweld trafodaeth fanylach ynglŷn â'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

## 4.4 PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD

4.4.1 Gwnaed cyfanswm o 25 o geisiadau cynllunio ar gyfer ffyrdd newydd yng Nghymru rhwng 2006 a 2016; caniatawyd 24 o'r rhain a dim ond un cais a dynnwyd yn ôl cyn i benderfyniad gael ei wneud. Cyfrifwyd mai 28 wythnos oedd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud, gydag uchafswm o 113 wythnos, a lleiafswm o 6 wythnos.

4.4.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Ynys Môn – 1 cais
- Blaenau Gwent – 3 chais
- Caerffili – 1 cais
- Caerdydd – 1 cais
- Sir Gaerfyrddin – 2 gais
- Merthyr Tudful – 1 cais
- Castell-nedd Port Talbot – 3 chais
- Casnewydd – 2 gais
- Sir Benfro – 1 cais
- Powys – 1 cais
- Rhondda Cynon Taf – 4 cais
- Parc Cenedlaethol Eryri – 1 cais
- Abertawe – 2 gais
- Wrecsam – 2 gais

4.4.3 Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod. Gellir gweld trafodaeth fanylach o'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

- Ffordd fynediad ar gyfer Parc Busnes Crosshands, Sir Gaerfyrddin – ffordd fynediad i'r safle cyflogaeth, yn cynnwys cerbytffordd newydd 7.3m o led, llain ymyl ffordd, llwybr cerdded/beicio, cylchfan bedair braich newydd Parc Busnes Crosshands, ffordd â gât i dda byw
- Ffordd Ddosbarthu Morfa, Abertawe – adeiladu ffordd ddosbarthu, oddeutu 1.7 cilometr
- Ffordd Gyswllt Llangefni, Ynys Môn – adeiladu ffordd gyswllt 2.5 cilometr yn cynnwys cylchfan ar yr A5114, gwelliannau i'r ffordd rhwng yr A5114 a'r cylchfan ar ben deheuol Ffordd yr Ystad Ddiwydiannol, ac adeiladu ffordd rhwng y pwynt hwn a Pharc Busnes Bryn Cefni ac o'r gogledd i Barc Busnes Bryn Cefni i Goleg Menai ar hyd yr A5420, Lôn Penmynydd ynghyd â gwaith cysylltiedig.

## 4.5 CHWARELI AR RADDFA FAWR

4.5.1 Roedd cyfanswm o bump o geisiadau cynllunio ar gyfer chwareli ar raddfa fawr yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. O'r rhain, rhoddwyd caniatâd i dri ohonynt, tynnwyd un cais yn ôl cyn i benderfyniad gael ei wneud, ac adroddir bod un cais yn dal ar waith. Cyfrifwyd mai 17 wythnos oedd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud.

4.5.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Sir Gaerfyrddin – 1 cais
- Gwynedd – 1 cais
- Castell-nedd Port Talbot – 1 cais
- Sir Benfro – 3 chais
- Bro Morgannwg – 1 cais

4.5.3 Roedd yr astudiaethau achos a nodwyd yn cynnwys:

- Chwarel Foel Fach , Sir Gaerfyrddin – echdynnu a malu craig
- Chwarel Tangiers Farm, Sir Benfro – mae'n cynnwys estyniad i'r chwarel
- Tir i'r Gogledd o Fenton Home Farm, Sir Benfro – chwarela carreg i'w defnyddio i adeiladu Fferm Solar Ffotofoltäig

Gellir gweld trafodaeth fanylach ynglŷn â'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

## 4.6 MASNACHOL/MANWERTHU/HAMDDEN AR RADDFA FAWR

4.6.1 Roedd cyfanswm o 60 o geisiadau cynllunio masnachol/manwerthu/hamdden ar raddfa fawr (dros 20,000 tr. sgwâr) yng Nghymru rhwng 2006 a 2016, ac o'r rheiny rhoddwyd caniatâd i 55 ohonynt. Yn ystod y cyfnod hwn, gwrthodwyd dau, ac adroddir bod tri yn dal ar waith. Cyfrifwyd mai 44 wythnos oedd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud; gydag uchafswm o 175 wythnos, a lleiafswm o 6 wythnos.

4.6.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Ynys Môn – 2 gais
- Blaenau Gwent – 1 cais
- Pen-y-bont ar Ogwr – 3 chais
- Caerffili – 1 cais
- Caerdydd – 11 cais
- Sir Gaerfyrddin – 5 cais
- Sir Conwy – 2 gais
- Sir Ddinbych – 1 cais
- Sir y Fflint – 1 cais
- Sir Fynwy – 2 gais
- Merthyr Tudful – 2 gais
- Castell-nedd Port Talbot – 3 chais
- Casnewydd – 7 cais
- Sir Benfro – 2 gais
- Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro – 1 cais
- Powys – 1 cais
- Rhondda Cynon Taf – 3 chais
- Abertawe – 3 chais
- Torfaen – 2 gais

- Bro Morgannwg – 4 cais
- Wrecsam – 3 chais

4.6.3 Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod. Gellir gweld trafodaeth fanylach o'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

- Canol Tref Talbot Green, Rhondda Cynon Taf – canolfan tref newydd gerllaw Talbot Green, ar hyd yr A473. Mae'r cynllun cymysg yn cynnwys cwr diwylliant ac adloniant, gyda sinema newydd yn ogystal â chaffis, bwytai, bariau a gwestai.
- Datblygiad Chwaraeon Island Farm, Pen-y-bont ar Ogwr – stadiwm â 15,000 o seddi, stadiwm â 2,000 o seddi, ynghyd â dau gae hyfforddi pêl-droed, stadiwm â 5,000 o seddi, ynghyd â 3 cae hyfforddi awyr agored, canolfan tennis dan do gyda 10 o gyrtiau awyr agored, a chyfleuster hyfforddi 4G dan do gyda chanolfan chwaraeon a phwll nofio dan do, estyniad i Barc Busnes Pen-y-bont ar Ogwr, ardal cadwraeth natur, a lle parcio cysylltiedig.
- Datblygiad Masnachol Dwyrain Crosshands, Sir Gaerfyrddin – datblygiad yn cynnwys unedau busnes a diwydiannol, swyddfeydd, unedau hybu busnes, gwesty, hwb canolog i fusnes, canolfan adnoddau, canolfan ynni, man gwyrdd canolog, parcdir, porth arafu, cyfleusterau cerdded a beicio yn cynnwys dolen werdd, darpariaeth draenio dŵr brwnt a dŵr wyneb, pyllau arafu, gwasanaethau, cyfleustodau, gweithrediadau adfer y safle, ynghyd â gweithrediadau peirianneg.

## 4.7 ANEDDIADAU NEWYDD

4.7.1 At ddibenion yr ymchwil hon, diffiniwyd anheddiad fel datblygiad preswyl o dros 500 o anheddau yn ogystal â rhai elfennau defnydd cymysg. Roedd cyfanswm o 37 o geisiadau cynllunio aneddiadau newydd yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. O'r rhain, rhoddwyd caniatâd cynllunio i 22, gwrthodwyd dau a thynnwyd dau yn ôl cyn gallu gwneud penderfyniad. Adroddir bod 11 yn dal ar waith.

4.7.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Blaenau Gwent – 1 cais
- Caerdydd – 13 cais
- Sir Ddinbych – 1 cais
- Sir y Fflint – 1 cais
- Sir Fynwy – 1 cais
- Castell-nedd Port Talbot – 1 cais
- Casnewydd – 5 cais
- Sir Benfro – 1 cais
- Rhondda Cynon Taf – 5 cais
- Abertawe – 4 cais
- Torfaen – 1 cais
- Bro Morgannwg – 3 chais

4.7.3 Cyfrifwyd mai 97 wythnos oedd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud, gydag uchafswm o 342 wythnos, a lleiafswm o 11 wythnos.

4.7.4 Gellir gweld trafodaeth fanylach ynglŷn â'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn. Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod:

- Parc Llanilid, Rhondda Cynon Taf – datblygiad preswyl hyd at 1,850 o unedau; canolfan gymdogaeth i gynnwys cyfleusterau cymunedol/hamdden Dosbarth D1 a D2, canolfan feddygol Dosbarth D1, ysgol gynradd Dosbarth D1, arwynebedd llawr manwerthu/gwasanaethau/bwyd a diod Dosbarth A1, A2 ac A3; arwynebedd llawr swyddfa/masnachol Dosbarth B1; draeniad newydd, gwasanaethau, seilwaith trafnidiaeth a phriffyrdd, ardaloedd tirwedd strategol a man agored cyhoeddus.
- Glan Llyn, Safle Gwaith Dur Llanwern, Casnewydd – yn cynnwys 4000 o gartrefi newydd, tri llyn cydgysylltiedig, parc a llwybrau gleision, gorsaf reilffordd newydd, ardaloedd chwaraeon a chwarae, canolfan gymunedol amlbwrpas gyda siopau a bwytai a defnyddiau busnes.
- Tir i'r dwyrain o Fodelwyddan, Sir Ddinbych – datblygiad o 1,715 o gartref, cartref gofal â hyd at 80 ystafell wely a 50 o fflatiau gofal agos, gwesty â hyd at 100 o ystafelloedd gwely, ysgol gynradd newydd, 2 ganolfan leol, 26 hectar o dir cyflogaeth, a seilwaith priffordd newydd.

## 4.8 STORIO YNNI

4.8.1 Roedd un cais cynllunio ar gyfer prosiect storio ynni yng Nghymru. Gwnaed y cais hwn ym mis Chwefror 2016, ac roedd ar gyfer Cyfleuster Storio Parc Stormy, Pen-y-bont ar Ogwr, cyfleuster storio ynni trydanol yn cynnwys batris yn cael eu cadw mewn cynhwysyddion storio, ynghyd â seilwaith cysylltiedig. Gellir gweld trafodaeth bellach ar y categori datblygu hwn yn adran 6.5.

## 4.9 CYNHYRCHU YNNI YN CAEL EI YRRU GAN NWY A DIESEL

4.9.1 Roedd cyfanswm o 15 o geisiadau cynllunio cynhyrchu ynni yn cael ei yrru gan nwy neu ddiesel yng Nghymru rhwng 2006 a 2016; rhoddwyd caniatâd i 11 ohonynt. Tynnwyd tri chais yn ôl cyn gallu gwneud penderfyniad, ac adroddwyd bod un cais yn dal ar waith.

4.9.2 O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Blaenau Gwent – 4 cais
- Caerffili – 1 cais
- Caerdydd – 1 cais
- Sir Ddinbych – 1 cais
- Castell-nedd Port Talbot – 3 chais
- Sir Benfro – 1 cais
- Rhondda Cynon Taf – 2 gais
- Abertawe – 2 gais

4.9.3 Cyfrifwyd mai 22 wythnos oedd cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfyniad gael ei wneud, gydag uchafswm o 47 wythnos, a lleiafswm o 7 wythnos.

4.9.4 Mae nifer gymharol uchel o geisiadau yn y categori hwn gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent. Dewiswyd tri o'r ceisiadau hyn fel astudiaethau achos ac fe'u trafodir yn fanwl yn unigol isod. Tynnodd y cyngor sylw at fod wyth o geisiadau tebyg iawn a derbyniwyd y cyfan o fewn cyfnod byr yn 2014. Arweiniodd hyn at bryder ymhlith aelodau'r cyngor ynglŷn â'u heffaith gronnus o ran defnyddio tir ac effeithiau amgylcheddol, sŵn ac ansawdd yr aer yn bennaf. O ganlyniad, mabwysiadwyd dull cydlynus gan swyddogion Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent o ystyried y ceisiadau. Cyflwynwyd trosolwg o'r ceisiadau a'r dull o fynd ati i wneud penderfyniad yn eu cylch i'r Pwyllgor Cynllunio a gynhaliwyd ar 7 Tachwedd 2014. Gellir gweld trafodaeth fanylach o'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

4.9.5 Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod:

- Gwaith Pŵer Oriau Brig sy'n rhedeg ar Ddiesel, Sir Benfro - adeiladu a gweithredu gwaith pŵer oriau brig sy'n rhedeg ar ddiesel a fydd yn cynhyrchu hyd at 20MW o drydan.
- Gwaith Pŵer Wrth Gefn Sefydlog, Blaenau Gwent – adeiladu gorsaf gynhyrchu wrth gefn sefydlog yn cynnwys 48 generadur diesel gydag adeiladau swyddfa a storio, ffensys, uned gaeedig rhwystrau acwstig ac adeileddau ategol.
- Gorsaf gynhyrchu wrth gefn weithredol tymor byr, Blaenau Gwent – adeiladu a gweithredu gorsaf gynhyrchu wrth gefn weithredol tymor byr (STOR) wrth law 16MW sy'n rhedeg ar nwy.
- Gorsaf gynhyrchu STOR, Blaenau Gwent – adeiladu a gweithredu gorsaf gynhyrchu STOR 16MS sy'n rhedeg ar nwy.
- Gorsaf gynhyrchu trydan sy'n rhedeg ar nwy, Castell-nedd Port Talbot – gosod gorsaf gynhyrchu trydan wrth law 20MW sy'n rhedeg ar nwy, a gwaith cysylltiedig.
- Gorsaf cynhyrchu trydan wrth law, Castell-nedd Port Talbot – mae'n cynnwys gorsaf gynhyrchu wrth law 20MW sy'n rhedeg ar nwy, a gwaith cysylltiedig.
- Gorsaf gynhyrchu STOR, Sir Ddinbych – adeiladu adeilad gorsaf gynhyrchu pŵer STOR ac oriau brig 16MW sy'n rhedeg ar nwy, yn cynnwys offer ategol a mynediad.
- Gorsaf gynhyrchu trydan wrth law sy'n rhedeg ar nwy, Caerffili – adeiladu adeilad i dderbyn generaduron trydan wrth law sy'n rhedeg ar nwy, a'r holl weithrediadau adeiladu a pheirianegol cysylltiedig, a thirlunio.
- Gorsaf gynhyrchu trydan sy'n rhedeg ar nwy, Castell-nedd Port Talbot – adeiladu uned ar wahân i'w defnyddio fel gorsaf gynhyrchu trydan tymor byr 20MV sy'n rhedeg ar nwy, gydag offer cysylltiedig.
- Gwaith STOR, Abertawe – gosod gorsaf gynhyrchu STOR ymgorfforedig 16MW sy'n rhedeg ar nwy.

## 4.10 CYNHYRCHU YNNI RHWNG 10MW A 25MW

4.10.1 Roedd cyfanswm o 73 o geisiadau cynllunio ar gyfer cynhyrchu ynni rhwng 10 a 25 MW. Gan fod mathau gwahanol o gynhyrchu ynni o fewn yr un categori hwn, mae'r ceisiadau cynllunio wedi'u didoli yn dri grŵp; ynni gwynt, ynni'r haul, a phob dull arall o gynhyrchu ynni rhwng 10MW a 25MW. Mae'r categori 'arall' yn cynnwys, er enghraifft, gorsafoedd pŵer biomas ac ynni o weithfeydd gwastraff.

4.10.2 Roedd cyfanswm o:

- 29 o geisiadau ynni gwynt; caniatawyd 12, gwrthodwyd 7, tynnwyd 2 yn ôl, 8 ar waith
- 31 o geisiadau ynni'r haul; caniatawyd 26, gwrthodwyd 2, 3 ar waith
- 13 o geisiadau eraill; caniatawyd 9, gwrthodwyd 3, tynnwyd 1 yn ôl

O ran dosbarthiad daearyddol ledled Cymru, mae'r ceisiadau wedi'u lleoli fel a ganlyn:

- Ynys Môn – 1 gwynt, 1 haul, 1 arall
- Blaenau Gwent – 1 haul
- Pen-y-bont ar Ogwr – 1 gwynt, 2 haul, 1 arall
- Caerffili – 1 haul
- Sir Gaerfyrddin – 4 haul, 2 arall
- Ceredigion – 2 haul
- Conwy – 1 haul
- Sir Ddinbych – 1 gwynt
- Gwynedd – 2 haul
- Sir Fynwy – 3 haul
- Merthyr Tudful – 1 gwynt, 1 arall
- Castell-nedd Port Talbot – 9 gwynt, 2 haul, 1 arall
- Casnewydd – 2 haul, 2 arall
- Sir Benfro – 2 gwynt, 6 haul, 2 arall
- APC Arfordir Penfro – 1 haul
- Powys – 1 haul
- Rhondda Cynon Taf – 4 gwynt, 2 haul, 1 arall
- Abertawe – 1 haul, 1 other
- Bro Morgannwg – 3 haul, 1 arall
- Wrecsam – 1 haul

Cyfrifwyd yr amser a gymerodd ar gyfartaledd i benderfyniadau gael eu gwneud ar gyfer pob dull o gynhyrchu ynni fel a ganlyn:

- Gwynt – yr amser a gymerodd ar gyfartaledd oedd 115 wythnos, gydag uchafswm o 304 wythnos, a lleiafswm o 6 wythnos.
- Haul – yr amser a gymerodd ar gyfartaledd oedd 29 wythnos, gydag uchafswm o 93 wythnos, a lleiafswm o 7 wythnos.
- Arall – yr amser a gymerodd ar gyfartaledd oedd 67 wythnos, gydag uchafswm o 224 wythnos, a lleiafswm o 6 wythnos.

Mae'r astudiaethau achos a disgrifiad byr o'r datblygiad wedi'u rhestru isod. Gellir gweld trafodaeth fanylach o'r astudiaethau achos a ddewiswyd yn Atodiad A i'r adroddiad hwn.

- Cyfleuster ynni uwch, Abertawe – cyfleuster ynni uwch 10.3MW yn cynhyrchu trydan a gwres drwy pyrolysis gan ddefnyddio tanwydd yn deillio o sbwriel
- Cyfleuster Troi Gwastraff yn Ynni, Safle Gwaith Dur Llanwern, Casnewydd – 19MW o ynni o gyfleuster gwastraff gyda chyfleuster prosesu lludw gwaelod i brosesu rhyw 256,000 o dunelli metrig y flwyddyn o wastraff trefol a masnachol gweddilliol
- Gwaith Trydan sy'n Rhedeg ar Ynni'r Haul, Casnewydd – gorsaf gynhyrchu ffotofoltäig 18MW ar y ddaear (44.78 hectar)
- Fferm Wynt Hirfynydd, Castell-nedd Port Talbot – fferm wynt 14 tyrbin, 20MW, gyda blaen llafn o 125m
- Datblygiad ynni gwynt, Powys – 11 o dyrbinau gwynt gydag uchder tŵr tyrbin o 80m ac uchafswm uchder llafn o 115m, gyda chapasiti cynhyrchu rhwng 16.5MW a 25.3MW dros 7.7ha
- Fferm Wynt Headwind Taff Ely, Rhondda Cynon Taf – datgomisiynu 20 o dyrbinau gwynt ac adeiladu 7 tyrbin gwynt gyda chapasiti cynhyrchu 17.5MW (45ha)
- Paneli Solar Ffotofoltäig, Sir Benfro - gosod tua 37,000 o baneli solar ar y ddaear, a fydd yn cynhyrchu amcangyfrif o 10MW o ynni (22.4ha)
- Gorsaf Bŵer Biomas Llynfi, Pen-y-bont ar Ogwr – safle i'w ailddatblygu yn orsaf bŵer biomas ag allbwn trydan o 25MW
- Parc Ynni (EnviroPark Ltd), Parc Diwydiannol Hirwaun, Rhondda Cynon Taf a Pharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog – adeiladu adnodd gwastraff cynaliadwy a pharc cynhyrchu ynni i gynnwys gwaith gwres a phŵer cyfunedig â chapasiti net o 20MW
- Parc Solar, Sir Fynwy – gosod paneli solar i gynhyrchu hyd at 10MW o drydan gydag amgaeadau newidyddion (26.7ha – 38,000 o baneli)

# 5 CASGLIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

## 5.1 CYFLWYNIAD

5.1.1 Mae'r adran hon yn tynnu'r wybodaeth ynghyd o ddadansoddi data ceisiadau cynllunio yng Nghymru yn y cyfnod 2006-2016, ac yn mynd i'r afael yn benodol â gofynion Llywodraeth Cymru am yr adolygiad hwn. Mae'r casgliadau hyn yn sail i argymhellion a gyflwynir yn Adran 7 ar y categorïau datblygu y gellid nodi astudiaethau achos ceisiadau cynllunio yng Nghymru ar eu cyfer.

## 5.2 CLODDIO GLO BRIG

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.2.1 Cloddiodd y DU dros 8 miliwn tunnell fetrig o lo o weithiau glo brig yn 2014[1]. Ar hyn o bryd mae 9 o orsafoedd pŵer gweithredol sy'n rhedeg ar lo yn gweithredu yn y Deyrnas Unedig sydd â chyfanswm capasiti cynhyrchu o 14.4GW. Ym mis Tachwedd 2015, cyhoeddwyd gan Lywodraeth y DU y byddai pob gorsaf bŵer sy'n rhedeg ar lo yn cael eu cau erbyn 2025[2].

5.2.2 Fe wnaeth y defnydd o bŵer glo ostwng o un rhan o bump yn 2014 yn sgil y lefelau isaf ers cyfnod maith nas gwelwyd ers y Chwyldro Diwydiannol. Cynhyrchwyd 17% o drydan y DU gan lo yn nhrydydd chwarter 2015, i lawr o 21% yn 2014 a 34% yn nhrydydd chwarter 2013[3]. Ym mis Mai 2016, am y tro cyntaf, fe wnaeth pŵer yr haul gynhyrchu mwy o drydan na glo, gan gynhyrchu 1.33GWh o gymharu â 0.9GWh o lo[4].

5.2.3 Yng Nghymru, roedd y cais cynllunio diweddaraf am gloddio ar gyfer estyniad i'r gwaith glo brig yn Nant Llesg, a chafodd ei wrthod gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili ar sail effaith weledol, ond mae'n destun apêl ar hyn o bryd gan y datblygwr Miller Argent.

5.2.4 Mae'r farchnad mewnforio ar gyfer glo yn parhau'n gadarn am ei fod ar gael yn rhatach o wledydd fel Rwsia. Mae'r farchnad allforio ar gyfer glo yn parhau o werth ddigon isel, ac mae'n annhebygol y bydd Cymru'n cynyddu allforion glo. Mae'n debygol hefyd y bydd gorsafoedd pŵer a gweithiau dur presennol yn parhau i fynnu cyflenwad cyson o lo o farchnadoedd tramor. Rydym yn ymwybodol fod cynllun wedi'i ddatblygu gan Tata Steel i agor pwll glo newydd ym Margam i wasanaethu Gwaith Dur Port Talbot. Fodd bynnag, daeth y cwmni i'r casgliad nad oedd yn gosteffeithiol i gloddio glo yn hytrach na'i fewnforio. Felly, mae'n debygol mai nifer gyfyngedig o geisiadau a welwn yn dod ymlaen ar gyfer mwyngloddio.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.2.5 Mae datblygiad cloddio glo brig yn gymhleth yn aml, oherwydd ei leoliad daearegol, amodau gweithio anodd, ac yn nodweddiadol, y gofyniad am waith adfer o ansawdd uchel ar ôl cwblhau, ac mae'n creu heriau i gystadleurwydd felly. Gwelwyd hyn yn y ddadl ynghylch ceisiadau Ffos-y-

---

[1] British Geological Society, 2014, Surface Mined Coal Survey for 2014: http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=3020
[2] Gosden, Emily (18 Tachwedd 2015). "UK coal plants must close by 2025, Amber Rudd announces". The Independent. Llundain. Darllenwyd 7 Mawrth 2016.
[3] Evans, Simon (10 Chwefror 2016). "Countdown to 20125: Tracking the UK coal phase out". Carbon Brief. Darllenwyd 7 Mawrth 2016.
[4] Carrington, Damian (7 Mehefin 2016). "UK solar eclipses coal power over month for first time.". The Guardian. Llundain. Darllenwyd 7 Mehefin 2016.

fran, Nant-Llesg ac East Pit lle mae beirniadaeth o gynlluniau gan y cyhoedd wedi codi materion amgylcheddol yn bennaf. Mae materion etifeddiaeth arwyddocaol hefyd yn ymwneud â hen weithiau glo lle mae gweithrediadau wedi dod i ben heb fod digon o gyllid adfer ar gael (e.e. Safle Glo Brig Parc Slip/Margam a Phwll Glo'r Tower). Mewn rhai achosion mae ceisiadau yn dod i'r golwg i ailweithio dyddodion bas a thomenni ar hen safleoedd mwyngloddio dwfn, fel Tower Regeneration ac East Pit ar sail cynhyrchu arian i adfer safle'r pwll. Yn gyson â hynny, mae'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol sy'n gysylltiedig â'r datblygiadau yn amlygu effeithiau amgylcheddol gweddilliol sylweddol hyd yn oed pan fo mesurau lliniaru a rheoli ar waith.

5.2.6 Mae datblygiad glo brig o arwyddocâd cenedlaethol oherwydd effeithiau amgylcheddol ac economaidd y datblygiad. Hefyd, mae pryder amlwg ymhlith y cyhoedd ynglŷn â'r etifeddiaeth amgylcheddol ac effaith y cyfryw ddatblygiadau ar gymunedau, ac o dystiolaeth yr astudiaethau achos mae'n amlwg fod ceisiadau cynllunio am ddatblygiadau o'r fath yn denu nifer o wrthwynebiadau.

## P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.2.7 Mae glo yn dal i gael effaith arwyddocaol ar economi Cymru, fel y dangosir gan gais Miller Argent ar gyfer Nant Llesg lle mae'r datblygwr yn honni y byddai dros 250 o swyddi newydd yn cael eu creu ochr yn ochr â phecyn buddsoddi cymunedol. Mae glo a gynhyrchir yn Ne Cymru yn cystadlu mewn marchnad fyd-eang yn erbyn glo o Dde America, Rwsia, De Affrica, Awstralia a'r UDA.

5.2.8 Ystyrir bod datblygiad mwyngloddio brig yn ddatblygiad strategol ac fel arfer bydd materion sy'n croesi ffiniau awdurdodau lleol ynghlwm. Er enghraifft, caiff gynllun Nant Llesg effaith bosibl sy'n mynd ymhell y tu hwnt i Fwrdeistref Sirol Caerffili am ei fod wedi'i leoli gerllaw ffiniau Cyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful a Pharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Byddai'r traffig rheilffyrdd a ffyrdd y byddai'n eu creu yn teithio drwy Rhondda Cynon Taf, Caerdydd a Bro Morgannwg, a byddai'r glo a echdynnir yn cael ei ddefnyddio yng Ngorsaf Bŵer Aberthaw a Gwaith Dur TATA ym Mhort Talbot.

## PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.2.9 Mae'r ymchwil wedi dangos mai'r amser a gymerir ar gyfartaledd i benderfynu ar gais cynllunio yw 60 wythnos yn ystod y deng mlynedd diwethaf. Yr amserlen statudol ar gyfer penderfynu ar y cyfryw geisiadau yw 16 wythnos (gan gymryd y bydd angen AEA ar bob un ohonynt). Yn y categori hwn, y prif reswm dros oedi fu gwrthwynebiadau gan y cyhoedd yn seiliedig ar faterion yn ymwneud ag effeithiau amgylcheddol a gweledol.

5.2.10 Penderfynodd Llywodraeth Cymru i beidio â galw'r cais diweddaraf yn Nant Llesg i mewn. Er i'r cais gael ei wrthod gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili, mae'n destun apêl gan Miller Argent ar hyn o bryd ac mae gyda'r Arolygiaeth Gynllunio i wneud penderfyniad yn ei gylch.

## TROTHWY PRIODOL AR GYFER DATBLYGIAD

5.2.11 Yr Awdurdod Glo sy'n berchen ar y mwyafrif o lo ym Mhrydain, yn ogystal â hen byllau glo. Rhaid i safleoedd newydd ar gyfer gwaith glo brig gael eu trwyddedu gan yr Awdurdod Glo cyn y gall unrhyw waith ddechrau. Nid yw cyfrifoldeb am y trwyddedu hwn yn faes sydd wedi'i ddatganoli eto felly. Er bod polisi cynllunio digonol ar waith drwy Bolisi Cynllunio Mwynau Cymru a gyhoeddwyd yn 2001, a Nodyn Cyngor Technegol Mwynau 2: Glo a gyhoeddwyd yn 2009, mae'r gallu gan Lywodraeth Cymru i alw ceisiadau yn y dyfodol i mewn. Yn hanesyddol, mae nifer o benderfyniadau'n ymwneud â datblygiad o'r fath wedi'u penderfynu gan Weinidogion Cymru drwy apêl neu alw i mewn. Mae Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Cymru) 2012 yn mynnu hefyd fod yr Awdurdod Cynllunio Lleol (ACLl) i hysbysu Gweinidogion Cymru ynghylch unrhyw geisiadau lle maent yn ystyried rhoi caniatâd cynllunio ar gyfer tynnu a gweithio mwynau ac nad yw'r datblygiad yn unol ag un neu fwy o ddarpariaethau'r cynllun datblygu sydd mewn grym.

### ARGYMHELLIAD

5.2.12 Ystyriwn fod datblygiad glo brig yn ddatblygiad o ddiddordeb cenedlaethol i Gymru ac mae unrhyw geisiadau yn y dyfodol yn debygol o gael eu galw i mewn gan Lywodraeth Cymru. Yn sgil effeithiau amgylcheddol datblygiad glo brig a chanfyddiad y cyhoedd sy'n gysylltiedig â'r cyfryw ddatblygiad, argymhellwn y dylai pob datblygiad glo brig neu ddatblygiad sy'n golygu adfer safle a chloddio am lo gael eu cynnwys yng nghyfundrefn Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol.

## 5.3 PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD A GANIATEIR O DAN Y DDEDDF CYNLLUNIO GWLAD A THREF

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.3.1 Mae cefnffyrdd strategol newydd a chynlluniau gwella ffyrdd presennol yng Nghymru yn cael eu hyrwyddo gan Lywodraeth Cymru a'u caniatáu trwy Ddeddf Priffyrdd 1980. Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am adeiladu ffyrdd newydd a gwella ffyrdd presennol, ac mae ganddi orchmynion statudol angenrheidiol a ddefnyddir gan Weinidogion Cymru i gael yr awdurdod cyfreithiol gofynnol i wella a chynnal y rhwydwaith cefnffyrdd a thraffyrdd yng Nghymru. Darperir y gorchmynion hyn ar ffurf drafft yn gyntaf, ac yna mae'r gorchmynion drafft yn agored i'w gwrthwynebu. Os oes unrhyw wrthwynebiadau heb eu datrys, yna gellir cynnal ymchwiliad cyhoeddus.

5.3.2 Bydd yr holl brosiectau ffyrdd eraill, nad ydynt yn rhan o'r rhwydwaith cefnffyrdd fel ffyrdd lleol a ffyrdd i wasanaethau cyfleoedd datblygu newydd, yn geisiadau a wneir o dan ddarpariaethau'r Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref. Caiff y cyfryw gynlluniau eu hyrwyddo gan lywodraeth leol yn aml. Mae'r ymchwil wedi dangos, o'r 25 o gynlluniau ffyrdd newydd, bod y mwyafrif wedi'u hyrwyddo gan awdurdodau lleol. Mae'n debygol y bydd hyn yn cynyddu wrth fynd ymlaen yn sgil y cynlluniau ffyrdd newydd sy'n cael eu hyrwyddo gan Awdurdodau Lleol ym Menter Bargen Ddinesig Abertawe a Chaerdydd.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.3.3 Mae'r ymchwil wedi nodi bod ffyrdd newydd a ganiateir o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref yn gynlluniau 'lleol' llai fel arfer i wasanaethu datblygiadau newydd a gynllunnir gan yr awdurdod lleol neu mewn ymateb i ddatblygu'r ardal. Yn gyffredinol caiff prosiectau ffyrdd o arwyddocâd cenedlaethol eu noddi gan Lywodraeth Cymru, a byddent felly yn amodol ar gymeradwyaeth gan Weinidogion o dan Ddeddf Priffyrdd 1980, ac nid cyfundrefn y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.3.4 Bydd y rhan fwyaf o gynlluniau ffordd a gyflwynir drwy'r Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref yn rhai o natur leol, ac ni fyddent o arwyddocâd cenedlaethol felly. Fel yn Lloegr, dim ond ffyrdd sy'n rhan o'r Rhwydwaith Ffyrdd Strategol yng Nghymru yr ystyrir eu bod o arwyddocâd cenedlaethol. Gall awdurdodau lleol wneud cais i'r Ysgrifennydd Gwladol bod ffyrdd yn cael eu hystyried fel Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol, ond yn ôl disgresiwn y mae hyn, ac nid yw'n orfodol. Fel arfer bydd cynlluniau priffyrdd strategol yn cael eu hyrwyddo gan Lywodraeth Cymru ac nid fyddant yn destun cyfundrefn y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.3.5 Mae'r ymchwil yn awgrymu fod diffyg ymgysylltu cyn gwneud cais sy'n arwain at ymateb gwael gan gyrff amgylcheddol yn achosi oedi wrth benderfynu ar geisiadau. Roedd cyfanswm o 25 o geisiadau cynllunio ffyrdd newydd wedi'u dewis fel rhan o'r ymchwil hon yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. Y cyfnod penderfynu oedd 28 wythnos ar gyfartaledd, er mai'r targed yw 16 wythnos

ar gyfer prosiect AEA. Mae hyn yn debygol o wella gydag ymgynghoriad statudol newydd cyn gwneud cais ar gyfer cynlluniau o'r fath. Yn gyffredinol, mae'n ymddangos bod hyrwyddo ffyrdd gan awdurdodau lleol wedi cydnabod buddion ffyrdd newydd fel lleihau tagfeydd a datblygu economaidd, ac wedi sicrhau bod effeithiau'n cael eu lliniaru.

### ARGYMHELLIAD

5.3.6 O'r ymchwil, byddai'n ymddangos yn briodol i ffyrdd newydd o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref i barhau i gael eu penderfynu gan Awdurdodau Cynllunio Lleol (ACLlau). Mae'r ymchwil yn dynodi bod ACLlau yn perfformio'n dda yn erbyn targedau. Rhagwelir y dylai ymgynghori statudol cyn gwneud cais wella cyflymder gwneud penderfyniadau ymhellach.

## 5.4 CHWARELI AR RADDFA FAWR

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.4.1 Oherwydd daeareg unigryw a chyfoethog Cymru, mae'n debygol y bydd prosiectau chwareli ar raddfa fawr yn parhau i gael eu datblygu yn y dyfodol. Roedd cyfanswm o bump o geisiadau cynllunio chwareli ar raddfa fawr yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. Nid yw'r categori hwn mor gyffredin â mathau eraill o ddatblygiad oherwydd natur a graddfa'r cynlluniau, a'r nifer gyfyngedig o leoliadau lle gall ddigwydd.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.4.2 Gall fod materion sy'n croesi ffiniau awdurdodau lleol ynghlwm wrth chwareli ar raddfa fawr, yn ychwanegol at faterion amgylcheddol. Fel arfer bydd datblygiadau o'r fath yn golygu symud nwyddau ar y ffordd neu'r rheilffordd a fydd yn croesi ffiniau awdurdodau lleol. Yn nodweddiadol, mae effeithiau amgylcheddol sylweddol yn cynnwys tirwedd, ecoleg, ansawdd yr aer a sŵn.

5.4.3 Nid yw datblygiadau chwareli ar raddfa fawr yn digwydd yn fynych. Er eu bod yn debygol o achosi materion tebyg i ddatblygiad glo brig, nid oes yr un canfyddiad gwael ymhlith y cyhoedd yn eu cylch ag a geir gyda datblygiad cloddio glo brig.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.4.4 Mae chwarelu agregau yn bwysig i economi Cymru, ac adlewyrchir hyn ym Mholisi Cynllunio Mwynau Cymru ac MTAN 1. Fodd bynnag, byddai'r materion amgylcheddol a achosir gan ddatblygiad o'r fath, fel sŵn, llwch ac ystyriaethau tirwedd, yn effeithio'n fwy nag ar lefel leol.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.4.5 Mae'r broses caniatáu cynllunio ar gyfer datblygiadau mwynau a chwareli yn destun fframwaith cadarn drwy Bolisi Cynllunio Mwynau Cymru a TAN 1 Mwynau. Er y gall mwyngloddio a chwarelu fod yn debyg o ran natur, mae'r ymchwil wedi datgelu yr ystyrir mai 17 wythnos yn unig yw'r cyfartaledd amser derbyniol a gymer i asesu ceisiadau. Gallai cais DAC gymryd dros 24 wythnos.

### TROTHWY PRIODOL AR GYFER DATBLYGIAD

5.4.6 Nid yw'r ymchwil wedi datgelu materion arwyddocaol gyda'r gyfundrefn ganiatáu bresennol. Er bod effeithiau yn ehangach na'r ardal leol, mae awdurdodau lleol yn perfformio'n rhesymol yn y categori hwn, ac yn gwneud penderfyniadau ar y cyfryw geisiadau o fewn ac o gwmpas y raddfa amser statudol o 16 wythnos. Ymddengys fod Polisi Cynllunio Mwynau Cymru yn darparu fframwaith cadarn ar gyfer asesu.

### ARGYMHELLIAD

5.4.7 O'r ymchwil, byddai'n ymddangos yn briodol i barhau i eithrio'r categori hwn o'r gyfundrefn DAC, fodd bynnag, byddem yn argymell bod y cyfryw geisiadau'n cael eu monitro er mwyn asesu unrhyw faterion neu ostyngiad mewn perfformiad.

## 5.5 DATBLYGIAD MASNACHOL, HAMDDEN NEU FANWERTHU AR RADDFA FAWR (DROS 20,000 TR SGWÂR);

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.5.1 Mae economi'r DU, ynghyd â sector manwerthu'r DU, wedi mwynhau twf di-dor er 2013, er i dwf ostwng o 2.6 y cant y flwyddyn yn 2014 i 2.3 y cant disgwyliedig y flwyddyn yn 2015 (ONS, 2016). Fe wnaeth adolygiadau ffafriol o ystadegau gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol (ONS) a rhagolygon newydd a wnaed ym mis Tachwedd 2015 gan y Swyddfa Cyfrifoldeb Cyllidebol wella alldro gwirioneddol a thebygol yr economi: dywedodd y Swyddfa Cyfrifoldeb Cyllidebol fod cynnyrch domestig gros yn debygol o gynyddu 2.4 y cant yn 2016 ac efallai gymaint â 2.5 y cant yn 2017[5]. Mae'r ymchwil wedi dynodi bod twf mewn manwerthu wedi cyrraedd ei anterth ac y bydd yn gostwng yn raddol. Ar y sail hon, mae'n ymddangos yn annhebygol y bydd galw yng Nghymru am ddatblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr dros 20,000 tr. sgwâr.

**Tabl 5.1 Twf mewn Gwerthiannau Manwerthu 2014-2017 (Ffynhonnell Experian, 2016)**

| BLWYDDYN | TWF MEWN GWERTHIANT MANWERTHU | TWF MEWN GWERTHIANT BWYD | TWF MEWN GWERTHIANT HEBLAW BWYD |
|---|---|---|---|
| 2014 | 2.3% | 1.3% | 3.0% |
| 2015 | 2.0% | 0.2% | 3.5% |
| 2016 | 1.9% | 0.6% | 2.8% |
| 2017 | 1.7% | 0.8% | 2.4% |

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.5.2 Mae graddfa'r arwyddocâd yn dibynnu ar faint a lleoliad datblygiad. Caiff rhai datblygiadau effeithiau economaidd-gymdeithasol arwyddocaol ar ganol trefi lleol a chanolfannau siopa presennol. Fodd bynnag, nid yw'r categori datblygiad hwn yn arwyddocal ar lefel genedlaethol o angenrheidrwydd. Gall effeithiau amgylcheddol a thrafnidiaeth sylweddol fod yn gysylltiedig â'r cyfryw ddatblygiadau, ac mae cynlluniau o'r fath yn destun Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) fel arfer.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.5.3 Caiff datblygiadau o'r fath effeithiau economaidd-gymdeithasol drwy greu swyddi a chynhyrchu traffig, a all gael effeithiau rhanbarthol. Mae hyn yn amlwg o gynllun Tonysguboriau sy'n cynnwys dros 40,000 tr sgwâr o arwynebedd llawr manwerthu newydd mewn cyfanswm arwynebedd safle

[5] Y Swyddfa Cyfrifoldeb Cyllidebol, 2015

o 19.3ha; roedd y Datganiad Amgylcheddol a oedd yn cydfynd â'r cais yn ystyried effeithiau posibl ar ganol trefi Ben-y-bont ar Ogwr, Pontypridd a Chaerffili.

5.5.4 Yn Lloegr, cyflwynwyd prosiectau Busnes a Masnachol fel categori o ddatblygiad Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol o dan Ddeddf Cynllunio 2008 trwy Ddeddf Twf a Seilwaith 2013. Nod y diwygiad hwn oedd darparu ymagwedd 'siop un stop' i'r prosiectau mwyaf a mwyaf cymhleth lle byddai'n ofynnol cael nifer o ganiatadau fel arall.

5.5.5 Nid yw'n orfodol cynnwys prosiectau busnes a masnachol o fewn y gyfundrefn Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol; rhaid i ymgeiswyr wneud cais i'r Ysgrifennydd Gwladol am gymeradwyaeth i'w cynnwys o fewn y gyfundrefn Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol. Awgrymir na fyddai ceisiadau'n cael eu cymeradwyo ar gyfer prosiectau:

- Lle mae'r arwynebedd llawr mewnol gros yn llai na 40,000$m^2$;
- Cyfleusterau hamdden, thwristiaeth a chwaraeon llai na 100 hectar;
- Stadia chwaraeon, lle mae'r capasiti eistedd yn llai na 40,000 o seddi.

5.5.6 Nid oes unrhyw brosiectau wedi mynd ymhellach na'r cam cyn gwneud cais, ond mae dau brosiect sydd wedi cael cyfarwyddyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol, sef London Paramount Park a'r International Advanced Manufacturing Park (IAMP) yn Sunderland.

## PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.5.7 Roedd cyfanswm o 60 o geisiadau cynllunio masnachol/manwerthu/hamdden ar raddfa fawr yng Nghymru rhwng 2006 a 2016; cyfartaledd yr amser a gymerir i benderfynu yw 44 wythnos, sydd gryn dipyn yn fwy na'r targed cenedlaethol. Mae'r ymchwil wedi dangos bod penderfynu ar gytundebau adran 106 cysylltiedig yn ychwanegu at y cyfnod penderfynu cyffredinol. Fodd bynnag, nid hwn yw'r prif fater sy'n peri oedi, ac mae materion eraill fel pryderon a godir gan gyrff amgylcheddol a datblygwyr yn methu cyflwyno gwybodaeth ategol ddigonol yn arwain at oedi yn y broses hefyd.

5.5.8 Awgrymodd yr ymchwil nad yw ACLlau yn perfformio'n dda yn y categori hwn, ac mae materion ar lefel leol yn achosi oedi yn y broses gynllunio. Mae astudiaeth achos Tonysguboriau wedi dangos bod mater penodol gyda chynlluniau manwerthu dros 20,000 tr. sgwâr yn sgil gwrthwynebiadau gan awdurdod lleol cyfagos, wybodaeth wael am fesurau lliniaru amgylcheddol a chytuno a llofnodi adran 106.

## TROTHWY PRIODOL AR GYFER DATBLYGIAD

5.5.9 Byddai'n ymddangos yn briodol i bob datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr. sgwâr) i ddod o fewn cwmpas cyfundrefn DAC o ystyried yr amser a gymer i benderfynu ar y cyfryw geisiadau. Fodd bynnag, dylid rhoi ystyriaeth i'r canlyniadau posibl sy'n codi o'r ymagwedd polisi wahanol a fabwysiedir yn Lloegr lle nad yw'r Ysgrifennydd Gwladol yn delio â datblygiadau masnachol mawr, oni bai y dadleuwyd yn llwyddiannus y dylent gael eu hystyried fel Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol ac ar ddewis yr ymgeisydd.

## ARGYMHELLIAD

5.5.10 Gall fod rhai manteision yn gysylltiedig â chynnwys datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr dros 20,000 tr. sgwâr o fewn cwmpas cyfundrefn DAC o ran lleihau'r cyfnod amser ar gyfer penderfynu ar geisiadau cynllunio a galluogi rhoi ystyriaeth lawn i fuddion cenedlaethol ochr yn ochr ag effeithiau lleol a strategol. O ystyried y byddai cynnwys y categori hwn yng nghyfundrefn DAC yn orfodol yn hytrach nag yn ôl disgresiwn, byddai ei gynnwys o fewn DAC yn ymateb anghymesur ac yn anghyson â'r ymagwedd a fabwysiedir yn Lloegr.

5.5.11 Ni argymhellir cynnwys datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr o fewn cyfundrefn DAC, oni bai yr ymgynghorwyd ymhellach ar y buddion posibl a'r anfanteision o gynnwys y cyfryw ddatblygiad yn y gyfundrefn DAC. Mae'r gofynion ymgynghori statudol cyn gwneud cais a gyflwynwyd yn 2016, yn cynnwys paratoi adroddiad ymgynghori cyn gwneud cais, yn debygol o leihau oedi o ran penderfynu ar geisiadau.

## 5.6 ANEDDIADAU NEWYDD

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.6.1 At ddibenion yr ymchwil hon, diffiniwyd anheddiad newydd fel datblygiad preswyl o dros 500 o anheddau, gan gynnwys defnyddiau tir eraill fel manwerthu a chyfleusterau masnachol a chymunedol. Cyfartaledd yr amser a gymerir i benderfynu ar y cyfryw geisiadau yw 97 wythnos, sydd ymhell dros y targed cenedlaethol. Fodd bynnag, cyfrannodd llofnodi cytundebau adran 106 gryn amser at yr amserlen. Mae'r ymchwil wedi dynodi bod cyfanswm o 37 o geisiadau cynllunio aneddiadau newydd yng Nghymru rhwng 2006 a 2016.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.6.2 Mae adroddiad Gwasanaeth Ymchwil Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Materion o Bwys i'r Pumed Cynulliad (2016), yn amlygu heriau parhaus sy'n wynebu Cymru, fel rhannau eraill o'r DU, o ran darparu cyflenwad digonol o dai a'r effaith ar unigolion ac ar economi'r wlad. Mae'n dadlau y dylai mynd i'r afael â diffyg blynyddol o hyd at 5,000 o gartrefi fod yn flaenoriaeth uchel i Lywodraeth Cymru newydd. Yn unol â hynny, er mai llywodraeth leol sy'n gyfrifol am gyflenwi tai yng Nghymru a goblygiadau diffyg yn y cyflenwad, gan gynnwys prisiau tai cynyddol a phrinder tai fforddiadwy, mae'r diffyg parhaus yn y cyflenwad tai wedi dod yn fater o arwyddocâd cenedlaethol i Gymru.

5.6.3 Ceir dadl barhaus yn Lloegr, gan gydnabod yr heriau tebyg o ddarparu cyflenwad tai yn Lloegr, am y manteision a'r anfanteision o gynnwys tai o fewn y gyfundrefn Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol. Hyd yma, mae'r llywodraeth wedi gwrthsefyll cynnwys tai fel Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol. Er bod Deddf Tai a Chynllunio 2016 yn galluogi ceisiadau am ganiatâd datblygu i gynnwys "datblygiad tai cysylltiedig" (hyd at 500 o unedau), ni fydd prosiectau sy'n cynnwys tai yn unig yn cael caniatâd datblygu. Bydd tai ond yn cael caniatâd os oes angen swyddogaethol neu ei fod yn agos yn ddaearyddol at y Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol sy'n destun cais am ganiatâd datblygu yn Lloegr.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.6.4 Caiff aneddiadau newydd effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol (negyddol a chadarnhaol) posibl y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Mae materion trawsffiniol yn cynnwys trafnidiaeth, cyflogaeth a darpariaeth seilwaith cymunedol fel ysgolion ac ysbytai. Fodd bynnag, cydnabyddir arwyddocâd cenedlaethol y prinder tai.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.6.5 Cyfartaledd yr amser a gymerir i brosesu'r ceisiadau hyn yw 97 wythnos. Un o'r prif resymau dros oedi yw llofnodi cytundebau adran 106 cymhleth sydd, yn nodweddiadol, yn gysylltiedig â datblygiad preswyl ar raddfa fawr. Mae'r ymchwil wedi dangos bod llofnodi cytundeb A106 yn oedi'r broses gymeradwyo o 6 mis arall ar gyfartaledd. Dywedodd sylwadau a dderbyniwyd oddi wrth y swyddogion achosion cynllunio mai un o brif achosion oedi oedd nad oedd y cyfryw gynlluniau yn elwa ar gyngor digonol cyn gwneud cais. Yn yr astudiaethau achos yng Nghasnewydd (Glan Llyn/hen safle Gwaith Dur Llanwern) a datblygiad Parc Llanilid yn Rhondda Cynon Taf; roedd yr amser a gymerwyd i wneud penderfyniad yn gymharol gyflym, o gymharu â'r holl amser a gymerwyd. Adroddodd ACLlau hefyd bod 'materion lleol' yn aml yn chwarae rhan fawr mewn penderfyniadau, gan achosi oedi.

### ARGYMHELLIAD

5.6.6 Gall fod rhai manteision yn gysylltiedig â chynnwys tai yn y gyfundrefn DAC o ran lleihau'r cyfod amser ar gyfer penderfynu ar geisiadau cynllunio, a galluogi ystyriaeth lawn o fuddion cenedlaethol ochr yn ochr ag effeithiau lleol a strategol.

5.6.7 Mae mecanweithiau a mentrau eraill yn cael eu gweithredu ar hyn o bryd a allai wella perfformiad cynllunio wrth gyflawni cynlluniau tai. Fe allai'r gofyniad statudol a gyflwynwyd yn ddiweddar yn Neddf Cynllunio (Cymru) 2015 i'r holl geisiadau ar gyfer datblygiad mawr (yn cynnwys yr holl ddatblygiadau tai dros 10 o unedau neu >0.5ha) fod wedi ymgymryd â'r gofynion ymgynghori sylfaenol cyn gwneud cais, yn cynnwys paratoi Adroddiad Ymgynghori Cyn Gwneud Cais, leihau oedi wrth benderfynu ar geisiadau.

## 5.7 CYNHYRCHU YNNI O DYRBINAU SY'N CAEL EU GYRRU GAN NWY

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.7.1 Mae marchnad cynhyrchu ynni'r DU yn mynd drwy gryn newidiadau yn dilyn gweithredu'r Diwygiad i'r Farchnad Drydan (EMR) a throi yn economi carbon isel. Mae ein harbenigwyr diwydiant wedi cynghori ei bod yn debygol bod datblygiadau ynni sy'n cael eu gyrru gan nwy a'r 'rhuthr am nwy' wedi cyrraedd eu hanterth, fodd bynnag, mae diddordeb o hyd mewn gorsafoedd pŵer sy'n cael eu gyrru gan nwy ar raddfa fach, yn enwedig gyda thechnoleg sy'n galluogi cyflenwi trydan yn ystod cyfnodau o gynnydd yn y galw fel prosiect pŵer 299MW Hirwaun Power. Gall fod galw cynyddol am orsafoedd cynhyrchu sy'n cael eu gyrru gan nwy ac am dechnolegau adnewyddadwy ar raddfa fwy, fel ffermydd gwynt a ffermydd solar, o ystyried y gostyngiad posibl yn y cyflenwad trydan gwaelodol yn sgil cau gorsafoedd pŵer sy'n cael eu gyrru gan lo, oedi o ran cyflenwi gorsafoedd cynhyrchu niwclear newydd, a galw cynyddol am drydan ar gyfer gwres a thrafnidiaeth.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.7.2 Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn ymrwymo Cymru i leihau ei hallyriadau nwyon tŷ gwydr 80 y cant erbyn 2050. Dangosodd y rhestr allyriadau nwyon tŷ gwydr ddiweddaraf ar gyfer Cymru bod cyflenwi ynni yn cyfrif am 42 y cant o gyfanswm allyriadau nwyon tŷ gwydr 2013. Y prif ffynonellau allyriadau oedd gorsafoedd cynhyrchu (76 y cant) a phurfeydd olew (16 y cant). Mae llywodraeth y DU yn cydnabod mai nwy yw'r tanwydd ffosil glanaf a mwyaf dibynadwy, ac mae'n debygol o barhau i fod yn rhan ganolog o gymysgedd ynni'r DU wrth droi yn economi carbon isel[6]. Mae Nodyn Cyngor Technegol 8 (Cynllunio ar gyfer Ynni Adnewyddadwy) yn dweud "mae'n debygol mai nwy fydd y prif ddarparwr cynhyrchu trydan yn y DU ac mae'n debygol o ddarparu meincnod cost hyd y gelllir rhagweld[7]". Yn unol â hynny, os cânt eu cyflenwi fel rhan o seilwaith cymysgedd ynni, mae achos dros edrych ar orsafoedd cynhyrchu sy'n cael eu gyrru gan nwy fel datblygiad o arwyddocâd cenedlaethol.

5.7.3 Fodd bynnag, nid yw gorsafoedd cynhyrchu ynni 50MW sy'n cael eu gyrru gan nwy yn cael eu defnyddio'n nodweddiadol i gynhyrchu allbwn trydanol ar gyfer y grid, ac fe'u defnyddir yn fwy nodweddiadol i bweru defnyddiau diwydiannol ar raddfa leol. Yr eithriad i hyn fyddai'r gweithfeydd pŵer oriau brig a ddefnyddir i gynhyrchu lefelau allbwn is dros nifer gymharol fach o oriau. Fodd bynnag, nid yw'r rhain yn tueddu bod yn fuddsoddiad mor ddichonadwy i hyrwyddwyr ynni. Nid yw cyflenwi gorsafoedd ynni llai yn gymhleth o angenrheidrwydd ychwaith. Mae i orsafoedd

---

[6] Canolfan Ymchwil Ynni'r DU, Chwefror 2016, tud. 7: www.ukerc.ac.uk/asset/9E5B1FD5-AB5D-4D36-AE83671E76E0E180/

[7] Llywodraeth Cynulliad Cymru, Gorffennaf 2005: http://gov.wales/docs/desh/publications/050701techical-advice-note-8-en.pdf

cynhyrchu llai ddyluniad modwlar gyda chyfnodau adeiladu cymharol fyr, ac nid ydynt o angenrheidrwydd yn arwain at effeithiau sylweddol (sŵn, ansawdd yr aer a thrafnidiaeth), ac yn aml maent wedi'u lleoli mewn ardaloedd llai sensitif fel ystadau diwydiannol. Fel y cyfryw, byddem yn dod i'r casgliad nad yw gorsafoedd cynhyrchu llai (o dan 50MV) sy'n cael eu gyrru gan nwy yn ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.7.4 Mae tyrbinau cynhyrchu wrth gefn gweithredol tymor byr o dan 50MW sy'n cael eu gyrru gan nwy yn annhebygol o gael effeithiau (negyddol a chadarnhaol) sy'n effeithio ar ardal y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Maent yn cynhyrchu lefelau cyflogaeth cymharol isel, ac effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol cyfyngedig, ac ansylweddol yn nodweddiadol, a gânt.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.7.5 Roedd cyfanswm o 13 o geisiadau cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu yn cael eu gyrru gan nwy gyda chapasiti cynhyrchu dros 10MW yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu ar brosiectau oedd 17 wythnos. Nid oedd unrhyw gytundebau adran 106 yn gysylltiedig â'r ceisiadau hyn. Drwy'r ymatebion gan ACLlau, priodolwyd rhesymau dros oedi i ymgeiswyr yn peidio â chyflwyno digon o wybodaeth ategol amgylcheddol. Gan mai'r cyfartaledd amser penderfynu yw 17 wythnos, nid oes tystiolaeth i awgrymu nad yw'r gallu neu'r profiad gan ACLl i ddelio â cheisiadau o'r fath.

### ARGYMHELLIAD

5.7.6 Dylai gorsafoedd tyrbin yn cael eu gyrru gan nwy o dan 50MW gael eu heithrio o'r broses DAC gan nad yw'r achos cenedlaethol a strategol dros eu cynnwys yn ddigon cryf o ystyried eu cyfraniad cyfyngedig at gyflenwad trydan. Yn ogystal, yn sgil perfformiad cymharol dda ACLl ac effaith gymharol isel gorsafoedd cynhyrchu ynni nwy llai ar yr amgylchedd, gellid dadlau bod eu cynnwys yn y gyfundrefn DAC yn ymateb anghymesur.

## 5.8 CYNHYRCHU YNNI O DYRBINAU SY'N CAEL EU GYRRU GAN DDIESEL

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.8.1 Mae'n debygol y bydd diddordeb parhaus mewn gorsafoedd cynhyrchu graddfa fach yn cael eu gyrru gan ddiesel, i gynhyrchu trydan at ddefnyddiau diwydiannol ac i gyflenwi i'r grid yn ystod cyfnodau o gynnydd yn y galw. Gall fod galw cynyddol am gyfleusterau o'r fath o ystyried y gostyngiad posibl yn y cyflenwad trydan gwaelodol yn sgil cau gorsafoedd pŵer sy'n cael eu gyrru gan lo, oedi o ran cyflenwi gorsafoedd cynhyrchu niwclear newydd, a galw cynyddol am drydan ar gyfer gwres a thrafnidiaeth.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

5.8.2 Yn nodweddiadol defnyddir gorsafoedd cynhyrchu sy'n cael eu gyrru gan ddiesel i gynhyrchu ynni at ddefnyddiau diwydiannol yn hytrach na chynhyrchu ynni ar gyfer y grid. Fel y cyfryw, cyfraniad cyfyngedig y gallant ei wneud at y wlad yn newid i gyflenwad ynni carbon isel. Er bod effaith amgylcheddol cynhyrchu pŵer yn cael ei yrru gan ddiesel ar raddfa lai yn uwch na gorsafoedd cynhyrchu sy'n cael eu gyrru gan nwy ag allbwn cyfwerth, gan eu bod yn allyrru lefelau NOx uwch a'u bod yn fwy swnllyd, mae'r effeithiau yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol. Mae'r ymchwil wedi dangos bod gorsafoedd cynhyrchu pŵer sy'n cael eu gyrru gan ddiesel fel arfer yn gysylltiedig â datblygiad neu ddiwydiant arall i gefnogi cynhyrchu ynni. Mae cynhyrchu ynni yn cael ei yrru gan ddiesel yn allyrru lefelau allyriadau NOx uchel, er bod y datblygiadau hyn yn gwella o safbwynt sŵn trwy welliannau technegol gyda thechnegau inswleiddio.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

5.8.3 Mae gorsafoedd cynhyrchu o dan 50MW sy'n cael eu gyrru dan ddiesel yn annhebygol o gael effeithiau (negyddol neu gadarnhaol) sy'n effeithio ar ardal y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Maent yn cynhyrchu lefelau cyflogaeth cymharol isel, lefelau traffig isel, ac yn nodweddiadol cânt effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.8.4 Roedd dau gais cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu yn cael eu gyrru gan ddiesel â chapasiti cynhyrchu dros 10MW yng Nghymru rhwng 2006 a 2016. Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu ar brosiectau oedd 46.5 wythnos. Roedd prif achos yr oedi, yn enwedig ar gyfer y gorsafoedd cynhyrchu pŵer hyn yn cael eu gyrru gan ddiesel, yn ymwneud â phryderon ynghylch effeithiau ar ansawdd yr aer a sŵn. Roedd y ceisiadau hyn yn destun gohebiaeth gan bartïon allanol ac aelodau'r cyhoedd. Er hyn, nid oes tystiolaeth yn yr astudiaethau achos i awgrymu nad yw'r gallu neu'r profiad gan ACLlau i ddelio â cheisiadau o'r fath.

### ARGYMHELLIAD

5.8.5 Dylai gorsafoedd cynhyrchu pŵer islaw 50MW yn cael eu gyrru gan ddiesel gael eu heithrio o'r broses DAC gan nad yw'r achos cenedlaethol a strategol dros eu cynnwys yn ddigon cryf o ystyried eu cyfraniad cyfyngedig at gyflenwad trydan. Yn ogystal, yn sgil y ffaith fod effeithiau amgylcheddol yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol, gellid dadlau bod eu cynnwys yn y gyfundrefn DAC yn ymateb anghymesur.

## 5.9 GORSAFOEDD CYNHYRCHU YNNI Â CHAPASITI CYNHYRCHU WEDI'I OSOD O RHWNG 10MW A 25MW

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

5.9.1 Roedd cyfanswm o 73 o geisiadau cynllunio ar gyfer cynhyrchu ynni rhwng 10MW a 25MW. Didolwyd y ceisiadau cynllunio yn dri grŵp; ynni gwynt, ynni'r haul, a dulliau 'eraill' o gynhyrchu ynni rhwng 10MW a 25MW. Mae'r grŵp 'arall' o orsafoedd cynhyrchu ynni yn cynnwys, er enghraifft, gorsafoedd pŵer biomas ac ynni o gyfleusterau gwastraff.

5.9.2 Roedd cyfanswm o 29 o geisiadau ynni gwynt, 31 o geisiadau ynni'r haul, ac 13 o geisiadau eraill. Gall fod galw cynyddol am dechnolegau adnewyddadu ar raddfa fwy o ystyried y gostyngiad posibl yn y cyflenwad trydan gwaelodol yn sgil cau gorsafoedd pŵer sy'n cael eu gyrru gan lo, oedi o ran cyflenwi gorsafoedd cynhyrchu niwclear newydd, a galw cynyddol am drydan ar gyfer gwres a thrafnidiaeth. Gall datblygiadau mewn technoleg ar gyfer seilwaith ynnu'r haul olygu hefyd y bydd ceisiadau yn dod yn fwy cyffredin. Mae'n bosibl hefyd y gallai fod cynnydd yn nifer y ceisiadau cynllunio ar gyfer ynni gwynt yng Nghymru, o ystyried y fframwaith polisi cynllunio cyfyngol yn Lloegr a safbwynt Llywodraeth Cymru ar ynni adnewyddadwy.

### PERFFORMIAD CANIATÁU AWDURDODAU CYNLLUNIO LLEOL MEWN PERTHYNAS Â'R PROSIECT ARBENNIG HWNNW

5.9.3 Mae'r ymchwil wedi datgelu bod y cyfnod caniatáu ar gyfer y prosiectau hyn wedi bod yn wael, gydag ACLlau yn dyfynnu rhesymau am oedi sy'n amrywio o wrthwynebiad lleol i ddatblygwyr yn peidio â darparu adroddiadau amgylcheddol angenrheidiol. Rydym wedi gweld yn yr ymchwil hefyd fod rhai Pwyllgorau Cynllunio wedi gwrthdroi argymhelliad swyddogion ar gyfer cymeradwyaeth i gynllun. Ceisiadau ynni gwynt sydd wedi gweld yr oedi hiraf o ran penderfynu:

- Gwynt – 115 o wythnosau
- Haul – 29 o wythnosau
- Arall – 67 o wythnosau

## TROTHWY PRIODOL AR GYFER DATBLYGIAD

5.9.4 Mae ein hymchwil wedi dynodi nad yw ceisiadau'n cael eu penderfynu o fewn graddfa amser briodol. Y prif reswm dros oedi fu ystyried effeithiau ar yr amgylchedd a gwrthwynebiadau ymhlith y cyhoedd i'r cyfryw gynlluniau.

5.9.5 O'n hymchwil, rydym wedi gweld, o fewn y categori hwn, fod ceisiadau ar gyfer gorsafoedd ynni'r haul yn cymryd cryn dipyn yn llai o amser i'w penderfynu. Yn nodweddiadol, nid yw'r datblygiadau ffermydd solar hyn wedi bod yn destun AEA na chytundeb adran 106 (nid oedd unrhyw astudiaethau achos solar a ddangosir yn Atodiad A yn cynnwys asesiad amgylcheddol neu gytundeb A106). Mae'r gyfradd twf annisgwyl yn y diwydiant ynni adnewyddadwy wedi ennyn pryderon yn ymwneud â cholli tir ar gyfer cynhyrchu amaethyddol a chynnydd mewn biliau ynni cartrefi y codir cymorthdaliadau ohonynt. Yn dilyn y pryderon hyn, mae Llywodraeth y DU wedi lleihau cymorthdaliadau, ac mewn rhai achosion wedi atal cymorthdaliadau, mewn ymdrech i gymedroli'r gyfradd gosod gan ffafrio gosodiadau ar doeon tai yn lle hynny.

## ARGYMHELLIAD

5.9.6 Byddem yn argymell bod y trothwy 10MW i 25MW yn aros er mwyn sicrhau y gellir rhoi penderfyniadau amserol i brosiectau adnewyddadwy, am resymau sicrwydd. Mae Adroddiad Hyder Consulting a luniwyd yn 2013[8] yn cefnogi ymhellach y dylai prosiectau cynhyrchu ynni dros 5MW gael eu hystyried ar lefel genedlaethol i Gymru er mwyn cyflawni ei nodau datblygu cynaliadwy o hyrwyddo ynni adnewyddadwy. Yng nghyd-destun yr adolygiad presennol o ddarpariaethau yn Neddf Cymru 2017, argymhellir bod y trothwyon presennol yn aros.

[8] Hyder Consulting, 2013. Evaluation of Consenting Performance of Renewable Energy Schemes in Wales Ionawr 2013. http://gov.wales/docs/desh/research/130130-main-report-volume-1-en.pdf

# 6 ADOLYGU CATEGORÏAU SYDD HEB GEISIADAU CYNLLUNIO AR HYN O BRYD

## 6.1 CYFLWYNIAD

6.1.1 Ar gyfer rhai categorïau datblygu, nid oes enghreifftiau o geisiadau sydd wedi'u derbyn gan awdurdod cynllunio lleol yng Nghymru yn ystod cyfnod yr astudiaeth. Roedd y categorïau hyn yn cynnwys:

- Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir;
- Cyfleusterau gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch;
- Purfeydd olew a therfynellau tanwydd;
- Storio ynni; a
- Nwyeiddio glo tanddaearol.

6.1.2 Ar gyfer pob un o'r categorïau hyn, cynhaliwyd asesiad ansoddol byr wrth ddesg er mwyn canfod p'un a yw o arwyddocâd digonol i fynnu cael ei ragnodi fel DAC.

6.1.3 Mae'r asesiad hwn yn ystyried yr agweddau canlynol:

- Natur y datblygiad a disgrifiad byr o sut yr ymgymerir â'r datblygiad hwnnw;
- Graddfa ac ardal effaith debygol y datblygiad;
- Ei effeithiau posibl ar yr ardal leol a'r ardal ehangach;
- Tebygolrwydd y bydd prosiect o'r fath yn codi yng Nghymru;
- P'un a yw'r datblygiad yn un o arwyddocâd cenedlaethol yn sgil ei gymhlethdod a'i effeithiau;
- P'un a yw'r prosiect yn seilwaith o natur strategol; a
- Sut mae gwledydd datganoledig eraill yn ymdrin â rhoi caniatâd ar gyfer y cyfryw brosiectau.

6.1.4 Mae'r adran hon o'r adroddiad yn cyflwyno trafodaeth gryno o effeithiau posibl y categorïau datblygu hyn yn yr ardal leol, yn ogystal â'r goblygiadau ar raddfa genedlaethol. Rhoddir manylion am hyn yn Atodiad B i'r adroddiad hwn. Rhoddwyd ystyriaeth i dueddiadau a statws y diwydiant a'r tebygolrwydd y bydd unrhyw brosiectau'n cael eu datblygu yng Nghymru. Mae gwersi o wledydd a rhanbarthau datganoledig eraill wedi'u defnyddio i lywio'r dadansoddiad o'r categorïau datblygu.

## 6.2 DATBLYGIAD YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL AR Y TIR

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

6.2.1 Yn ystod cyfod yr astudiaeth (2006 – 2016) gwnaed chwe chais i ACLlau yng Nghymru, bob un ohonynt yn ffynhonnau archwilio. O'r rhain, tynnwyd tri yn ôl neu fe'u gwrthodwyd. Mae cymeradwyaethau presennol yn cynnwys:

- Un yn 2013 i gael creiddiau glo gan gwmni yn arbenigo mewn methan gwelyau glo
- Un yn 2011 ar gyfer twll turio prawf am olew yng Nghasnewydd.
- Un ar gyfer arfarniad o fethan gwelyau glo yn Abertawe yn 2015.

6.2.2 Mae nifer o adolygiadau wedi'u cyhoeddi am botensial olew a nwy anghonfensiynol mewn adnoddau ar y tir yn y DU. Maent wedi tueddi dynodi, er bod potensial am adnoddau ar raddfa fasnachol, bod y rhain yn annhebygol o arwain at ecsbloetio ar y raddfa a welir dramor yn yr UDA ac Awstralia.

## P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

6.2.3 Mae cynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol yn sgil ei gymhlethdod neu'i effeithiau. Er y dadlau ynghylch y farchnad nwy siâl sy'n datblygu yn y DU, nid yw'r technolegau sy'n cefnogi ecsbloetio olew a nwy anghonfensiynol yn newydd, ac yn gyffredinol fe'u deellir yn dda.

6.2.4 Mae gwaith diweddar gan Arolwg Daearegol Prydain ac Asiantaeth yr Amgylchedd (Lloegr) wedi helpu llunio'r amodau amgylcheddol a daearegol i'w bodloni er mwyn archwilio a gweithredu'n ddiogel ac yn gadarn yn amgylcheddol. O ganlyniad, mae rheolaethau llym mewn perthynas â thrwyddedu tyllau turio wedi'u datblygu, gan gynnwys asesiad risg seismoleg (yn gyffredinol caiff ardaloedd llawn ffawtiau eu diystyru) a monitro seismig yn ystod y broses ddrilio. Rhaid i gynllun manwl ar gyfer drilio, coedio a chau tyllau turio gael ei ddarparu a'i gymeradwyo er mwyn i'r ffynnon gael trwydded gan yr Awdurdod Olew a Nwy.

## P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

6.2.5 Mae graddfa'r adnodd posibl a ddeellir ar hyn o bryd yng Nghymru yn dynodi bod y prosiect yn annhebygol o fod yn seilwaith o natur strategol. Fodd bynnag, gellid ystyried parhad cyflenwad nwy ledled y DU fel mater strategol, a gallai archwilio olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru gyfrannu at hyn.

## ARGYMHELLIAD

6.2.6 Argymhellir bod pob datblygiad sy'n ymwneud ag archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir yn cael ei gynnwys fel DAC.

6.2.7 Er y deellir beth yw effeithiau olew a nwy anghonfensiynol ac nad ydynt yn sylweddol, mae'n glir nad yw ACLlau yn perfformio'n ddigonol o ran gwneud penderfyniadau amserol ar y cyfryw geisiadau lle maent yn ymwneud â gwaith galluogi. Yn ogystal, mae Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Olew a Nwy Anghonfensiynol) (Cymru) 2015 yn mynnu bod Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad ynglŷn â'r holl geisiadau lle mae'r ACLl yn ystyried cymeradwyo ceisiadau ar gyfer archwilio neu gynhyrchu olew neu nwy anghonfensiynol. Effaith hyn fyddai oedi'r penderfynu ar y cyfryw geisiadau ymhellach. Yn ogystal, nid yw'r Cyfarwyddyd yn cynnwys ceisiadau y mae'r ACLl yn bwriadu eu gwrthod, gan adael y rhain i'r broses apeliadau o bosibl.

6.2.8 Wrth gategoreiddio archwilio a chynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol fel DAC, byddai mwy o sicrwydd ar gael ynglŷn â'r graddfeydd amser sy'n gysylltiedig â phenderfyniadau cynllunio, ynghyd â sicrwydd ynghylch y mecanwaith cymeradwyo. Ni fyddai unrhyw effaith ar y fframwaith diogelwch a'r fframwaith rheoleiddio amgylcheddol, gan sicrhau bod archwilio a gweithredu'r cyfryw ddatblygiadau yn ddiogel ac yn gadarn yn amgylcheddol yn parhau.

## 6.3 CYFLEUSTER GWAREDU DAEAREGOL AR GYFER GWASTRAFF ACTIFEDD UWCH

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

6.3.1 Mae Llywodraeth y DU wedi amlinellu'r bwriad i ddatblygu cyfleuster gwaredu daearegol i sicrhau bod gwastraff actifedd uwch yn cael ei waredu mewn modd diogel nad yw'n cael effaith niweidiol ar genedlaethau'r dyfodol.

6.3.2 Ym mis Mai 2015, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ddatganiad yn mabwysiadu polisi ar gyfer gwaredu gwastraff actifedd uwch a gweddillion tanwydd, yn seiliedig ar waredu daearegol, ac yn ddibynnol ar fod cymunedau yn barod i drafod, heb ymrwymo ymlaen llaw, ynghylch cynnal cyfleuster gwaredu daearegol posibl.

6.3.3 Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw leoliadau wedi'u cynnig gerbron fel safleoedd posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol y DU. Mae posibilrwydd y gellid dewis lleoliad yng Nghymru, fodd bynnag, mae'r broses hon yn dibynnu ar barodrwydd cymuned i dderbyn datblygiad o'r fath, a'r ffactorau cymhwyso fel daeareg yr ardal. Disgwylir i'r adolygiad daearegol gael ei gyhoeddi ar ddiwedd 2016 i gynorthwyo â nodi ardaloedd ledled y DU â daeareg addas bosibl.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

6.3.4 Byddai effeithiau lleol helaeth yn ystod cyfnod adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol, ynghyd â'r effeithiau gweithredol sy'n gysylltiedig â throsglwyddo a lleoli gwastraff. Gan y rhagwelir y bydd gan gyfleuster gwaredu daearegol oes weithredol o dros 100 o flynyddoedd, rhaid ystyried datblygu cyfleuster gwaredu daearegol fel mater sy'n pontio'r cenedlaethau.

6.3.5 Mae'r broses o leoli ac adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol yn debygol o gymryd sawl degawd, a phan fydd y cyfleuster yn weithredol, mae'n debygol o weithredu am fwy na chanrif. Ar ddiwedd y cyfnod hwn, bydd y cyfleuster yn cael ei gau a bydd yr holl wastraff ymbelydrol yn aros wedi'i selio gannoedd o fetrau dan y ddaear.

6.3.6 Bydd dewis safle priodol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn seiliedig ar ymagwedd wirfoddoli, lle mae'r gymuned leol yn dangos parodrwydd i'r cyfleuster gael ei leoli yn eu hardal. Byddai cyllid yn cael ei ddarparu i alluogi cymuned i gyfranogi yn y broses lleoli ac ymchwilio i'r safle.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

6.3.7 Byddai datblygu cyfleuster gwaredu daearegol a allai dderbyn yr holl wastraff actifedd uwch ar gyfer y DU yn cael ei gategoreiddio fel datblygiad arwyddocaol ar raddfa genedlaethol. Yn ogystal, fe allai cyfleuster gwaredu daearegol fod yn weithredol am fwy na 100 mlynedd, gan fynnu ystyriaeth weithredol o faterion sy'n pontio'r cenedlaethau, a beth fyddai etifeddiaeth cyfleuster gwaredu daearegol.

### ARGYMHELLIAD

6.3.8 Mae cymhlethdod y broses leoli yn golygu y caiff ei gweinyddu ar lefel genedlaethol. Mae'n debygol hefyd y gallai'r cyfleuster gwaredu daearegol feddiannu sawl ardal awdurdod cynllunio lleol a dylai cynrychiolaeth y gymuned leol gynnwys swyddogion ACLl fel rhan o'r broses ymgysylltu. Mae hyn yn awgrymu y dylid penderfynu ar gais am gyfleuster gwaredu daearegol fel DAC.

6.3.9 Mae hyn yn gyson â'r lefel arwyddocâd a briodolir i gyfleuster gwaredu daearegol o dan y gyfundrefn prosiectau seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol (NSIP) yn Lloegr. O ystyried cymhlethdod y materion sy'n gysylltiedig â datblygu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol,

a'r effeithiau posibl a fyddai'n pontio'r cenedlaethau, argymhellir bod y categori hwn yn cael ei gynnwys fel DAC.

6.3.10 Byddai'r cyfnod ymchwilio yn rhan anhepgor o'r broses dewis safle/dylunio'r cyfleuster gwaredu daearegol, a byddai'n amodol ar awdurdodiad/proses fesul cam trwy gytundeb tuag at ddatblygu cyfleuster gwaredu daearegol yn y pen draw. Fel y cyfryw, fe allai ynddo'i hun fod o arwyddocâd cenedlaethol, gan olygu y byddai'n ofynnol ymgysylltu â phroses y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol.

6.3.11 Argymhellir bod Llywodraeth Cymru yn ystyried cynnwys y tyllau turio sydd eu hangen ar gyfer y profion daearegol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol fel Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol (DAC) o ystyried y cyd-destun a'r goblygiadau datblygu dilynol. Ymhellach, gallai fod angen nifer o dyllau turio, bob un ohonynt yn mynnu rhyw 1200 o fetrau sgwâr, gan ymestyn dros fwy nag un ardal Awdurdod Cynllunio Lleol o bosibl, ac er na fyddai effaith un twll turio yn sylweddol efallai, gallai effaith gronnus y rhaglen brofion fod yn fwy.

## 6.4 PURFEYDD OLEW A THERFYNELLAU TANWYDD

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

6.4.1 Mae'r diwydiant petrolewm yn gweithredu ar fodel elw isel, galw uchel a gyda stociau cymharol isel (tua 70 diwrnod o alw, ac yn dangos tuedd o ostwng). Adlewyrchir hyn hefyd mewn tuedd tuag at resymoli a datgomisiynu purfeydd a therfynellau yn y DU, ac fel y cyfryw ymddengys yn annhebygol y bydd datblygiad newydd yn dod ymlaen.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

6.4.2 Mae purfeydd a therfynellau yn meddiannu ardaloedd mawr (cannoedd o hectarau) yn nodweddiadol, a byddant wedi'u lleoli gerllaw seilwaith trafnidiaeth presennol. Yn hanesyddol mae hyn wedi golygu lleoliad arfordirol neu forydol yn gyffredinol, er bod terfynellau mewndirol wedi'u datblygu a wasanaethir gan gysylltiadau rheilffordd neu gamlas i hwyluso dosbarthu'r cynhyrchion yn gyflym.

6.4.3 Byddai disgwyl i unrhyw derfynellau newydd fod â gofynion tir tebyg i ddarparu'r ardaloedd storio a gweithio, ac i gydymffurfio â gofynion Rheoliadau Cynllunio (Sylweddau Peryglus) 2015.

6.4.4 Byddai effeithiau amgylcheddol sylweddol yn debygol, ac fel y cyfryw byddai gofyn am Ddatganiad Amgylcheddol i gefnogi cais.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

6.4.5 Er mai i'r ACLl cynnal fyddai'r effaith uniongyrchol, mae'n debygol y byddai datblygiad purfa olew/terfynell danwydd o bwysigrwydd strategol a byddai o arwyddocâd cenedlaethol, yn enwedig o ran cyfraniad economaidd.

### ARGYMHELLIAD

6.4.6 Pe bai cynnig ar gyfer terfynell neu burfa newydd yn dod ymlaen, mae maint yr effeithiau posibl a'r effeithiau economaidd ehangach yn awgrymu y dylid ei ystyried fel DAC. Fodd bynnag, mae'r tegybolrwydd weddol fach y byddai datblygiad o'r fath yn dod ymlaen, yn awgrymu y byddai purfeydd olew a therfynellau tanwydd yn ymgeiswyr da i'w dynodi drwy'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol sy'n datblygu.

## 6.5 STORIO YNNI

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O'R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

6.5.1 Dim ond un cynnig a gyflwynwyd yng Nghymru yng nghyfnod yr adolygiad. Mae hwn yn sector sy'n datblygu a rhagwelir y bydd yn ehangu yn y dyfodol gyda datblygiadau yn y dechnoleg sydd ar gael, a law yn llaw â'r cynnydd mewn prosiectau ynni adnewyddadwy, fel ynni gwynt a'r haul.

6.5.2 Mae systemau storio ynni yn darparu amrywiaeth eang o ddulliau technolegol o reoli cyflenwad pŵer er mwyn creu seilwaith ynni mwy gwydn a dod ag arbedion cost i gyfleustodau a defnyddwyr. Mae yna rai technolegau a ddosberthir fel storio yn nodweddiadol, ond ymdrinnir â nhw fel cynhyrchu ynni at ddiben yr adroddiad hwn. Er enghraifft, mae storio pwmp hydro a storio ynni aer cywasgedig yn ymwneud â chynhyrchu trydan yn eu rhinwedd eu hunain. Fel y cyfryw, nid ydynt yn cael eu hystyried ymhellach yn yr adran hon, a chânt eu hystyried o dan cynhyrchu ynni. Isod, ceir rhestr o'r mathau gwahanol o dechnolegau storio ynni a asesir yn yr adran hon:

- Batris Cyflwr Solet - ystod o atebion storio electrogemegol, yn cynnwys batris a chynwysorau cemeg datblygedig.
- Batris Llif - batris lle caiff yr ynni ei storio'n uniongyrchol yn y toddiant electrolyt er mwyn cael oes cylchred hwy, ac amserau ymateb cyflym
- Chwylolwynion – dyfeisiau mecanyddol sy'n harneisio ynni cylchdroadol i ddarparu trydan sydyn
- Hydrogen – mae'n gweithio drwy ddefnyddio electrolysis i drawsnewid trydan ar adegau pan fo galw isel
- Thermol – cipio gwres ac oerfel i greu ynni ar alw

6.5.3 Mae batris cyflwr solet cyffredin yn cynnwys batris lithiwm-ïon, a ddefnyddir yn fwyaf cyffredin ar gyfer electroneg defnyddwyr, fel ffonau symudol a gliniaduron. Gellir cydosod y rhain mewn 'banciau' mawr i ddarparu storfa ynni ar raddfa fawr fel y gwelir gan y datblygiad 'Big Battery' yn Leighton Buzzard. Mae batris llif yn cynnwys batris asid plwm, a geir yn gyffredin mewn ceir, ac yn gyffredinol mae'r rhain yn swmpus ac y mynnu llawer o le ar gyfer cynnyrch allbwn ynni isel, ac maent yn llai tebygol o gael eu defnyddio ar raddfa fwy.

6.5.4 Mae Adran 5 o Atodiad B yn amlinellu'r drafodaeth fanwl ynglŷn â'r asesiad ansoddol ar gyfer y categori datblygiad storio ynni. Rhoddir rhagor y wybodaeth mewn perthynas â manylion pob technoleg storio ynni.

### P'UN A YW'R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A'I EFFEITHIAU

6.5.5 Er y gall storio ynni ategu datblygu ynni adnewyddadwy, fel datblygiadau annibynnol nid oes arwyddocâd cenedlaethol iddynt. Ceir technolegau gwahanol o fewn y categori storio ynni sy'n cael effeithiau gwahanol, a dylid penderfynu arnynt mewn ffyrdd gwahanol. O fewn y diffiniad o brosiect storio ynni ceir ystod eang o dechnolegau, ac mewn rhai achosion mae'n fwy priodol eu hystyried mewn categorïau eraill.

### P'UN A YW'R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

6.5.6 Mae cyfleusterau storio ynni yn annhebygol o gael effeithiau (negyddol a chadarnhaol) sy'n effeithio ar ardal y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Maent yn cynhyrchu lefelau cyflogaeth cymharol isel, lefelau traffig isel, a byddent yn cael effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol bach a fyddai'n effeithio ar ardal leol yn unig.

### ARGYMHELLIAD

6.5.7 Dylai prosiectau Storio Ynni hyd at 50MW gael eu heithrio o’r gyfundrefn DAC fel cynlluniau gan nad oes iddynt arwyddocâd cenedlaethol o ran y cyfraniad a wnânt at drawsnewid i economi carbon isel nac o ran eu heffeithiau amgylcheddol a chymdeithasol.

## 6.6 NWYEIDDIO GLO TANDDAEAROL

### TEBYGOLRWYDD Y BYDD PROSIECT O’R FATH YN CODI YNG NGHYMRU

6.6.1 Ceir potensial i ddatblygu nwyeiddio glo tanddaearol yng Nghymru, yn amodol ar fod mwy o wybodaeth yn dod ar gael am y dechnoleg a’i heffeithiau.

6.6.2 Mae’r Awdurdod Glo (Llywodraeth y DU) wedi rhoi trwyddedau ar gyfer 19 o ddatblygiadau nwyeiddio glo tanddaearol yn y DU, gan gynnwys dau yng Nghymru, un yn Aber Afon Dyfrdwy ac un yn Aber Afon Llwchwr, y ddau ohonynt yn ddilys hyd nes Ionawr 2018. Bydd datblygu buddiannau’r trwyddedau hyn yn dal yn destun cymeradwyaeth gynllunio, ac o dan y system bresennol byddent yn cael eu penderfynu gan yr ACLl ym mhob achos.

6.6.3 Mae Llywodraeth Cymru wedi amlinellu ymagwedd ragofalus at ddatblygu adnoddau olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru, gan gynnwys nwyeiddio glo tanddaearol. O dan Gyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Nwyeiddio Glo Tanddaearol) (Cymru) 2016, bydd angen i geisiadau sy’n gysylltiedig â nwyeiddio glo gael eu cyfeirio at Weinidogion Cymru lle nad yw awdurdod cynllunio lleol yn bwriadu gwrthod y cais.

### P’UN A YW’R DATBLYGIAD YN UN O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL YN SGIL EI GYMHLETHDOD A’I EFFEITHIAU

6.6.4 Mae potensial gan nwyeiddio glo tanddaearol i effeithio ar fwy nag un ACLl, oherwydd natur y dechnoleg, er enghraifft, mae ardaloedd y drwydded gyfredol yng Nghymru yn gorchuddio arwynebeddau o 4207 ha a 6953 ha. Disgwylir, pe bai nwyeiddio glo tanddaearol yn mynd yn ei flaen yng Nghymru, y byddai hynny’n digwydd gyda phrynwr targed penodol mewn golwg (Prosiect Seren 2012), gallai hwn fod yn waith tyrbinau nwy cylch cyfun, neu’n waith prosesu, a allai fod o arwyddocâd cenedlaethol yn ei rinwedd ei hun. Fel arall, gallai gael ei beipio ar gyfer prosesu tanwydd neu gynhyrchion eraill fel gwrteithiau ar gyfer cynhyrchu bwyd, plastigau, methanol, cwyrau a glanedyddion.

6.6.5 O ystyried cyflwr eginol y diwydiant hwn, nid yw’r risgiau amgylcheddol a diogelwch wedi’u deall yn llawn. Yn gyffredinol, nid oes dealltwriaeth dda o’r broses nwyeiddio glo tanddaearol, ac mae bylchau gwyddonol a thechnegol mawr. Ar y sail hon, ni ellir anwybyddu’r potensial am effeithiau sylweddol. Un o allbynnau’r rhaglen Seren yw fframwaith asesu risg dŵr daear generig ac asesiad o’r effaith amgylcheddol; ni fu modd dod o hyd i fanylion y rhain yn ystod yr ymchwil DAC.

6.6.6 Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad o’r holl geisiadau yn unol â Chyfarwyddyd Nwyeiddio Glo Tanddaearol 2016, i roi iddynt yr opsiwn i alw’r cais i mewn i wneud penerfyniad yn ei gylch. O ystyried y risg sy’n gysylltiedig â nwyeiddio glo tanddaearol a’r potensial i effeithiau ddigwydd ar draws ardaloedd mawr, ystyrir y dylai prosiectau nwyeiddio glo tanddaearol gael eu penderfynu fel DAC.

### P’UN A YW’R PROSIECT YN SEILWAITH O NATUR STRATEGOL

6.6.7 Mae pob prosiect nwyeiddio glo tanddaearol yn cael ei gynllunio ar gyfer defnyddiwr, sy’n orsaf gynhyrchu fel arfer. Mae maint yr orsaf gynhyrchu yn dibynnu ar faint o drydan sydd ei angen bob dydd (MWh/dydd) yn yr ardal honno am gyfnod amser (dros nifer o flynyddoedd fel arfer).

6.6.8 Gellir ystyried parhau cyflenwad ynni ledled y DU fel mater strategol, a gallai ecsbloetio nwyeiddio glo tanddaearol yng Nghymru gyfrannu at hyn.

## ARGYMHELLIAD

6.6.9 Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad o'r holl geisiadau yn unol â Chyfarwyddyd Nwyeiddio Glo Tanddaearol 2016, i roi iddynt yr opsiwn i alw'r cais i mewn i wneud penderfyniad yn ei gylch. O ystyried y risg sy'n gysylltiedig â nwyeiddio glo tanddaearol a'r potensial i effeithiau ddigwydd ar draws ardaloedd mawr, ystyrir y dylai prosiectau nwyeiddio glo tanddaearol gael eu penderfynu fel DAC.

# 7 ARGYMHELLION

## 7.1 CYFLWYNIAD

7.1.1 Mae'r adran hon yn amlinellu cyfres o argymhellion a lywiwyd gan y dystiolaeth a gyflwynwyd yn yr astudiaeth ymchwil hon ac mae'n adeiladu ar y trafodaethau a'r dadansoddi yn adrannau 5 a 6 o'r adroddiad hwn, yn ogystal â'r astudiaeth achos a thystiolaeth dechnegol a gynhwysir yn Atodiad A a B.

7.1.2 Mae argymhelliad wedi'i roi ar gyfer pob categori datblygiad a nodwyd. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Y rheiny a awgrymwyd yn ystod yr ymgynghoriad ond na chawsant eu dwyn ymlaen i'r Rheoliadau ar y pryd oherwydd diffyg tystiolaeth i gefnogi eu cynnwys.
- Y rheiny a oedd yn destun ymholiadau cyn gwneud cais a hysbysiadau ffurfiol, yn enwedig lle mae pryder wedi'i fynegi gan rai datblygwyr nad yw'r trothwyon presennol yn addas neu'n gymesur o angenrheidrwydd.
- Y rheiny lle bu datblygiadau mewn technolegau sydd ar gael, er enghraifft, technoleg storio ynni.

7.1.3 Mae crynodeb o'r dystiolaeth ategol a'r sail ar gyfer y casgliadau wedi'i gynnwys yn y tablau hefyd.

## 7.2 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (MWYAF CYFFREDIN)

- A ddylai'r categorïau hyn cael eu cynnwys yn y DAC?
- Beth yw'r dystiolaeth i gefnogi eu cynnwys? (Effaith strategol, effeithiau arwyddocaol, maint)

A yw cynnwys mewn DAC yn gymesur? (Faint o geisiadau y gellid eu disgwyl? Pa arbedion amser y gellid eu gwneud? A oes mecanweithiau eraill i gyflawni'r un amcanion gan Lywodraeth Cymru?)

**Tabl 7.1 Argymhellion ar gyfer Categorïau Ychwanegol (Mwyaf Cyffredin)**

| Categori | Nifer y ceisiadau (H/M/L) | Effaith Strategol (h.y. mae'r effeithiau a'r buddion yn effeithio ar fwy nag un awdurdod ac maent o arwyddocâd cenedlaethol | Tebygolrwydd y bydd Effeithiau Amgylcheddol Arwyddocaol | Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu gan Awdurdodau Lleol dros y deng mlynedd diwethaf | A yw DAC yn gyfrwng addas? A oes mecanweithiau eraill a fyddai'n cyflawni amcanion LlC? | Argymhelliad (cynnwys/hepgor gyda chyfiawnhad) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cloddio glo brig | Isel - dim ond chwech o fewn y cyfnod deng mlynedd.<br><br>Mae'r farchnad mewnforio ar gyfer glo yn parhau'n gadarn am ei fod ar gael yn rhatach o wledydd fel Rwsia. Yng Nghymru, mae'r farchnad allforio ar gyfer glo yn parhau o werth ddigon isel, a daethpwyd i'r casgliad nad yw'n gosteffeithiol i gloddio am lo yn hytrach na'i fewnforio. | Effeithiau ar draws rhanbarth ac fel arfer bydd materion sy'n croesi ffiniau awdurdodau lleol ynghlwm, a bydd yn golygu symud nwyddau ar y ffordd neu'r rheilffordd fel arfer, sy'n cael effeithiau pellach. Mae glo yn dal i gael effaith economaidd ar economi Cymru. | Effeithiau arwyddocaol ar amwynder gweledol, sŵn, ansawdd yr aer a llwch. Mae effeithiau ecoleg yn amrywio o safle a lleoliad. | 60 wythnos. Mae datblygiadau'n digwydd yn gymharol anfynych ac oherwydd y raddfa a'r gweithrediadau sydd ynghlwm mae nifer o agweddau i'w hystyried. | Ydy, er bod polisi cynllunio digonol ar waith drwy Bolisi Cynllunio Mwynau Cymru a gyhoeddwyd yn 2001, a Nodyn Cyngor Technegol Mwynau 2: Glo a gyhoeddwyd yn 2009, mae ceisiadau yn y dyfodol yn debygol o gael eu galw i mewn. | Cynnwys i gyd.<br><br>Yn hanesyddol, mae llawer o ddatblygiadau glo brig wedi'u penderfynu gan Weinidogion Cymru. Caiff y cyfryw ddatblygiadau effeithiau arwyddocaol sy'n fwy na rhai lleol.<br><br>Rydym yn argymell y dylai pob datblygiad glo brig neu unrhyw ddatblygiad sy'n golygu adfer safle a chloddio glo gael eu cynnwys yn y gyfundrefn DAC. |
| Datblygiad yn cynnwys archwilio neu gynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol ar y tir | Isel – chwe chais ar gyfer tyllau turio archwilio (cafodd tri eu tynnu'n ôl neu'u gwrthod)<br><br>Dim ceisiadau am gynhyrchu yng | Annhebygol o effeithio ar fwy nag un awdurdod cynllunio lleol. Mae cynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru yn annhebygol o fod o arwyddocâd | Yn gyffredinol, isel – gyda mesurau lliniaru priodol.<br><br>Yn nodweddiadol mae methan gwelyau glo yn cynhyrchu meintiau mawr o ddŵr yn yr | 28 wythnos (ar gyfer ceisiadau tyllau turio archwilio) | Mae'r sector olew a nwy ar y tir yn cael ei reoleiddio'n drwm, ac mae hyn yn cynnwys ymchwilio ac ecsbloetio cronfeydd olew a nwy anghonfensiynol. Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad ynglŷn â'r holl geisiadau yn unol â Chyfarwyddyd Cynllunio Gwlad | Cynnwys i gyd.<br><br>Wrth gategoreiddio archwilio a chynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol fel DAC, byddai mwy o sicrwydd ar gael ynglŷn â'r graddfeydd amser sy'n gysylltiedig â phenderfyniadau cynllunio, ynghyd â |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nghymru yn y cyfnod deng mlynedd.<br><br>Mae cymeradwyaethau presennol yn cynnwys:<br>Un yn 2013 i gael creiddiau glo gan gwmni yn arbenigo mewn methan gwelyau glo.<br>Un yn 2011 ar gyfer twll turio prawf am olew yng Nghasnewydd.<br>Un ar gyfer arfarniad o fethan gwelyau glo yn Abertawe yn 2015. | cenedlaethol yn sgil ei gymhlethdod neu ei effeithiau.<br>Mae rheolaethau llym mewn perthynas â thrwyddedu tyllau turio wedi'u datblygu, gan gynnwys asesiad risg seismoleg (yn gyffredinol caiff ardaloedd llawn ffawtiau eu diystyru) a monitro seismig yn ystod y broses ddrilio. Caiff cynllun manwl ei gyflwyno ar gyfer y drilio. Rhaid i goedio a chau tyllau turio gael eu darparu a'u cymeradwyo er mwyn i'r ffynnon gael trwydded gan yr Awdurdod Olew a Nwy. | haenau target a byddai gofyn eu rheoli. Er bod ffynhonnau'r UD yn cynhyrchu rhwng 33 a 130 $m^3$/dydd (23 a 90 l/mun) a chyfartaledd o 78 $m^3$/dydd, yn y DU, yr arwyddion o beilotau cyfredol yw bod yr haenau yn sychach a bod lefelau'r dŵr a gynhyrchir yn is, yn yr amrediad 1 i 40 $m^3$ fesul ffynnon y dydd (ffynhonnell: Asiantaeth yr Amgylchedd 2014).<br><br>I'r gwrthwyneb, nid yw nid yw nwy siâl/nwy tynn yn cynhyrchu meintiau mawr o ddŵr, a defnyddir y prif ddŵr ar gyfer y broses hollti hydrolig. | | a Thref (Hysbysu) (Olew a Nwy Anghonfensiynol) (Cymru) 2015, i roi'r opsiwn iddynt i alw'r cais i mewn i'w benderfynu. | sicrwydd ynghylch y mecanwaith cymeradwyo.<br><br>Mae Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Olew a Nwy Anghonfensiynol) (Cymru) 2015 yn golygu bod rhaid i'r ACLl dderbyn hysbysiad ynglŷn â'r holl geisiadau, a chaiff hyn yr effaith o oedi'r gymeradwyaeth yn y pen draw. Yn ogystal, nid yw'r Cyfarwyddyd yn cynnwys ceisiadau y mae'r ACLl yn bwriadu eu gwrthod, gan adael y rheiny i'r broses apeliadau o bosibl. |
| Prosiectau ffyrdd newydd a ganiateir o dan y TCPA | Canolig – 25 o geisiadau | Roedd y rhan fwyaf o'r ceisiadau ffyrdd newydd a gyflwynwyd yn rhai o natur 'leol', ar gyfer gwelliannau i fynediad safle ac ati. Caiff ffyrdd strategol eu hyrwyddo gan Lywodraeth Cymru a byddant yn cael cydsyniad drwy'r Ddeddf Priffyrdd / Gweinidog Priffyrdd. | O'r ymchwil, roedd effeithiau amgylcheddol ar ecoleg a'r dirwedd. Mae cyfraddau ymateb gwael gan gyrff amgylcheddol yn achosi oedi o ran penderfynu ar geisiadau. Caiff y rhan fwyaf o gynlluniau ffordd eu hyrwyddo gan awdurdodau lleol lle ddylai materion | 28 wythnos | Fe allai'r broses DAC o bosibl oresgyn materion a nodwyd gyda chyrff Amgylcheddol (h.y. ymatebion, ymgysylltu'n gynnar). Fodd bynnag, gallai darpariaethau newydd yn ymwneud ag adrodd a gofyniad am ymateb o sylwedd ddatrys hyn hefyd.<br><br>Gallai fod cynnydd yn nifer y ceisiadau yn sgil cynlluniau adeiladu ffyrdd o Ddinas-ranbarthau. | Hepgor.<br><br>Mae'r ymchwil wedi dangos bod yr ACLlau yn perfformio'n dda gyda chynlluniau (awdurdodau lleol yw'r ymgeisydd yn y mwyafrif o gynlluniau), y prif faterion fu adborth gan gyrff Amgylcheddol. Bydd cynlluniau priffyrdd mawr yn cael eu cyflawni drwy'r Ddeddf Priffyrdd.<br><br>Dylai cyflwyno ymgynghoriad statudol cyn gwneud cais yn ddiweddar (Mawrth 2016) wella ymhellach faint o amser |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | amgylcheddol fod yn gwbl hysbys. | | | mae'n ei gymryd i benderfynu ar gais drwy'r broses gynllunio. |

## 7.3 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (CEISIADAU UNIGOL)

A ddylai'r categorïau hyn cael eu cynnwys yn y DAC?

- Beth yw'r dystiolaeth i gefnogi eu cynnwys? (Effaith strategol, effeithiau arwyddocaol, maint)
- A yw cynnwys yn y broses DAC yn gymesur? (Faint o geisiadau y gellid eu disgwyl? Pa arbedion amser y gellid eu gwneud? A oes mecanweithiau eraill i gyflawni'r un amcanion gan Lywodraeth Cymru?)

**Tabl 7.2 Argymhellion ar gyfer Categorïau Ychwanegol (Ceisiadau Unigol)**

| CATEGORI | NIFER Y CEISIADAU (H/M/L) | EFFAITH STRATEGOL (H.Y. MAE'R EFFEITHIAU A'R BUDDION YN EFFEITHIO AR FWY NAG UN AWDURDOD AC MAENT O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL | TEBYGOLRWYDD Y BYDD EFFEITHIAU AMGYLCHEDDOL ARWYDDOCAOL | CYFARTALEDD YR AMSER A GYMERWYD I BENDERFYNU GAN AWDURDODAU LLEOL DROS Y DENG MLYNEDD DIWETHAF | A YW DAC YN GYFRWNG ADDAS? A OES MECANWEITHIAU ERAILL A FYDDAI'N CYFLAWNI AMCANION LLC? | ARGYMHELLIAD (CYNNWYS/HEPGOR GYDA CHYFIAWNHAD) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Purfeydd olew a therfynellau tanwydd | Dim yng nghyfnod yr adolygiad. Nid oes enghreifftiau o geisiadau ychwaith yng ngwledydd eraill y DU. | Oes – Er mai i'r ACLI cynnal fyddai'r effaith uniongyrchol, mae'n debygol y byddai datblygiad purfa olew/terfynell danwydd o bwysigrwydd strategol a byddai o arwyddocâd cenedlaethol, yn enwedig o ran cyfraniad economaidd. | Byddai effeithiau amgylcheddol arwyddocaol yn debygol ac fel y cyfryw, byddai angen asesiad amgylcheddol i gefnogi cais. | Amherthnasol | Fe allai datblygiad ar gyfer purfa olew gael effeithiau arwyddocaol a gallai fod o arwyddocâd cenedlaethol o ran effeithiau economaidd. Fodd bynnag, o ystyried y tueddiadau presennol tuag at datgomisiynu a thanwyddau gwyrddach, mae'r cyfryw ddatblygiadau yn annhebygol o ddod ymlaen yn y dyfodol agos.<br><br>Gallai'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol sy'n datblygu fod yn gyfrwng gwell ar gyfer dynodi purfeydd olew | Hepgor.<br><br>Er gwaethaf maint effeithiau posibl a'r effeithiau economaidd ehangach a fyddai'n awgrymu cynnwys purfeydd olew fel DAC, gallai'r mynychder cymharol isel datblygiad o'r fath yn dod ymlaen ei wneud yn ymgeisydd da i'w ddynodi drwy'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol sy'n datblygu, pe bai safle strategol yn cael ei nodi. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | a therfynellau tanwydd. | |
| Chwareli ar raddfa fawr | Isel – 5 cais | Effeithiau ar draws rhanbarth ac fel arfer bydd materion sy'n croesi ffiniau awdurdodau lleol ynghlwm, a bydd yn golygu symud nwyddau ar y ffordd neu'r rheilffordd fel arfer, sy'n cael effeithiau pellach. | Gall effeithiau amgylcheddol fod yn uchel gan ddibynnu ar raddfa a lleoliad y datblygiad, yn enwedig ar y dirwedd, ecoleg, ansawdd yr aer a sŵn. | 17 wythnos | Mae fframwaith cynllunio cadarn eisoes i'w gael ar gyfer mwynau drwy Bolisi Cynllunio Mwynau Cymru a Nodyn Cyngor Technegol yr ystyrir ei fod yn gweithio'n dda a lefel strategol a lefel leol. | Hepgor.<br><br>Mae ymchwil wedi dangos bod ACLl yn delio'n ddigonol â cheisiadau o fewn y fframwaith cynllunio presennol. Mae Polisi Cynllunio Mwynau Cymru yn darparu fframwaith cadarn ar gyfer asesu.<br><br>Gellir gwneud cymariaethau rhwng datblygiadau chwareli ar raddfa fawr a chynlluniau cloddio glo brig, er gwaethaf argymhellion croes o'r ymchwil hon. Fodd bynnag, fel y trafodwyd yn adrannau 6.2 a 6.4 o'r adroddiad hwn, mae canfyddiadau'r cyhoedd o'r categorïau datblygu yn wahanol iawn, ac fel y cyfryw caiff effaith sylfaenol ar y ffordd y cânt eu prosesu drwy'r system gynllunio. |
| Cyfleusterau gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff actifedd uwch | Dim yng nghyfnod yr adolygiad. | Oes – byddai datblygu cyfleuster gwaredu daearegol a fyddai'n derbyn yr holl wastraff actifedd uwch ar gyfer y DU yn cael ei gategoreiddio fel datblygiad arwyddocaol ar raddfa genedlaethol. Yn ogystal, fe allai cyfleuster gwaredu daearegol fod yn weithredol am fwy na 100 mlynedd, gan fynnu ystyriaeth weithredol o faterion sy'n pontio'r cenedlaethau, a beth fyddai etifeddiaeth cyfleuster gwaredu daearegol.<br>Mae'n debygol hefyd y gallai'r cyfleuster gwaredu daearegol feddiannu sawl ardal | Byddai effeithiau amgylcheddol arwyddocaol yn bosibl a byddai angen asesiad amgylcheddol i gefnogi cais. | Amherthnasol | Ddim ar hyn o bryd. Mae Llywodraeth Cymru wedi mabwysiadu polisi o waredu daearegol ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol actifedd uwch yn ddiogel a sicr dros y tymor hir. Gellir ond cyflawni cyfleuster gwaredu daearegol yng Nghymru ar sail partneriaeth wirfoddol gyda chymunedau lleol â diddordeb sy'n barod i drafod cynnal cyfleuster gwaredu daearegol o bosibl, a bod y trafodaethau hynny'n dod i gasgliad llwyddiannus. | Cynnwys i gyd.<br><br>Byddai datblygiad cyfleuster gwaredu daearegol yn gofyn am dyllau turio archwilio a fyddai eu hangen ar draws nifer o leoliadau a safleoedd a thros gyfnod amser hir. Mae'r rhaglen estynedig ar gyfer lleoli, adeiladu a gweithredu (dros 100 mlynedd i gyd) yn ffactor pwysig yn y casgliad hwn i'w chynnwys fel DAC. Argymhellir y dylai'r holl gamau mewn perthynas â'r datblygiad posibl, gan gynnwys tyllau turio a ffynhonnau, gael eu categoreiddio fel DAC.<br><br>Mae Llywodraeth y DU wedi cymryd y safbwynt o ategu'r darpariaethau Gwastraff Peryglus yn Neddf Cynllunio 2008 gyda darpariaeth newydd sy'n disgrifio cyfleuster gwaredu daearegol yn benodol ar gyfer gwastraff ymbelydrol.<br><br>Argymhellir bod Llywodraeth Cymru yn mabwysiadu safbwynt tebyg h.y. dylai cais ar gyfer y cyfleuster gwaredu daearegol gael ei benderfynu fel datblygiad o arwyddocâd cenedlaethol o ystyried cymhlethdod a phwysigrwydd strategol cyfleuster gwaredu daearegol i'r DU, yn ogystal ag effeithiau amgylcheddol arwyddocaol posibl yr holl |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | awdurdod cynllunio lleol. | | | | broses o ddatblygu cyfleuster o'r fath (ymchwiliad safle i adeiladu a gweithredu). |
| Datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr (dros 20,000 tr. sgwâr) | Canolig / Uchel – 60 o geisiadau | Nid yw'n cael ei ystyried yn ddatblygiad strategol. Mae'r effeithiau yn rhai rhanbarthol ac yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol. | Mae'n dibynnu ar raddfa a lleoliad. Effeithiau economaidd-gymdeithasol ar ganolfannau manwerthu presennol, yn enwedig canol trefi. | 44 wythnos - mae hyn yn cynnwys cytundebau adran 106 | Nid yw DAC yn broses addas gan mai effeithiau lleol neu ranbarthol a gaiff datblygiad o'r fath. | Hepgor.<br><br>Argymhellir cynnwys datblygiad masnachol, hamdden neu fanwerthu ar raddfa fawr yn y broses DAC. Mae gofynion ymgynghoriad cyn gwneud cais yn debygol o leihau oedi o ran penderfynu ar y cyfryw geisiadau. |
| Aneddiadau newydd | Canolig – 37 o geisiadau | Caiff aneddiadau newydd effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol posibl y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Mae materion trawsffiniol yn cynnwys trafnidiaeth, cyflogaeth a darpariaeth seilwaith cymunedol. Cynigir Cynlluniau Datblygu Strategol (CDS) gan LIC i gynorthwyo darparu tai. | Gall datblygiadau preswyl gael effeithiau amgylcheddol arwyddocaol a byddant yn destun AEA lle bo angen. Yn enwedig ar safleoedd 'maes glas'. | Y cyfartaledd amser yw 97 wythnos – fodd bynnag, mae hyn yn cynnwys llofnodi cytundebau 106 a oedd yn gymhleth yn aml, gan oedi cynnydd o ryw 3 i 6 mis arall yn nodweddiadol. | Gall fod rhai manteision trwy broses DAC o ran lleihau'r cyfnod penderfynu. Fodd bynnag, mae datblygiadau preswyl yn fater 'lleol' y dylid ei asesu gan yr ACLl. Bydd y CDS a'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol yn adnewyddu'r fframweithiau cynllunio ac yn helpu nodi safleoedd a chynlluniau strategol o'r fath. | Hepgor.<br><br>Argymhellir nad yw tai yn cael ei gynnwys yn y broses DAC. Fel gyda phrosiectau masnachol ar raddfa fawr, nod cyflwyno ymgynghoriad cyn gwneud cais fel cam statudol fydd rhoi mwy o bwyslais ar gamau rhagarweiniol y broses a sicrhau bod yr holl wybodaeth ar gael ar ddechrau'r broses. |

## 7.4 CATEGORÏAU YCHWANEGOL (DATBLYGU TUEDD)

A ddylai'r categorïau hyn cael eu cynnwys yn y DAC?

- Beth yw'r dystiolaeth i gefnogi eu cynnwys? (Effaith strategol, effeithiau arwyddocaol, maint)
- A yw cynnwys yn y broses DAC yn gymesur? (Faint o geisiadau y gellid eu disgwyl? Pa arbedion amser y gellid eu gwneud? A oes mecanweithiau eraill i gyflawni'r un amcanion gan Lywodraeth Cymru?)

**Tabl 7.3 Argymhellion ar gyfer Categorïau Ychwanegol (Datblygu Tuedd)**

| Categori | Nifer y ceisiadau (H/M/L) | Effaith Strategol (h.y. mae'r effeithiau a'r buddion yn effeithio ar fwy nag un awdurdod ac maent o arwyddocâd cenedlaethol | Tebygolrwydd y bydd Effeithiau Amgylcheddol Arwyddocaol | Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu gan Awdurdodau Lleol dros y deng mlynedd diwethaf | A yw DAC yn gyfrwng addas? A oes mecanweithiau eraill a fyddai'n cyflawni amcanion LlC? | Argymhelliad (cynnwys/hepgor gyda chyfiawnhad) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Storio ynni<br>- Batris cyflwr solet/ lithiwm-ïon<br>- Batris asid plwm<br>- Chwyl-olwynion<br>- Hydrogen<br>- Thermol | Isel – Dim ond 1 a gyflwynwyd, fodd bynnag, mae'n debygol o gynyddu'n sylweddol. | Mae storio ynni yn debygol o gefnogi datblygiad yn unol â'r polisi ynni cenedlaethol. Mae'n faes y bydd ganddo rôl gynyddol yn benodol yn cefnogi prosiectau ynni adnewyddadwy.<br><br>Mae datblygiadau storio ynni yn aml yn gymharol fach o ran arwynebedd ffisegol, a chânt eu cynnwys ochr yn ochr â chyfleusterau cynhyrchu mwy yn aml. | Isel – amwynder gweledol yw'r prif faterion. Gall fod effeithiau pellach gan ddibynnu ar y berthynas gyda'r grid cenedlaethol.<br><br>Fel yr amlygwyd yn flaenorol, mae lefel yr effaith ar yr amgylchedd yn dibynnu ar y math o storio ynni a gynigir. | Cafodd yr unig gais cynllunio ei benderfynu o fewn 5 wythnos, sef ar gyfer cynhwysydd storio batris 10MW ar raddfa fach ar barc ynni adnewyddadwy. | Nid ystyrir ei fod yn addas oherwydd ei raddfa fach debygol ac effeithiau isel. | Hepgor.<br><br>Mae ein hymchwil wedi amlygu y gallai prosiectau storio ynni gynyddu. Fodd bynnag, dylid eu hepgor o'r gyfundrefn DAC gan nad ydynt o arwyddocâd cenedlaethol o ran naill ai'r cyfraniad a wnânt at newid i economi carbon isel neu o ran eu heffeithiau amgylcheddol a chymdeithasol. Nid oes tystiolaeth ychwaith i awgrymu nad yw'r adnoddau neu'r gallu gan ACLlau i benderfynu ar geisiadau cynllunio ar gyfer y cyfryw gyfleusterau. |
| Nwyeiddio glo tanddaearol | Dim yng nghyfnod yr adolygiad – yn cynnwys y DU. | Mae potensial i effeithio ar fwy nag un ACLl, oherwydd natur y dechnoleg. Disgwylir, pe bai | Dywed grŵp ymchwil Seren, *nid oes dealltwriaeth dda o'r broses* | Amherthnasol | Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad o'r holl geisiadau yn unol â Chyfarwyddyd | Cynnwys i gyd.<br><br>Fe allai'r effeithiau amgylcheddol fod yn arwyddocaol, a gallent effeithio ar fwy nag un awdurdod lleol. O'r wybodaeth sydd ar gael, |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | nwyeiddio glo tanddaearol yn mynd yn ei flaen yng Nghymru, y byddai hynny'n digwydd gyda phrynwr targed penodol mewn golwg, mae'n debygol mai gwaith tyrbinau nwy cylch cyfun fyddai hwn, ac mae'n debygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol yn ei rinwedd ei hun. Fel arall, gallai gael ei beipio ar gyfer prosesu tanwydd neu gynhyrchion eraill fel gwrteithiau ar gyfer cynhyrchu bwyd, plastigau, methanol, cwyrau a glanedyddion. O ystyried cyflwr eginol y diwydiant hwn, nid yw'r risgiau amgylcheddol a diogelwch wedi'u deall yn llawn. | *nwyeiddio glo tanddaearol, ac mae bylchau gwyddonol a thechnegol mawr.* Ar y sail hon, ni ellir anwybyddu'r potensial am effeithiau sylweddol. Un o allbynnau'r rhaglen Seren yw fframwaith asesu risg dŵr daear generig ac asesiad o'r effaith amgylcheddol. | | Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Nwyeiddio Glo Tanddaearol) (Cymru) 2016, i roi iddynt yr opsiwn i alw'r cais i mewn i wneud penerfyniad yn ei gylch. O ystyried y risg sy'n gysylltiedig â nwyeiddio glo tanddaearol a'r potensial i effeithiau ddigwydd ar draws ardaloedd mawr, ystyrir y dylai prosiectau nwyeiddio glo tanddaearol gael eu penderfynu fel DAC. | mae'n bosibl y byddai ecsbloetio nwyeiddio glo tanddaearol yn cael ei gysylltu â gwaith tyrbinau nwy cylch cyfun presennol neu newydd.<br><br>O ystyried Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Nwyeiddio Glo Tanddaearol) (Cymru) 2016, fe ellid adolygu'r categori hwn eto yn ddiweddarach o bosibl, yn unol ag adolygiad ehangach o bolisi ynni gan Lywodraeth Cymru. |

## 7.5 CATEGORÏAU HEPGOR

A ddylai'r categorïau hyn cael eu cynnwys yn y DAC?

- → Beth yw'r dystiolaeth i gefnogi eu cynnwys? (Effaith strategol, effeithiau arwyddocaol, maint)
- → A yw cynnwys yn y broses DAC yn gymesur? (Faint o geisiadau y gellid eu disgwyl? Pa arbedion amser y gellid eu gwneud? A oes mecanweithiau eraill i gyflawni'r un amcanion gan Lywodraeth Cymru?)

**Tabl 7.4 Argymhellion ar gyfer Categorïau Hepgor**

| Categori | Nifer y ceisiadau (H/M/L) | Effaith strategol (h.y. mae'r effeithiau a'r buddion yn effeithio ar fwy nag un awdurdod ac maent o arwyddocâd cenedlaethol | Tebygolrwydd y bydd effeithiau amgylcheddol arwyddocaol | Cyfartaledd yr amser a gymerwyd i benderfynu gan Awdurdodau Lleol dros y deng mlynedd diwethaf | A yw DAC yn gyfrwng addas? A oes mecanweithiau eraill a fyddai'n cyflawni amcanion LlC? | Argymhelliad (cynnwys/hepgor gyda chyfiawnhad) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy | Isel - 13 | Mae gorsafoedd cynhyrchu o dan 50MW yn annhebygol o gael effeithiau sy'n effeithio ar ardal y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Maent yn cynhyrchu lefelau cyflogaeth cymharol isel, lefelau traffig isel, ac yn nodweddiadol cânt effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol ansylweddol. | Byddant yn amrywio yn ôl graddfa a lleoliad, fodd bynnag, fel y gwelir yn y nifer o astudiaethau achos ym Mlaenau Gwent, dylai effeithiau cronnus datblygiadau tebyg o fewn yr un ddaearyddiaeth fod yn ystyriaeth. | 18 wythnos | Nid ystyrir yn addas am fod perfformiad presennol ACLl yn dda ac mae'r system trwyddedu amgylcheddol ar waith. | Hepgor.<br><br>Dylai gorsafoedd tyrbinau sy'n cael eu gyrru gan nwy o dan 50MW gael eu hepgor o'r broses DAC gan nad yw'r achos cenedlaethol a strategol ar gyfer cynnwys yn gryf o ystyried y cyfraniad cyfyngedig at y cyflenwad trydan. Yn ogystal, o ystyried perfformiad cymharol dda ACLl ac effaith gymharol isel gorsafoedd cynhyrchu ynni llai ar yr amgylchedd, gellid dadlau bod eu cynnwys yn y gyfundrefn DAC yn ymateb anghymesur.<br><br>Mae Adrannau 39 i 42 o Ddeddf Cymru 2017 yn ymwneud â datganoli cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu trydan, ond nid oes dyddiad dechrau penodol. Mae Llywodraeth Cymru yn ystyried opsiynau ar gyfer cyflwyno trefniadau caniatáu effeithlon ac effeithiol ar y tir ac ar y môr i benderfynu ar geisiadau ar gyfer datblygiadau o'r fath yng Nghymru. Bydd cyhoeddi unrhyw ffordd ymlaen yn destun cymeradwyaeth gan y Gweinidogion, a chaiff ei baratoi drwy ymgynghori a thrafod â rhanddeiliaid allweddol. |
| Cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n | Isel - 2 | Mae gorsafoedd cynhyrchu sy'n cael eu gyrru gan ddiesel o | Fel gyda gorsafoedd cynhyrchu sy'n | 47 wythnos | Nid ystyrir yn addas am nad oes unrhyw dystiolaeth i awgrymu | Hepgor. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| cael eu gyrru gan ddiesel | | dan 50MW yn annhebygol o gael effeithiau sy'n effeithio ar ardal y tu hwnt i'r awdurdod lleol lle maent wedi'u lleoli. Maent yn cynhyrchu lefelau cyflogaeth cymharol isel, lefelau traffig isel, ac yn nodweddiadol cânt effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol ar ardal leol. | cael eu gyrru gan nwy, mae hyn yn ddibynnol i raddau helaeth ar raddfa a lleoliad y datblygiad. Er hynny, mae pwysau o hyd o'r farchnad ynni i gyflenwi ynni adeg oriau brig. Mae ein harbenigwyr ar ansawdd yr aer wedi cynghori bod cynhyrchu ynni o dyrbinau sy'n cael eu gyrru gan ddiesel yn allyrru lefelau uchel o NOx. | | nad yw ACLlau yn gallu prosesu'r ceisiadau hyn. Hefyd, mae system trwyddedu amgylcheddol ar waith sy'n cynorthwyo â rheoleiddio ac effeithiau. | Dylai gorsafoedd tyrbinau sy'n cael eu gyrru gan ddiesel o dan 50MW gael eu hepgor o'r broses DAC gan nad yw'r achos cenedlaethol a strategol ar gyfer cynnwys yn gryf o ystyried y cyfraniad cyfyngedig at y cyflenwad trydan. Yn ogystal, o ystyried y ffaith bod effeithiau amgylcheddol yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol, gellid dadlau bod eu cynnwys yn y gyfundrefn DAC yn ymateb anghymesur.<br><br>Mae Adrannau 39 i 42 o Ddeddf Cymru 2017 yn ymwneud â datganoli cynllunio ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu trydan, ond nid oes dyddiad dechrau penodol. Mae Llywodraeth Cymru yn ystyried opsiynau ar gyfer cyflwyno trefniadau caniatáu effeithlon ac effeithiol ar y tir ac ar y môr i benderfynu ar geisiadau ar gyfer datblygiadau o'r fath yng Nghymru. Bydd cyhoeddi unrhyw ffordd ymlaen yn destun cymeradwyaeth gan y Gweinidogion, a chaiff ei baratoi drwy ymgynghori a thrafod â rhanddeiliaid allweddol. |
| Gorsafoedd cynhyrchu ynni â chapasiti cynhyrchu wedi'i osod o rhwng 10MW a 25MW (mae'n cynnwys Storio Pŵer Pwmp Hydro a Storio Ynni Aer Cywasgedig – trafodir yn y categori Storio Ynni) | Uchel – 73 o geisiadau;<br>Gwynt – 29<br>Haul – 31<br>Arall – 13 | Fel uchod, fodd bynnag, mae'r ymchwil wedi dangos bod canfyddiad gwael ymhlith y cyhoedd weithiau o gynlluniau o'r fath. | Bydd hyn yn amrywio ar y categori a nodir, gan fod hyn yn amrywio i fiomas, gwynt, technoleg solar a fydd yn cael graddau effaith gwahanol. | Gwynt – 115<br>Haul – 29<br>Arall – 67<br><br>O'r ymchwil astudiaethau achos, mae cynlluniau ynni'r haul, ar gyfartaledd, yn cael eu penderfynu gan ACLl yn gyflymach na chymwysiadau cynhyrchu ynni eraill. Er gwaethaf eu perfformiad caniatáu, mae graddfa effaith a natur strategol y cyfryw brosiectau yn eu gwneud yn | Ystyrir yn addas i'r broses DAC er mwyn dileu materion lleol a chanfyddiad gwael ymhlith y cyhoedd o ynni adnewyddadwy. | Cynnwys.<br><br>Mae ymchwil wedi dangos bod y ceisiadau hyn, yn nodweddiadol, yn cymryd amser maith i'w penderfynu; felly argymhellir bod y trothwy 10MW i 25MW yn aros er mwyn cynnwys datblygiadau a sicrhau y gall prosiectau ynni adnewyddadwy gael y caniatâd prydlon sydd ei angen.<br><br>Mae Adroddiad Hyder a luniwyd yn 2011 yn cefnogi ymhellach y dylai prosiectau cynhyrchu ynni dros 5MW gael eu hystyried ar lefel ranbarthol / genedlaethol.<br><br>Mae Deddf Cymru yn cynnwys darpariaethau i godi'r trothwy uwch ar gyfer y categori hwn; mae hyn yn golygu bod yr holl gymwysiadau rhwng 10MW a 350MW yn cael eu diffinio fel DAC. Wrth symud ymlaen, gall adolygu'r broses DAC yn rheolaidd ddod i'r casgliad y gellid codi'r trothwy is; hefyd gallai ymgynghoriad statudol cyn gwneud cais helpu i wella perfformiad ACLl ar gyfer |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | deilwng i'w cynnwys fel DAC. | | datblygiadau allgynnyrch is, ac felly lleihau nifer y ceisiadau a benderfynir drwy'r gyfundrefn DAC. |

# ATODIAD A

## CEISIADAU CYNLLUNIO ASTUDIAETHAU ACHOS

# TABL CYNNWYS


A1. CLODDIO GLO BRIG ............ 4

A1.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ............ 4

TOWER REGENERATION, RHONDDA CYNON TAF ............ 4
ESTYNIAD I EAST PIT EAST, CASTELL-NEDD PORT TALBOT ............ 5
GLOFA WYNEB NANT, CAERFFILI ............ 8
ESTYNIAD GORLLEWINOL GLOFA WYNEB NANT HELEN, POWYS ............ 11
GLOFA GLAN LASH, SIR GAERFYRDDIN ............ 13

A2. DATBLYGIADAU YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL ............ 15

A2.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ............ 15

TWLL TURIO ARCHWILIADOL, WRECSAM ............ 15
TWLL TURIO ARCHWILIADOL, CASNEWYDD ............ 16
TWLL TURIO ARCHWILIADOL, ABERTAWE ............ 17

A3. PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD ............ 19

A3.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ............ 19

FFORDD FYNEDIAD AR GYFER PARC BUSNES CROSSHANDS, SIR GAERFYRDDIN ............ 19
FFORDD DDOSBARTHU'R MORFA, ABERTAWE ............ 20
FFORDD GYSWLLT LLANGEFNI, YNYS MÔN ............ 20

A4. CHWARELI AR RADDFA FAWR ............ 23

A4.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ............ 23

CHWAREL FOEL FACH, SIR GAERFYRDDIN ............ 23
CHWAREL TANGIERS FARM, SIR BENFRO ............ 24
TIR I'R GOGLEDD O FENTON HOME FARM, SIR BENFRO ............ 24

A5. MASNACHOL/MANWERTHU/HAMDDEN AR RADDFA FAWR ............ 26

A5.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS ............ 26

CANOL TREF TONYSGUBORIAU, RHONDDA CYNON TAF ............ 26
DATBLYGIAD CHWARAEON ISLAND FARM, PEN-Y-BONT AR OGWR ............ 27
DATBLYGIAD MASNACHOL DWYRAIN CROSS HANDS, SIR GAERFYRDDIN ............ 28

A6. ANEDDIADAU NEWYDD ............ 30

A6.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS .... 30

PARC LLANILID, RHONDDA CYNON TAF .... 30
GLAN LLYN, SAFLE GWAITH DUR LLANWERN, CASNEWYDD .... 31
TIR I'R DWYRAIN O FODELWYDDAN, SIR DDINBYCH .... 32

A7. STORIO YNNI .... 34

A7.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS .... 34

CYFLEUSTER STORIO PARC STORMY, PEN-Y-BONT AR OGWR .... 34

A8. CYNHYRCHU YNNI YN CAEL EI YRRU GAN NWY/DIESEL .... 35

A8.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS .... 35

GWAITH PŴER ORIAU BRIG SY'N RHEDEG AR DDIESEL, SIR BENFRO .... 35
GWAITH PŴER WRTH GEFN SEFYDLOG, BLAENAU GWENT .... 36
GORSAF GYNHYRCHU WRTH GEFN WEITHREDOL TYMOR BYR, BLAENAU GWENT .... 37
GORSAF GYNHYRCHU STOR, BLAENAU GWENT .... 38
GORSAF GYNHYRCHU TRYDAN SY'N RHEDEG AR NWY, CASTELL-NEDD PORT TALBOT .... 39
GORSAF GYNHYRCHU TRYDAN WRTH LAW, CASTELL-NEDD PORT TALBOT .... 40
GORSAF GYNHYRCHU STOR, SIR DDINBYCH .... 41
ADEILAD CYNHYRCHU TRYDAN WRTH LAW SY'N RHEDEG AR NWY, CAERFFILI .... 42
GORSAF GYNHYRCHU TRYDAN SY'N RHEDEG AR NWY, CASTELL-NEDD PORT TALBOT .... 43
GWAITH STOR, ABERTAWE .... 44

A9. CYNHYRCHU YNNI RHWNG 10MW A 25MW .... 45

A9.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS .... 45

CYFLEUSTER YNNI UWCH, ABERTAWE .... 45
CYFLEUSTER TROI GWASTRAFF YN YNNI, SAFLE GWAITH DUR LLANWERN, CASNEWYDD .... 46
GWAITH TRYDAN SY'N RHEDEG AR YNNI'R HAUL, CASNEWYDD .... 47
FFERM WYNT HIRFYNYDD, CASTELL-NEDD PORT TALBOT .... 48
DATBLYGIAD YNNI GWYNT, POWYS .... 50
FFERM WYNT HEADWIND TAFF ELY, RHONDDA CYNON TAF .... 51
PANELI SOLAR FFOTOFOLTÄIG, SIR BENFRO .... 52
GORSAF BŴER BIOMAS LLYNFI, PEN-Y-BONT AR OGWR .... 53
PARC YNNI, PARC DIWYDIANNOL HIRWAUN, RHONDDA CYNON TAF A PHARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG .... 54
PARC SOLAR, SIR FYNWY .... 56

# A1. CLODDIO GLO BRIG

## A1.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### TOWER REGENERATION, RHONDDA CYNON TAF

**Tabl A1**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhondda Cynon Taf | 10/0292/10 | Tower Regeneration Limited | | 23 Mawrth 2010 – 16 Rhagfyr 2011 (90 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Adfer tir ac adfer hen domenni, tir diffaith ac adeiladau segur; echdynnu glo brig a gwaith datblygu ategol cysylltiedig yn cynnwys gwelliannau i'r fynedfa ar yr A4061; ailffurfio a thirlunio'r safle i alluogi ei ailddatblygu yn y dyfodol; gwaith adfer ac ôl-ofal at ddibenion amaethyddol, cadwraeth natur gyda mynediad i'r cyhoedd a darparu canolfan ymwelwyr/addysg.<br>Derbyniwyd Atodiad y Datganiad Amgylcheddol ar 17/01/11, derbyniwyd gwybodaeth ychwanegol ar 05/05/11 ynglŷn ag ecoleg a thirwedd ac asesiad gweledol, manylion adfer, ymdrin â phriddoedd, materion draeniad a lluniadau cynllunio diwygiedig i adlewyrchu diwygiadau a gwybodaeth ychwanegol a dderbyniwyd ar 24/08/11 yn cynnwys Cynllun Strategaeth Adfer a ddiwygiwyd ar 27/10/11, 05/12/11, 12/12/11 a 14/12/11. (**253 hectar**) | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Adroddwyd bod cais cwmpasu'r AEA wedi'i gyflwyno yn y cyfnod cyn gwneud cais, yn ogystal â thrafodaethau ynglŷn â nifer o agweddau ar y prosiect gydag aelodau amrywiol o adran gynllunio Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf. Cyhoeddwyd ymateb cwmpasu'r AEA ar 21 Medi 2009; roedd Datganiad Amgylcheddol yn ofynnol fel rhan o'r cais hwn.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Fel y dywedwyd yn y disgrifiad cais uchod, cyflwynwyd gwybodaeth ychwanegol trwy gydol 2011 yn mynd i'r afael â nifer o faterion amgylcheddol.

Yn ychwanegol at y cyfnod penderfynu 90 wythnos ar gyfer y cais cynllunio llawn, cyflwynodd yr ymgeisydd gais ym mis Mai 2013 (13/0466/15) ar gyfer dileu/amrywio amodau o'r caniatâd cynllunio cychwynnol. Gwrthodwyd y cais hwn gan y pwyllgor cynllunio yn Rhagfyr 2013, ac yna ei gymeradwyo ar ôl hynny drwy benderfyniad apêl APP/L6940/A/14/2212351.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhoddir rhestr o ymgyngoreion isod:

- Cyngor Cefn Gwlad Cymru
- Llywodraeth Cymru – Yr Adran Amaethyddiaeth, Bwyd, Pysgodfeydd a Rhaglenni Ewropeaidd
- Adfer Tir a Pheirianneg
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent
- Hamdden, Pharciau a Chefn Gwlad
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru
- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog

- Is-adran Diogelu Iechyd y Cyhoedd
- Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd
- Yr Awdurdod Glo
- Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru
- Western Power Distribution
- Cadw
- Heddlu De Cymru
- Yr Adran Trafnidiaeth
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot
- Cyngor Cymuned Hirwaun a Phenderyn
- Trafnidiaeth, Tai ac Adfywio Llywodraeth Cymru

Derbyniwyd 121 o lythyrau yn cefnogi'r cais. Derbyniwyd 85 o lythyrau yn codi pryderon a gwrthwynebiadau mewn perthynas â'r cais.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Mae cytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn. Prif delerau'r cytundeb yw sicrhau gweithredu'r Ganolfan Adnoddau Amgylcheddol arfaethedig am 25 mlynedd, a bod Rheolaeth Ecolegol o'r holl dir i fod yn destun lliniaru ac adfer am gyfnod o 25 mlynedd. Mae hyn yn ychwanegol hefyd at ddarparu gwarant ariannol priodol ar gyfer adfer y safle.

## ESTYNIAD I EAST PIT EAST, CASTELL-NEDD PORT TALBOT

**Tabl A2**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Castell-nedd Port Talbot | P2012/1073 | The Lakes at Rhosaman Ltd | £125,000 | 28 Tachwedd 2012 – 18 Mehefin 2015 (133 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys cais cynllunio ar y safle a elwir a adwaenir ar hyn o bryd fel East Pit East Revised OCCS, Gwaun-cae-Gurwen, SA18 1UP ar gyfer adeiladu yn cynnwys: materion amlinellol gyda'r holl faterion wedi'u cadw: cyfleusterau hamdden i gynnwys: gwesty ag 120 o ystafelloedd gwely (dosbarth defnydd C1); 78 o gabanau gwyliau (dosbarth C3) â 2, 3 a 4 o unedau gwely; maes pebyll (sui generis) 6.35ha. gyda bloc cyfleusterau 210m2 a chanolfan ymwelwyr (dosbarth D1) 300m2; canolfan ddeifio gyda siop atodol at y ganolfan ddeifio (dosbarth D2) 1630m2; y cyfan i gynnwys darpariaeth barcio briodol, man hamdden agored, llwybrau mewnol, gwasanaethau a darpariaeth ddraenio; a llwybrau troed, llwybrau beicio a llwybrau ceffylau a manylion y cynllun, materion manwl (fel yr amlinellir yn y cais yn Atodiad 1: mwyngloddio a phrosesu) yr estyniad gogledd ddwyreiniol i East Pit East Revised at ddibenion cloddio glo ynghyd â chwblhau codi glo ar y safle a chadw'r datblygiad atodol a Chyswllt Rheilffordd Gwaun-Cae-Gurwen ynghyd â datblygu Parc Gwledig a llyn hamdden. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys ffyrdd mynediad, gwaith galluogi, seilwaith, systemau carthffosydd a thirlunio. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Mae'r ffurflen gais cynllunio yn amlinellu manylion y cyngor cyn gwneud cais y gofynnwyd amdano mewn perthynas âr cais hwn. Bu nifer o gyfarfodydd, llythyrau a negeseuon e-bost rhwng yr ymgeisydd a nifer o swyddogion cynllunio i drafod y datblygiad ar ôl defnyddio, a'r agweddau mwyngloddio ar y cynnig.

## RHESYMAU DROS OEDI

Roedd nifer o'r ymatebion i'r ymgynghoriad mewn nifer o gyfnodau yn codi materion. Felly, roedd yn ofynnol i'r ymgeisydd gyflwyno gwybodaeth ychwanegol yn ystod y broses gynllunio.

Trafodwyd y cais gan Aelodau yn y Pwyllgor Cynllunio a gynhaliwyd ar 28 Ebrill 2015. Penderfynwyd rhoi caniatâd i'r cais yn amodol ar argymhellion y Swyddog a llofnodi'r cytundeb adran 106. Fel y nodir isod, llofnodwyd y cytundeb adran 106 ar 18 Mehefin, ac felly rhoddwyd caniatâd.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhoddir rhestr o ymgyngoreion statudol a ymatebodd isod:

- Cymdeithas y Cerddwyr
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent
- Network Rail
- Swyddfa Rheoleiddio'r Rheilffyrdd
- Llywodraeth Cymru (Adran yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth)
- Arolygiaeth Mwyngloddiau EM (Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch)
- Arolygiaeth Chwareli EM (Cymru a Chanolbarth Lloegr)
- Yr Awdurdod Glo
- Cymdeithas Cominwyr Caegurwen a Phenllerfedwen
- Cymdeithas Porwyr Glanaman Pedol a Twrch
- Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru
- Sustrans
- CADW
- Comisiwn Dylunio Cymru
- Iechyd Cyhoeddus Cymru
- Dŵr Cymru
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Llywodraeth Cymru – Tîm Natur, yr Amgylchedd ac Amaethyddiaeth
- Cyngor Sir Powys (Priffyrdd)
- Cyngor Sir Caerfyrddin
- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
- Cyngor Tref Pontardawe
- Cyngor Tref Ystradgynlais
- Cyngor Cymuned Cwmllynfell
- Cyngor Cymuned Quarter Bach

- Cyngor Cymuned Gwaun Cae Gurwen
- Castell Nedd Port Talbot – Uned Polisi Amgylcheddol
- Swyddog Hawliau Tramwy Castell-nedd Port Talbot
- Swyddog Rheoli Llygredd (Aer) (Tir Halogedig)
- Swyddog Datblygu Twristiaeth
- Y Pennaeth Peirianneg a Thrafnidiaeth (Draenio) (Priffyrdd)
- Y Pennaeth Strategaeth Busnes a Diogelu'r Cyhoedd (Sŵn)
- Uned Bioamrywiaeth

Derbyniwyd 27 o lythyrau gwrthwynebu gan ddeiliaid naw eiddo preswyl a chan un sefydliad. Derbyniwyd llythyrau hefyd gan Gwenda Thomas AC a Bethan Jenkins AC; roedd y ddwy yn codi pryderon ynglŷn â'r cais.

Derbyniwyd pum llythyr cefnogi gan drigolion yn byw yn yr ardal uniongyrchol gyfagos nad ydynt wedi'u cyflogi gan y safle - teimlent y byddai'r cynnig yn cyfrannu at yr economi leol ac y bydd yn cyflawni cynllun adfer. Cyflwynwyd llythyr cefnogi gan weithredwyr Aberthaw Power Station RWE Generation, yn cadarnhau bod angen glo arnynt o hyd o East Pit gan y dyluniwyd yr orsaf bŵer yn benodol i losgi glo o Gymru, a bod angen sicrwydd cyflenwad arnynt.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Mae'r cytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn yn ddyddiedig 18 Mehefin 2015 (y dyddiad y cyhoeddwyd y penderfyniad). Amlinellir y prif ddarpariaethau isod:

- Darparu Bond yn gyfanswm o £23,000,000 i sicrhau adfer ac ôl-ofal o'r safle, ynghyd â £7,615,000 ychwanegol i'w dalu ar ddiwedd yr adolygiad blynyddol cyntaf.
- Ar gost y gweithredwr, penodi swyddog monitro adfer ac ôl-ofal annibynnol a fydd yn gyfrifol am fonitro adfer yn unol â'r tasgau manwl a nodwyd yn adroddiad y Bond a baratowyd gan yr Awdurdod Glo.
- Ar gost y gweithredwr, penodi arbenigwr geotechnegol annibynnol a fydd yn monitro sefydlogrwydd y Wal Uchel Ddwyreiniol trwy gydol y gweithrediadau hyd nes bod y gwaith adfer wedi'i gwblhau.
- Darparu symiau gohiriedig (symiau i'w cytuno) ar gyfer atgyweirio a chynnal a chadw pontydd troed ychwanegol ar yr hawliau tramwy cyhoeddus y bwriedir eu hadfer ar draws y safle.
- Darparu llwybr troed ar hyd yr A4068 o fynedfa'r safle i bentrefi Cwmllynfell a Chefn-Bryn-Brain.
- Darparu cronfa gymunedol o £475,000.

## GLOFA WYNEB NANT LLESG, CAERFFILI

### Tabl A3

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Caerffili | 13/0732/MIN | Miller Argent (De Cymru) | £65,000. | 10 Hydref 2013 – 7 Awst 2015 (95 wythnos) | Gwrthodwyd (yn destun apêl ar hyn o bryd) |

**Cynnig**

Cloddio oddeutu 6 miliwn o dunelli metrig o lo o Lofa Wyneb Nant Llesg gan ddefnyddio dulliau cloddio wyneb;

- adfer tir o fewn y lofa wyneb a gerllaw,
- gwneud gwaith gwella ffyrdd wrth gyffordd Fochriw Road a Bogey Road phwyntiau mynediad i Fan Gwaredu Cwmbargoed;
- ffurfio mynedfa newydd i gerbydau i'r lofa oddi ar Fochriw Road; gwneud gwaith ar Bwll Rhaslas; darparu'r holl adeiladau, peiriannau a chyfleusterau atodol angenrheidiol i'r lofa wyneb;
- codi adeilad newydd ym Man Gwaredu Cwmbargoed a gosod gwaith golchi glo newydd ynddo;
- darparu cyfleuster ailgylchu dŵr newydd ym Man Gwaredu Cwmbargoed;
- defnyddio cyfleusterau ym Man Gwaredu Cwmbargoed i baratoi, prosesu ac anfon glo i'r farchnad trwy gydol y gweithrediadau cloddio yng Nglofa Wyneb Nant Llesg;
- darparu cyfleusterau trin dŵr newydd am y cyfnod 31 Rhagfyr 2024 hyd nes bod y gweithrediadau cloddio yn dod i ben yng Nglofa Wyneb Nant Llesg;
- ymchwilio, trin, symud a/neu gapio deunyddiau gwastraff mewn safle tirlenwi anadweithiol trwyddedig o fewn y cynllun; ac
- adfer y tir yn raddol yn unol â'r strategaeth adfer, ac yna cyfnod pum mlynedd o leiaf o ôl-ofal ar y tir.

Oddeutu 478.1 Ha o dir i'r gorllewin a'r de-orllewin o Rhymni, i'r gogledd a'r gorllewin o Bontlotyn a Fochriw ac yn gyfan gwbl o fewn Cyngor Bwrdeistref Caerffili.

Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad.

### CYN GWNEUD CAIS

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili wedi adrodd y bu'r trafodaethau cyn gwneud cais mewn perthynas â'r cais hwn yn rhai helaeth. Roedd hyn yn cynnwys cyflwyniad a wnaed gan yr ymgeiswyr i'r cynghorwyr, a barodd ryw deirawr, a mynychwyd y cyflwyniad gan nifer o uwch swyddogion hefyd.

Cyflwynwyd Datganiad Amgylcheddol gyda'r cais.

### ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili wedi amcangyfrif bod y trafodaethau cyn gwneud cais wedi mynd â rhyw bythefnos o amser uwch swyddog. Amcangyfrifwyd hefyd yr aethpwyd â rhyw fis o amser swyddog yn cyfarfod â'r ymgeiswyr, yn cwrdd â gwrthwynebwyr, yn paratoi adroddiad, ac yn mynychu'r Pwyllgor Cynllunio.

### RHESYMAU DROS OEDI

Gwrthodwyd y cais ar sail effaith weledol y cynnig - codwyd y byddai'r twmpath gorlwyth arfaethedig a'r bwnd acwstig, yn ystod eu hadeiladu a'u symud, yn cael effaith niweidiol ar amwynder gweledol trigolion Rhymni, Fochriw ac Abertyswg, yn ogystal ag effaith weledol niweidiol ar Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog.

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili wedi adrodd mai'r prif oedi yn y broses oedd yr angen i'r ymgeisydd gyflwyno cynlluniau wedi'u diwygio, a diwygio'r AEA a'r Datganiad Amgylcheddol i ystyried sylwadau nifer o ymgyngoreion, ac yna cynnal yr ymgynghoriad priodol.

Argymhellwyd y cais hwn i'w gymeradwyo gan y swyddogion cynllunio, ond penderfynodd y pwyllgor cynllunio i'w wrthod ar 24 Mehefin 2015. Roedd adroddiad y Swyddog Cynllunio yn dweud bod y datblygiad arfaethedig yn cydymffurfio â pholisi cynllunio cenedlaethol a lleol, ac argymhellwyd i Aelodau y dylid rhoi caniatâd yn amodol ar gwblhau cytundeb adran 106 (mae penawdau'r telerau wedi'u hamlinellu yn yr adran isod).

Cyflwynodd yr ymgeisydd apêl i'r penderfyniad (CYFEIRNOD: APP/K6920/A/15/3141337) ar 23 Rhagfyr 2015. Mae'r broses hon yn dal i fynd rhagddi ar hyn o bryd.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Codwyd nifer o wrthwynebiadau gan ymgyngoreion, gan gynnwys gan Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog a Chyfeillion y Ddaear Cymru, a gyfeiriodd at golli Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur SINC. Ni chododd Cyfoeth Naturiol Cymru unrhyw wrthwynebiadau yn ystod yr ymgynghoriad. Gellir gweld rhestr o'r ymgyngoreion yr ymgynghorwyd â nhw fel rhan o'r broses isod:

- Uwch Beiriannydd Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili (Rheolwr Ymgynghori)
- Arweinydd Tîm Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili ar gyfer Datblygu Cynaliadwy a'r Amgylchedd Byw
- Clwb Adar Morgannwg - Mr M Bailey Wood
- Fforwm Mynediad Lleol Caerffili - Ysgrifennydd Mr P Griffiths
- Cyfeillion y Ddaear Cymru
- Grŵp Gweithredu 'United Valleys' - Mr T Evans
- Grŵp Trigolion Ardal Rhymni - Mrs A Williams
- Bwrdd Iechyd Aneurin Bevan
- Pwyllgor Trigolion Fochriw - Eddy Blanche
- Ymddiriedolaeth Natur De a Gorllewin Cymru
- Ymddiriedolaeth Natur Cymru
- Tîm yr Amgylchedd Naturiol ac Amaethyddiaeth Cyfoeth Naturiol Cymru
- Cynlluniau Strategol a Chynlluniau Datblygu Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Gwasanaethau Cefn Gwlad a Thirwedd Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Pennaeth Diogelu'r Cyhoedd Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Rheolwr Peirianneg Trafnidiaeth Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Swyddog Datblygu Economaidd Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Uwch Beiriannydd (Draenio Tir) Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Swyddog Hawliau Tramwy Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
- Prif Brisiwr Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili

- Cyngor Cymuned Rhymni
- Cyngor Cymuned Cwm Darran
- Cyngor Cymuned Nelson
- Cyngor Cymuned Gelligaer
- Cyngor Cymuned Llanbradach a Phwllypant
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent
- Dŵr Cymru
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg/Gwent
- Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
- Y Cerddwyr
- Western Power Distribution
- Wales & West Utilities
- Grid Cenedlaethol
- Network Rail
- Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch
- Swyddog Cyswllt Pensaernïol yr Heddlu
- Yr Awdurdod Glo
- Rheolwr Cefnffyrdd Llywodraeth Cymru
- Cadw
- Prif Swyddog Tân
- Gwasanaethau Cymorth Awyr yr Heddlu
- Cyswllt yr Heddlu - Trafnidiaeth
- Ambiwlans Awyr Cymru
- Ymddiriedolaeth GIG Gwasanaethau Ambiwlans Cymru
- Gwasanaethau Traffig Awyr Cenedlaethol
- Awdurdod Hedfan Sifil
- Y Weinyddiaeth Amddiffyn
- OFCOM
- Cyngor Diogelu Cymru Wledig
- Iechyd Cyhoeddus Cymru
- Cyngor Tref Caerffili
- Adeileddau Uchel y Weinyddiaeth Amddiffyn (Dim Tyrbinau Gwynt)
- Cymdeithas Cominwyr Gelligaer a Merthyr
- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
- Cadw
- Rheolwr Peirianneg Trafnidiaeth Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili

Derbyniwyd dros 350 o sylwadau gan drigolion a busnesau lleol yn ardal Blaenau'r Cymoedd. Derbyniwyd dwy ddeiseb yn gwrthwynebu'r cais; roedd un yn cynnwys 4,976 o lofnodion, ac un arall yn cynnwys 24 o lofnodion, yn gwrthwynebu'n benodol i golli Pwll Rhaslas. Derbyniwyd 217 o lythyrau yn cefnogi'r cais, gyda'r prif sylwadau yn cyfeirio at y cyfleoedd cyflogaeth lleol a'r buddion economaidd a chymunedol lleol.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Gwrthodwyd caniatâd cynllunio ac mae apêl cynllunio yn mynd yn ei blaen ar hyn o bryd. Fodd bynnag, cyflwynwyd adran 106 ddrafft sy'n gosod allan darpariaethau ar gyfer y materion canlynol:

- llwybrau troed a llwybrau ceffylau
- gwaith adfer cynnar
- gwaith lliniaru ecolegol ym Mryn Caerau
- gwaith lliniaru ecolegol ym Mhumlumon neu mewn cynllun lleol arall
- gwelliannau i byllau dŵr i annog adar i'w defnyddio, yn enwedig y Cwtiad Torchog Bach a'r Cwtiad Torchog
- rheoli safleoedd derbyn y Fadfall Ddŵr Gribog am gyfnod o 25 mlynedd
- darparu tir pori dros dro i gominwyr
- rhoi hawliau comin ar dir wedi'i adfer
- ôl-ofal ar dir wedi'i adfer, hyd at 25 mlynedd yn achos gweundir gwlyb
- adfer mynediad y cyhoedd i dir comin gyda gwaith adfer o 5 mlynedd ar y mwyaf
- adfer pori ar dir comin
- ymrwymiad gan ymgeiswyr i beidio ag arfer eu hawliau comin
- darparu cronfa adfer y byddai ei chyfanswm gwerth oddeutu £40 miliwn ar y mwyaf
- darparu cyfleoedd cyflogaeth a hyfforddiant.

Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili hefyd y byddent wedi mynd ati hefyd i gwblhau cytundeb o dan adran 2 Deddf Llywodraeth Leol 2000 i sicrhau ymrwymiad yr ymgeisydd i ddarparu cronfa gymunedol, y byddai'r taliadau iddi yn seiliedig ar bris glo fesul tunnell fetrig, a bod lleiafswm cyfanswm y taliad yn £3m, a'r uchafswm yn £6m. Byddai swm o £500,000 yn cael ei dalu cyn dechrau codi glo, a'r gweddill yn cael ei dalu ar ôl mynd dros y tunelledd a fyddai wedi cyflawni'r cyfanswm hwnnw.

# ESTYNIAD GORLLEWINOL GLOFA WYNEB NANT HELEN, POWYS

**Tabl A4**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Powys | P/2011/0217 | Celtic Energy | | 24 Chwefror 2011 – 9 Mawrth 2012 (54 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys estyniad gorllewinol i lofa wyneb Nant Helen at ddibenion cloddio glo, ynghyd â chwblhau codi glo ar y safle a datblygiad ategol cysylltiedig, yn cynnwys adfer ac ôl-ofal dilynol o'r safle datblygu llawn (**345 hectar**) | | | | | |

## CYN GWNEUD CAIS

Rhoddwyd cyngor cyn gwneud cais gan swyddog cynllunio'r cyngor fel ymateb i farn gwmpasu'r AEA a gyflwynwyd yng Ngorffennaf 2010. Cyflwynodd yr ymgeisydd Adroddiad Cwmpasu er mwyn pennu pa destunau a ddylid eu cynnwys yn y Datganiad Amgylcheddol.

## RHESYMAU DROS OEDI

Yn dilyn ymatebion i'r ymgynghoriad cychwynnol, cynhaliwyd cyfarfod safle yn cynnwys yr ymgeisydd, Cyngor Sir Powys, Cyngor Cefn Gwlad Cymru ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog er mwyn mynd i'r afael â gwybodaeth a rhoi eglurhad a gwybodaeth ychwanegol i bartïon. Cynhaliwyd y cyfarfod hwn ym Mehefin 2011, gyda phob parti yn dileu unrhyw wrthwynebiadau yr oeddent wedi'u codi'n flaenorol mewn ymatebion dilynol.

Penderfynwyd yn y Pwyllgor Cynllunio y dylai'r cais gael ei gymeradwyo yn amodol ar gwblhau cytundeb adran 106. Cynhaliwyd y cyfarfod hwn ar 13 Rhagfyr 2011 (42 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais), a chyhoeddwyd hysbysiad o'r penderfyniad 12 wythnos yn ddiweddarach, ar 9 Mawrth 2012 (ar ôl llofnodi'r cytundeb adran 106).

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau mewn cysylltiad â'r cais yn dilyn y broses ymgynghori. Dywedodd yr holl ymatebion nad oedd ganddynt unrhyw wrthwynebiadau yn amodol ar amodau priodol. Rhoddir rhestr o'r ymgyngoreion hynny a ymatebodd isod:

- Cyngor Tref Ystradgynlais
- Cyngor Cymuned Tawe Uchaf
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot
- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
- Cyngor Cefn Gwlad Cymru
- Asiantaeth yr Amgylchedd
- Dim gwrthwynebiadau mewnol – yn amodol ar amodau
- Cadw
- Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru
- Yr Awdurdod Glo

Derbyniwyd llythyrau gwrthwynebu gan 9 eiddo yn yr ardal. Roedd y pryderon yn cynnwys cyfeiriad at effaith weledol y cynnig, sŵn, llygredd a llwch, a'r effeithiau ar iechyd.

Derbyniwyd 33 o lythyrau cefnogi gan eiddo yn yr ardal. Y prif destunau a godwyd yn y llythyrau hyn oedd darparu swyddi i'r ardal leol, darpariaeth gan yr ymgeisydd i fusnesau lleol, darparu buddion economaidd i'r gymuned, a chynhyrchu glo carreg o ansawdd uchel y mae galw mawr amdano.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Bydda'r cytundeb adran 106 yn gwneud darpariaeth ar gyfer:

- Cyfrannu buddion economaidd fel y cytunwyd
- Darparu gwarant ariannol o £30 miliwn ar gyfer adfer y safle, yn cael ei gyfrannu ar gyfradd o £1.5 miliwn yn chwarterol am y 5 mlynedd gyntaf
- Ôl-ofal estynedig o'r holl ardaloedd am leiafswm o 5 mlynedd yn dilyn y cyfnod ôl-ofal 5 mlynedd gychwynnol, a'r cyfryw gyfnod o ôl-ofal i ddechrau ar ôl codi'r glo
- Darpariaeth ariannol ar gyfer prosesu gorchymyn statudol ar gyfer hawliau tramwy cyhoeddus

## GLOFA GLAN LASH, SIR GAERFYRDDIN

**Tabl A5**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Gaerfyrddin | E/24681 | Bryn Bach Coal Ltd | | 27 Ebrill 2011 – 25 Ionawr 2012 (39 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys gweithredoedd cloddio wyneb o 92,500 o dunelli metrig o lo caled, ac mae'r datblygiad yn cynnwys adfer safle'r lofa yn llawn, ynghyd â thir cyfagos Tomen Lofa Tir y Dail, a chaniatawyd hefyd ar gyfer darparu trac beicio a llwybr troed Blaenau Rhydaman [9.36 hectar (5.25.arwynebedd cloddio)] | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni fu unrhyw drafodaethau/gohebiaeth cyn gwneud cais y gwyddys amdanynt mewn cysylltiad â'r cais hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Rhoddodd Llywodraeth Cymru gyngor i'r Cyngor yn datgan na ddylid ymgymryd â chloddio glo brig o fewn 500m i aneddiadau. Argymhellodd y swyddogion cynllunio, er bod yr ardal gloddio o fewn 250m i'r eiddo preswyl agosaf, y byddai topograffeg yr ardal a'r coetir rhyngddynt yn lleihau'r effaith weledol a'r effeithiau ar amwynder yn sylweddol.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Mae'r partïon hynny yr ymgynghorwyd â nhw mewn cysylltiad â'r cais hwn wedi'u rhestru isod. Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau na sylwadau, yn amodol ar rai amodau.

- Pennaeth Trafnidiaeth (mewnol)

- Pennaeth Diogelu’r Cyhoedd (mewnol)
- Cyngor Cymuned Llandybïe
- Dŵr Cymru Welsh Water
- Asiantaeth yr Amgylchedd
- Cyngor Cefn Gwlad Cymru
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Dyfed
- Grid Cenedlaethol
- Is-adran Cynaliadwyedd a Thystiolaeth Amgylcheddol LlCC

Derbyniwyd llythyrau gwrthwynebu gan drigolion 52 eiddo, fodd bynnag, ni wnaeth 23 o’r rheiny roi rhesymau dros eu gwrthwynebiad. Tynnwyd sylw hefyd at y ffaith y derbyniwyd gwrthwynebiad gan Jonathan Edwards AS. Yn ogystal, cyflwynwyd deiseb yn cynnwys 312 o enwau yn gwrthwynebu’r datblygiad ar sail amgylcheddol. Roedd sail y gwrthwynebiad yn cynnwys agosrwydd y safle i biblinell LNG, hanes o waith adfer gwael ar safleoedd glo brig yn yr ardal, llygru afonydd a newid yn yr hinsawdd, traffig, effaith ar amwynder ac effeithiau gweledol ac amgylcheddol.

Argymhellodd Cyngor Cymuned Llandybïe i gymeradwyo’r cais er gwaethaf nifer o lythyrau gwrthwynebu gan drigolion lleol.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oes unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â’r cais hwn.

# A2. DATBLYGIADAU YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL

## A2.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### TWLL TURIO ARCHWILIADOL, WRECSAM

**Tabl A6**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Wrecsam | P/2013/0660 | GP Energy Ltd | | 20 Medi 2013 – 8 Hydref 2014 (55 wythnos) (gwrthodwyd yn wreiddiol gan y cyngor ar 31 Mawrth 2014) | Caniatawyd ar apêl |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys drilio twll turio archwiliadol (yn mynnu gweithrediadau 24 awr) i dynnu craidd glo i'w samplu, ac adfer y safle ar ôl i weithrediadau drilio ddod i ben, y gweithrediadau drilio i gymryd rhyw 60 diwrnod ac uchafswm o 75 diwrnod. | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Dywedwyd ar y ffurflen gais cynllunio na ofynnwyd am unrhyw gyngor cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

#### RHESYMAU AM OEDI

Argymhellwyd y cais hwn i'w gymeradwyo gan y swyddog cynllunio, fodd bynnag, penderfynodd Aelodau'r Pwyllgor Cynllunio i wrthod y cais. Gohiriwyd y cais i gylch pwyllgorau (o 3 Mawrth hyd 31 Mawrth 2014) gan y penderfynwyd y dylid rhoi ystyriaeth bellach i'r twll turio arfaethedig ar Lofa Gresffordd, ac yn ardal y trychineb, yn benodol. Cadarnhawyd gan yr Awdurdod Glo yn y cyfamser rhwng cyfarfodydd y byddai'n annhebygol iawn y byddai twll turio yn effeithio mewn unrhyw ffordd ar waith glofa Gresffordd.

Rhoddwyd caniatâd i'r cais ar ôl hynny, yn dilyn apêl gan yr ymgeisydd. Y rhif cyfeirnod ar gyfer yr apêl gynllunio oedd APP/H6955/A/14/2218276.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Argymhellwyd y cais hwn i'w gymeradwyo gan y swyddog cynllunio gan ddweud "dylid penderfynu ar y cais hwn ar ei rinweddau ei hun ac nid ar sail unrhyw gais yn y dyfodol y gallai arwain ato". Gwnaed llawer o'r gwrthwynebiadau a'r sylwadau mewn cysylltiad â'r cais hwn (yn ogystal â chynigion tebyg eraill) ar sail y potensial am weithrediadau cynhyrchu yn y dyfodol a allai ddigwydd yn dilyn y camau archwilio.

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau gan y rhan fwyaf o ymgyngoreion yn amodol ar amodau a mesurau lliniaru priodol. Cododd Cyngor Cymuned Gresffordd bryderon ynghylch llygredd dŵr, sŵn gormodol, symudiadau cynyddol gan draffig trwm ac unrhyw ddifrod yn sgil hynny; dywedwyd eu bod wedi trefnu cyfarfod i drafod y cais ar 6 Chwefror 2014. Hefyd, cafwyd 28 o lythyrau a negeseuon e-bost yn gwrthwynebu/mynegi pryder, a chyflwynwyd deiseb â 1,649 o lofnodion i gyfarfod y pwyllgor cynllunio ar 3 Mawrth 2014.

Aeth yr aelodau yn erbyn argymhelliad y swyddog a gwrthod y cais. Fodd bynnag, rhoddwyd caniatâd iddo wedyn ar apêl gan yr arolygydd cynllunio am yr un rhesymau a ddatganwyd yn wreiddiol yn adroddiad y swyddog cynllunio; defnydd dros dro, tymor byr o dir at ddibenion archwiliadol yw'r cynnig. Daeth y swyddog cynllunio i'r casgliad hefyd bod y cynnig yn cynnwys y potensial i achosi niwsans drwy sŵn, effaith weledol a symudiadau traffig; cynigiwyd mesurau i leihau tarfu gymaint â phosibl gan yr ymgeisydd, a bydd defnyddio'r amodau yn sicrhau bod mesurau diogelu yn eu lle.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## TWLL TURIO ARCHWILIADOL, CASNEWYDD

**Tabl A7**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Casnewydd | 11/1351 | Sonorex Oil & Gas Ltd | | 21 Rhagfyr 2011 – 7 Medi 2012 (37 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu safle drilio archwiliadol olew/nwy dros dro a gwaith cysylltiedig, creu bwnd perimedr, mynediad i gerbydau, a lleoli rig drilio. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Cynhaliwyd cyfarfod cyn gwneud cais ar 27 Mawrth 2009 (ychydig dan 3 blynedd cyn cyflwyno'r cais). Rhoddwyd canllawiau gan y swyddog cynllunio ynglŷn ag ymgynghori gyda chyrff statudol a buddiannau amgylcheddol, ecolegol ac archaeolegol. Cyflwynwyd barn sgrinio AEA (cyfeirnod 11/0854) yn Nhachwedd 2011, gyda'r ymateb y byddai'n ofynnol cael Datganiad Amgylcheddol mewn cysylltiad â'r cais hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Y prif reswm dros oedi oedd bod gwybodaeth archaeolegol annigonol wedi'i chyflwyno gyda'r Datganiad Amgylcheddol. A hyn er bod archaeoleg wedi'i chodi fel mater yn y cais sgrinio a grybwyllwyd uchod. Cyflwynwyd gwybodaeth archaeolegol ychwanegol ar 15 Mai 2012, ac yna cafwyd gwrthwynebiad gan Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent ar 1 Mehefin 2012. Yna, cyflwynwyd gwybodaeth archaeolegol wedi'i diwygio ar 14 Mehefin 2012, ac yna cafwyd ymateb gan yr Ymddiriedolaeth yn cynghori ynghylch amod priodol ar gyfer y cais.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Fel yr amlygwyd yn flaenorol, cododd Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent bryderon mewn cysylltiad â'r cais hwn, fodd bynnag, datryswyr y mater hwn trwy gyflwyno manylion pellach. Dim ond un sylw a gafwyd gan gymdogion mewn cysylltiad â'r cais hwn a gododd wrthwynebiadau, a chafwyd gwrthwynebiad hefyd gan Gyfeillion y Ddaear Casnewydd.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oes unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# TWLL TURIO ARCHWILIADOL, ABERTAWE

**Tabl A8**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Abertawe | 2015/1515 | UK Methane Limited | | 4 Awst 2015 – 14 Rhagfyr 2015 (18 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys drilio twll turio arfarnu ar gyfer archwilio methan gwely glo gydag offer cysylltiedig, rig drilio, cabanau safle a swyddfeydd gyda systemau draenio cynaliadwy (SDCau). Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi a ffyrdd mynediad. | | | | | |

## CYN GWNEUD CAIS

Mae'r ffurflen gais cynllunio yn dynodi na fu unrhyw drafodaethau neu ohebiaeth cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## RHESYMAU DROS OEDI

Yn flaenorol, roedd y cais hwn i'w benderfynu ar lefel swyddog cynllunio dirprwyedig. Adroddwyd amdano yn ddiweddarach i'r Pwyllgor yn dilyn galwad i mewn gan y Cynghorydd Gareth Sullivan a bodloni'r trothwy gwrthwynebiadau. Mae'r ymateb ymgynghorai gan Edwina Hart AC yn codi pryderon hefyd ynglŷn â'r lefel yr oedd penderfyniad i'w wneud arni.

Cyflwynwyd adroddiad ecolegol wedi'i ddiweddaru ar 25 Medi 2015; croesawyd y wybodaeth ychwanegol hon gan Cyfoeth Naturiol Cymru a ddywedodd, ar ôl cyflwyno'r cais, nad oedd ganddynt unrhyw sylwadau pellach yn amodol ar fod amodau wedi'u geirio'n briodol yn cael eu hatodi wrth unrhyw benderfyniad a wnaed gan y Cyngor.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Dywedodd adroddiad y Swyddog Cynllunio y cafwyd dwy ddeiseb yn gwrthwynebu, un gyda 45 o lofnodion a'r llall â 94 o lofnodion. Derbyniwyd 136 o lythyrau gwrthwynebu, y mwyafrif ohonynt yn gwrthwynebu ffracio, ond nad yw'n destun y cais.

Rhoddir rhestr o'r ymgyngoreion isod:

- Cyfeillion y Ddaear Abertawe

- Bethan Jenkins AC
- Edwina Hart AC
- Dŵr Cymru Welsh Water
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Ecolegydd Cyngor Abertawe
- Swyddog Draeniad Cyngor Abertawe
- Rheoli Llygredd Cyngor Abertawe
- Arsylwi Priffyrdd Cyngor Abertawe

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oes unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# A3. PROSIECTAU FFYRDD NEWYDD

## A3.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### FFORDD FYNEDIAD AR GYFER PARC BUSNES CROSSHANDS, SIR GAERFYRDDIN

**Tabl A9**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Gaerfyrddin | S/23781 | Cyngor Sir Caerfyrddin | | 1 Hydref 2010 – 29 Tachwedd 2012 (113 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys 6a a phlot 6b, Parc Busnes Crosshands, Crosshands, Sir Gaerfyrddin; ffordd fynediad i'r safle cyflogaeth, yn cynnwys cerbytffordd sengl 7.3m newydd, llain ymyl ffordd, llwybr troed/llwybr beicio, cyffordd cylchfan pedair braich newydd Parc Busnes Crosshands, mynediad â gât i dda byw. | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Cynhaliwyd cyfarfod cyn gwneud cais ar 24 Awst 2010, yn trafod y cais hwn a'r cais amlinellol ar gyfer Parc Diwydiannol Safle Cyflogaeth Strategol Dwyrain Crosshands.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Diwygiwyd y cynllun hwn ym mis Tachwedd 2011 yn dilyn pryderon a godwyd gan drigolion lleol. Pan gyflwynwyd y cais, nid oedd unrhyw gynigion cadarn o ran mesurau lliniaru ar gyfer effaith ar y dirwedd ac effaith weledol. Cyflwynwyd y diwygiadau er mwyn rhoi eglurder i'r mesurau lliniaru.

Fe wnaeth Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru wrthwynebu'r cynllun mewn perthynas â'r atebion i ddraenio dŵr budr. O ganlyniad, trefnwyd cyfarfodydd gydag Asiantaeth yr Amgylchedd, Dŵr Cymru a Chyngor Sir Caerfyrddin. Ailddyluniwyd y cynllun ar ôl hynny i osgoi effaith annerbyniol ar yr Ardaloedd Cadwraeth Arbennig.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhestrir y partïon hynny yr ymgynghorwyd â nhw mewn cysylltiad â'r cais hwn isod. Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau; dywedodd Cyngor Cefn Gwlad Cymru eu bod yn cytuno i'r strategaeth liniaru yn y Datganiad Amgylcheddol, ar yr amod bod y mesurau lliniaru a'r rheolaeth arfaethedig ar y safle yn cael eu diogelu, ynghyd â sicrhau talu cyfraniad ariannol (£300,000) tuag at reoli cynefinoedd Britheg y Gors yn yr ardal ehangach.

- Pennaeth Trafnidiaeth (mewnol)
- Pennaeth Diogelu'r Cyhoedd (mewnol)
- Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru
- Cyngor Cymuned Llanon
- Cyngor Cymuned Llandybïe
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

- Dŵr Cymru Welsh Water
- Cyngor Cefn Gwlad Cymru
- Yr Awdurdod Glo
- Ymddiriedolaeth Archaeoleg Dyfed

Derbyniwyd cyfanswm o 149 o sylwadau ysgrifenedig ar wahân ar ôl i'r cais gael ei gyhoeddi drwy hysbysiadau ar y safle ac yn y wasg leol. Roedd bob un o'r sylwadau, heblaw un, yn gwrthwynebu'r cynllun.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Cytunwyd ar gyfraniad ariannol o £300,000 ar gyfer cadwraeth a rheolaeth cynefinoedd oddi ar y safle, yn gyfnewid am golli rhywfaint o gynefin britheg y gors o bosibl, ac i gydnabod creu a rheoli cynefin arfaethedig sy'n gyfeillgar i fritheg y gors. Fodd bynnag, ni soniwyd am unrhyw gytundeb adran 106 penodol mewn cysylltiad â'r ceisiadau ar gyfer y Parc Diwydiannol a'r Ffordd Fynediad.

## FFORDD DDOSBARTHU'R MORFA, ABERTAWE

**Tabl A10**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Abertawe | 2013/1850 | Cyngor Abertawe | | 21 Awst 2013 – 28 Ebrill 2015 (88 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r cynllun yn cynnwys adeiladu ffordd ddosbarthu, (oddeutu **1.7 cilometr**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Mae Cyngor Abertawe wedi adrodd na chynhaliwyd unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Roedd y prif oedi yn sgil ansicrwydd yn ymwneud â'r tir yr oedd ei angen ar Hitachi Europe Ltd i adeiladu depo Rheilffordd Maliphant ar gyfer rhaglen Drydaneiddio IEP (sy'n berchen i Network Rail). Roedd cymhlethdodau hefyd yn ymwneud â'r berthynas â'r cynnig ar gyfer ailddatblygiad preswyl safle Hasties gerllaw'r safle i alluogi rhyddhau tir sydd ei angen ar gyfer y Ffordd Ddosbarthu.

Diwygiwyd y cynllun yn dilyn bwriad Prifysgol Cymru, Abertawe i ddatblygu treftadaeth ddiwydiannol safle hen Waith Copr Hafod i greu atyniad twristiaeth ac addysg sydd wedi'i leoli ar ben gogleddol aliniad Ffordd Ddosbarthu'r Morfa.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau o bwys o'r ymgynghoriad, ac eithrio pryderon yn ymwneud â chadw Gwaith Copr Hafod sy'n Heneb Restredig; mewn ymateb, diwygiwyd dyluniad llwybr cynnar ac yna bydd angen mesurau lliniaru archaeolegol ar y gwaith arfaethedig.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# FFORDD GYSWLLT LLANGEFNI, YNYS MÔN

**Tabl A11**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Ynys Môn | 34LPA1013/FR /EIA/CC | Cyngor Sir Ynys Môn | | 1 Mawrth 2015 – 18 Rhagfyr 2015 (41 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu ffordd gyswllt **2.5 cilometr** yn cynnwys cylchfan ar yr A5114, gwelliannau i'r ffordd rhwng yr A5114 a'r cylchfan ar ben deheuol Ffordd yr Ystad Ddiwydiannol, ac adeiladu ffordd rhwng y pwynt hwn a Pharc Busnes Bryn Cefni ac o'r gogledd i Barc Busnes Bryn Cefni i Goleg Menai ar hyd yr A5420, Lôn Penmynydd ynghyd â gwaith cysylltiedig. | | | | | |

## CYN GWNEUD CAIS

Adroddodd y cyngor na chynhaliwyd unrhyw drafodaethau hysbys cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## RHESYMAU DROS OEDI

Penderfynodd cynghorwyr yn y pwyllgor cynllunio i ohirio gwneud penderfyniad mewn perthynas â'r cais ar 29 Gorffennaf 2015 er mwyn i aelodau fynd ar ymweliad â'r safle cyn penderfynu. Rhoddwyd caniatâd i'r cais ar ôl hynny yn y pwyllgor a gynhaliwyd ar 2 Medi 2015.

Adroddodd Cyngor Ynys Môn y cafwyd oedi oherwydd y materion yn ymwneud â gwiwerod coch, ac roedd angen gwybodaeth ychwanegol ar gyfer hynny. Hefyd, canfuwyd nifer fawr o feddau cynhanesyddol ar y safle a ddarganfuwyd wrth i archaeolegwyr gloddio'r safle.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Daeth y brif feirniadaeth o'r cynllun hwn o blith y cyhoedd mewn perthynas â'r bygythiad i'r coetir hynafol, sydd hefyd yn gartref i wiwerod coch (rhywogaeth a warchodir). Codwyd y mater hwn yn y pwyllgor cynllunio hefyd. Fodd bynnag, dylid nodi nad oedd unrhyw wrthwynebiadau ymgyngoreion gan Coed Cadw mewn perthynas â cholli coetir hynafol. Gellir gweld rhestr o'r ymgyngoreion isod:

- Cyngor Tref
- Cynghorwyr Lleol
- Cymdeithas y Wiwer Goch
- Yr Uned Datblygu Economaidd
- Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch – System PADHI
- Gwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru

- Priffyrdd a Chludiant
- Yr Adran Dechnegol (Draenio)
- Gwasanaeth Cynllunio Archaeolegol Gwynedd
- Cynghorydd Ecolegol ac Amgylcheddol
- Dŵr Cymru
- Yr Amgylchedd Adeiledig a Thirwedd
- Swyddog Llwybrau Troed
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Iechyd yr Amgylchedd
- Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
- Yr Uned Polisi Cynllunio ar y Cyd
- Network Rail
- British Gas Transco
- Cadw
- British Gas Properties
- Llywodraeth Cymru
- Heddlu Gogledd Cymru
- Asiantaeth Cefnffyrdd Gogledd Cymru

## CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# A4. CHWARELI AR RADDFA FAWR

## A4.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### CHWAREL FOEL FACH, SIR GAERFYRDDIN

**Tabl A12**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Gaerfyrddin | W/29845 | Foel Fach Quarry Ltd | | 21 Mawrth 2014 – 15 Awst 2014 (21 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys echdynnu a malu craig. | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Nid yw'n hysbys a fu unrhyw drafodaethau neu gyngor cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Caniatawyd y cais hwn trwy benderfyniad dirprwyedig, ac ni chafodd ei roi gerbron pwyllgor cynllunio'r Cyngor felly.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhestrir y partïon hynny yr ymgynghorwyd â nhw mewn cysylltiad â'r cais cynllunio hwn isod:

- Swyddog Cyswllt Cynllunio Priffyrdd Sir Gaerfyrddin
- Cynllunio ac Ecoleg Sir Gaerfyrddin
- Cyngor Cymuned Cynwyl Elfed
- Amddiffyn y Cyhoedd
- Cyfoeth Naturiol Cymru

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oes unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## CHWAREL TANGIERS FARM, SIR BENFRO

### Tabl 13

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Benfro | 13/0247/MN | Mason Bros | | 7 Mehefin 2013 – 25 Hydref 2013 (20 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys estyniad i'r chwarel. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys gwaith galluogi, seilwaith, systemau carthffosydd a thirlunio. (estyniad 2 hectar) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Rhoddwyd caniatâd i gais blaenorol ar 15 Mai 2009 – roedd hwn yn ganiatâd â chyfyngiad amser a fyddai wedi dod i ben ym Mehefin 2014.

### RHESYMAU DROS OEDI

Nid oes unrhyw wybodaeth wedi'i darparu mewn perthynas ag unrhyw oedi a allai fod wedi digwydd.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ychydig iawn o ymatebion ymgynghori a dderbyniwyd mewn perthynas â'r cais hwn, ac ni wnaeth y rheiny a ymatebodd godi unrhyw faterion na sylwadau mewn cysylltiad â'r cynllun.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## TIR I'R GOGLEDD O FENTON HOME FARM, SIR BENFRO

### Tabl A14

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Benfro | 14/0037/MN | Sunsave 14 (Fenton) Limited | £1,350 | 10 Ebrill 2014 – 10 Mehefin 2014 (9 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys Chwarela carreg i'w defnyddio i adeiladu Fferm Solar Ffotofoltäig (**0.88 hectar**). | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Nid yw'n hysbys a fu unrhyw drafodaethau neu gyngor cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## RHESYMAU DROS OEDI

Caniatawyd y cais hwn drwy benderfyniad dirprwyedig ac ni chafodd ei roi gerbron pwyllgor cynllunio’r Cyngor. Penderfynwyd y cais hwn mewn 8 wythnos a 5 niwrnod; dim ond 5 diwrnod dros y targed amser yw hyn.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau o’r ymgynghoriad ac ni nodwyd unrhyw sylwadau ychwanegol.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn perthynas â’r cais hwn.

# A5. DATBLYGIADAU MASNACHOL/ MANWERTHU/HAMDDEN AR RADDFA FAWR

## A5.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### CANOL TREF TONYSGUBORIAU, RHONDDA CYNON TAF

**Tabl A15**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhondda Cynon Taf | 11/1330/13 | Valad Property Group | Amcangyfrif £25,000 - £35,000 | 11 Tachwedd 2011 – 24 Rhagfyr 2014 (163 wythnos) | Caniatawyd |

**Cynnig**

Mae'r Cynllun yn cynnwys datblygiad canol tref newydd gwerth £200 miliwn gerllaw Tonysguboriau, ochr yn ochr â'r A473. Mae'r cynllun defnydd cymysg hwn yn cynnwys chwarter diwylliannol ac adloniant, gyda sinema newydd yn ogystal â chaffis, bwytai, bariau a gwestai. Bydd archfarchnad 10,033 tr.sgwâr hefyd, a 31,958 tr.sgwâr arall o ofod manwerthu, yn cynnwys siop adrannol. Mae'r prosiect hwn hefyd yn cynnwys gofod swyddfa newydd ar gyfer busnesau lleol ac amrywiaeth o gyfleusterau dinesig a chymunedol, rhandai preswyl a thŷ tref. Fel rhan o'r cynnig, bydd siop bresennol Leekes yn adleoli mewn adeilad wedi'i ddylunio'n bwrpasol ar ran arall o'r safle. Bydd y datblygiad canol tref newydd arfaethedig yn cael ei adeiladu ar dir llwyd yn bennaf, ac mae wedi pennu targedau cynaliadwyedd uchel. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys ffyrdd mynediad, gwaith galluogi, seilwaith, systemau carthffosydd a thirlunio. (**19.3 hectar**)

#### CYN GWNEUD CAIS

Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf y bu trafodaethau a chyfarfodydd helaeth cyn gwneud cais rhwng y datblygwr a'r swyddogion cynllunio dros y cyfnod 18/24 mis.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Un o'r prif resymau dros oedi mewn cysylltiad â'r cais hwn oedd bod gwybodaeth ychwanegol wedi'i chyflwyno; derbyniwyd adendwm Datganiad Amgylcheddol, adendwm datganiad Dylunio a Mynediad a chynlluniau diwygiedig ym mis Awst 2012, a derbyniwyd adroddiad adendwm Asesiad Trafnidiaeth yn Ionawr 2013.

Penderfynodd y pwyllgor Rheoli Datblygu roi caniatâd ar gyfer y datblygiad arfaethedig mewn cyfarfod ar 28 Chwefror 2013, sef 68 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais, a chwblhawyd y cytundeb adran 106 ychydig o dan ddwy flynedd yn ddiweddarach (95 wythnos) yn Rhagfyr 2014, a rhoddwyd caniatâd amlinellol ar ôl hynny.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Cododd yr awdurdod lleol cyfagos, sef Bro Morgannwg, wrthwynebiadau sylweddol i'r cynllun gan fod ganddynt bryderon na wnaed cyfeiriad at unrhyw drefi ym Mro Morgannwg (fel Y Bont-faen neu'r Barri), a'r effaith bosibl neu'r berthynas a fyddai gyda datblygiad Tonysguboriau. Cododd canolfan siopa Dewi Sant yng Nghaerdydd bryderon hefyd yn ymwneud â'r effaith ar ardaloedd siopa lleol eraill.

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Llofnodwyd y cytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn ar 23 Rhagfyr 2014. Nodir penawdau'r telerau isod:

- Traffyrdd/trafnidiaeth – Cyfraniad Priffyrdd Strategol £2,050,000 a Chyfraniad Priffyrdd Ychwanegol £1,600,000
- Cyfraniad Tai Fforddiadwy - £768,000
- Cyfraniad Addysg - £559,000
- Ardal Chwarae - £64,000
- Rheoli Cynefinoedd
- Cyfraniad Busnes (grantiau mentora a gwella busnes ar gyfer Pont-y-clun a Thonysguboriau) - £150,000

## DATBLYGIAD CHWARAEON ISLAND FARM, PEN-Y-BONT AR OGWR

**Tabl A16**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Pen-y-bont ar Ogwr | P/08/1114/OUT | HD Limited | Amcangyfrif £50,000 - £75,000 | 18 Medi 2009 – 14 Mawrth 2012 (130 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu stadiwm â 15,000 o seddi yn addas ar gyfer masnachfraint Croesgadwyr Celtaidd Rygbi'r Gynghrair, stadiwm â 2,000 o seddi yn addas ar gyfer Clwb Pêl-droed Tref Pen-y-bont, ynghyd â dau gae hyfforddi pêl-droed ategol, stadiwm â 5,000 o seddi ar gyfer Clwb Rygbi'r Undeb Cigfrain Pen-y-bont, ynghyd â 3 cae hyfforddi awyr agored ategol, canolfan tennis dan do gyda 10 o gyrtiau awyr agored, a chyfleuster hyfforddi 4G dan do gyda chanolfan chwaraeon yn cynnig amrywiaeth o chwaraeon dan do fel badminton a sboncen, pwll nofio dan do, estyniad i Barc Gwyddoniaeth Pen-y-bont ar Ogwr, ardal cadwraeth natur (oddeutu 40 erw). Lle parcio i 1,735 o gerbydau a 158 o leoedd parcio a theithio. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys gwaith galluogi, seilwaith, systemau carthffosydd, gosod ceblau a thirlunio. (**52.325 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Gofynnwyd am wybodaeth yn ymwneud â'r Datganiad Amgylcheddol trwy'r broses cyn gwneud cais ym mis Hydref 2008. Oherwydd arwyddocâd y cynnig, rhoddwyd y cyngor hwn drwy'r Pennaeth Rheoli Datblygu.

### RHESYMAU DROS OEDI

Ystyriwyd y cais gan y Pwyllgor Rheoli Datblygu ar 24 Mehefin 2011 (92 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais) a phenderfynodd ganiatáu'r cais yn amodol ar fod Llywodraeth Cymru'n ei awdurdodi oherwydd y ffaith fod buddiant ariannol gan y Cyngor yn y cynllun, ac mae'n gais sy'n gwyro o'r Cynllun Datblygu Unedol. Cynhaliwyd cyfarfod Eithriadol o'r cyngor ar 4 Gorffennaf 2011 lle penderfynwyd gan y Cyngor hefyd ei fod yn ystyried caniatáu'r cais cynllunio, yn amodol ar lofnodi'r cytundeb adran 106. Cyhoeddwyd yr hysbysiad o'r penderfyniad terfynol ar 14 Mawrth 2012 (38 wythnos ar ôl y cyfarfod cyntaf o'r pwyllgor cynllunio lle gwnaed penderfyniad), ar ôl llofnodi'r cytundeb adran 106 (nodir y manylion isod).

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Gwrthodwyd cais blaenorol ar gyfer y safle, datblygiad academi Rygbi Island Farm, yn 2005. Yn ystod y broses ar gyfer y datblygiad cynharach hwn, ffurfiwyd y grŵp Island Farm Campaign for Action. Ar ôl cyflwyno cais yr astudiaeth achos yn 2009, ail-ffurfiodd y grŵp hwn er mwyn gwrthwynebu'r cynllun.

Adroddwyd mewn erthyglau newyddion lleol y derbyniwyd gwrthwynebiadau gan ryw 1,200 o bobl. Fodd bynnag, adroddwyd hefyd fod Maer Pen-y-bont wedi derbyn deiseb funud olaf o blaid y cynlluniau, gyda 4,498 o lofnodion.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Roedd y cytundeb adran 106 yn cynnwys cyfraniad o £20,000 ar gyfer gweinyddu'r Fforwm Cynlluniau Teithio a Rheoli Digwyddiadau yn barhaus, yn ogystal â £100,000 ar gyfer gwaith parhaus i ddiogelu ardaloedd preswyl a phriffyrdd. Roedd y cytundeb yn ddyddiedig 14 Mawrth 2012, sef pan gyhoeddwyd y penderfyniad cynllunio.

## DATBLYGIAD MASNACHOL DWYRAIN CROSS HANDS, SIR GAERFYRDDIN

**Tabl A17**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Gaerfyrddin | W/23782 | Cyngor Sir Caerfyrddin | Amcangyfrif £20,000 - £30,000 | 1 Hydref 2010 – 29 Tachwedd 2012 (113 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu parc diwydiannol, yn cynnwys Green Grove, Gorslas, Crosshands, Sir Gaerfyrddin, unedau busnes a diwydiannol (dosbarthiadau defnydd B1 a B8), swyddfeydd, unedau hybu busnes, gwesty, hwb canolog i fusnes, canolfan adnoddau, canolfan ynni, man gwyrdd canolog, parcdir, porth arafu, cyfleusterau cerdded a beicio yn cynnwys dolen werdd, darpariaeth draenio dŵr brwnt a dŵr wyneb, pyllau arafu, gwasanaethau, cyfleustodau, gweithrediadau adfer y safle, ynghyd â gweithrediadau peirianneg. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys ffyrdd mynediad, systemau carthffosydd, seilwaith, gwaith galluogi a thirlunio. (**19.1 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Cynhaliwyd cyfarfod cyn gwneud cais gyda swyddogion cynllunio ar 24 Awst 2010 i gytuno ar gynnwys y cais cynllunio amlinellol ar gyfer Safle Cyflogaeth Strategol arfaethedig Dwyrain Crosshands (y cais hwn) a'r cais cynllunio llawn cysylltiedig ar gyfer ffordd fynediad safle SES (gweler yr astudiaethau achos Prosiectau Ffyrdd Newydd).

### RHESYMAU DROS OEDI

Ystyriwyd y cais hwn gan y pwyllgor cynllunio yn yr un cyfarfod (29 Mawrth 2012) fel y cais ar gyfer y ffordd fynediad i'r safle (gweler yr astudiaethau achos Prosiectau Ffyrdd Newydd). Mae ystyriaeth o'r parc diwydiannol a'r ffordd fynediad ar y cyd yn debygol o fod wedi cynyddu maint yr amser cyn i benderfyniad gael ei gyhoeddi.

Hefyd, fel y trafodir isod, cyflwynwyd gwybodaeth ychwanegol mewn perthynas ag ansawdd dŵr; roedd hyn mewn ymateb i bryderon a godwyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru a Dŵr Cymru.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhoddir rhestr o’r partïon yr ymgynghorwyd â nhw mewn perthynas â’r cais cynllunio hwn isod. Codwyd pryderon yn y lle cyntaf gan Asiantaeth yr Amgylchedd a Dŵr Cymru mewn perthynas ag ansawdd dŵr; tynnwyd y gwrthwynebiad hwn yn ôl yn ddiweddarach ar ôl cyflwyno terfynau caniatâd gollwng diwygiedig ar gyfer y Gwaith Trin Carthffosiaeth, ac yn amodol ar yr amod yn ymwneud â gosod gwaith ffosfforws, ynghyd ag amodau eraill yn gysylltiedig â draeniad a thir halogedig.

- Pennaeth Trafnidiaeth (mewnol)
- Pennaeth Diogelu’r Cyhoedd (mewnol)
- Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru
- Cyngor Cymuned Gorslas
- Cyngor Cymuned Llandybïe
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru
- Dŵr Cymru Welsh Water
- Cyngor Cefn Gwlad Cymru
- Yr Awdurdod Glo
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Dyfed

## CYTUNDEB ADRAN 106

Cytunwyd ar gyfraniad ariannol o £300,000 ar gyfer cadwraeth a rheolaeth cynefinoedd oddi ar y safle, yn gyfnewid am golli rhywfaint o gynefin britheg y gors o bosibl, ac i gydnabod creu a rheoli cynefin arfaethedig sy’n gyfeillgar i fritheg y gors. Fodd bynnag, ni soniwyd am unrhyw gytundeb adran 106 penodol mewn cysylltiad â’r ceisiadau ar gyfer y Parc Diwydiannol a’r Ffordd Fynediad.

# A6. ANEDDIADAU NEWYDD

## A6.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### PARC LLANILID, RHONDDA CYNON TAF

Tabl A18

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhondda Cynon Taf | 10/0845/34 | Cofton (Wales) Ltd | Amcangyfrif £75,000 - £100,000 | 6 Awst 2010 – 28 Ionawr 2016 (286 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys datblygiad cynhwysfawr gyda: datblygiad hyd at 1,850 o unedau; canolfan gymdogaeth i gynnwys cyfleusterau cymunedol/hamdden Dosbarth D1 a D2, canolfan feddygol Dosbarth D1, ysgol gynradd Dosbarth D1, arwynebedd llawr manwerthu/gwasanaethau/bwyd a diod Dosbarth A1, A2 ac A3; arwynebedd llawr swyddfa/masnachol Dosbarth B1; draeniad newydd, gwasanaethau, seilwaith trafnidiaeth a phriffyrdd, ardaloedd tirwedd strategol a man agored cyhoeddus (y cyfan yn faterion a gedwir yn ôl). Manylion llawn ar gyfer ffordd cyswllt newydd a mynediad i'r A473, seilwaith draenio a chreu llwyfandiroedd datblygu i wasanaethu cam cyntaf y datblygiad. Bydd y gwaith yn cynnwys gwaith galluogi hefyd. (**76.18 hectar**) | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Dywedir y cynhaliwyd nifer o drafodaethau cyn gwneud cais trwy gyfarfodydd a gohebiaeth. Mae hyn yn debygol oherwydd arwyddocâd y datblygiad arfaethedig.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Cynhaliwyd cyfarfod gwreiddiol y pwyllgor cynllunio ar 11 Tachwedd 2011 (66 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais), lle penderfynodd yr aelodau roi caniatâd ar gyfer y cais amlinellol yn amodol ar amodau a chwblhau cytundeb adran 106. Fodd bynnag, yn y cyfarfod o'r pwyllgor cynllunio ar 16 Gorffennaf 2015, trafodwyd y cais "gan nad oedd y cytundeb adran 106 gofynnol wedi'i gwblhau cyn gweithredu'r Ardoll Seilwaith Cymunedol. Felly, gofynnwyd i aelodau ailystyried y cais o dan gyfundrefn yr Ardoll Seilwaith Cymunedol lle mae elfennau penodol o'r cytundeb adran 106 a ddrafftiwyd yn flaenorol yn cael eu disodli gan yr Ardoll Seilwaith Cymunedol i bob pwrpas". Fe wnaeth y materion hyn gyda chyfundrefn yr Ardoll Seilwaith Cymunedol a phenderfynu'n derfynol ar y cytundeb adran 106 ychwanegu 220 wythnos ychwanegol at y broses gynllunio.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau ymgyngoreion mewn cysylltiad â'r datblygiad hwn (yn amodol ar amodau dilynol) ac eithrio gan Gyngor Cymuned Llanharan. Nodwyd pryderon ganddynt mewn perthynas â phriffyrdd a thraffig, yn enwedig bod y priffyrdd presennol yn methu ag ymdopi â'r symudiadau traffig ychwanegol bob dydd.

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Roedd y cytundeb adran 106 yn cynnwys £170,000 'Cyfraniad Ffyrdd Lleol' i Gyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr a £350,000 'Cyfraniad Rheilffyrdd' i Network Rail.

## GLAN LLYN, SAFLE GWAITH DUR LLANWERN, CASNEWYDD

### Tabl A19

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Casnewydd | 06/0471 | St Modwen | Amcangyfrif £100,000 - £150,000 | 29 Mawrth 2006 – 1 Ebrill 2010 (209 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys datblygu safle 600 erw (240 hectar), rhan o hen waith dur Corus yn Llanwern, De Cymru. Mae hyn yn cynnwys 4000 o gartrefi newydd yn cael eu hadeiladu dros gyfnod o 20 mlynedd. Bydd tri llyn cydgysylltiedig, parc a llwybrau gleision i osgoi llifogydd llanw posibl ar y safle. Bydd y cynllun yn darparu gorsaf reilffordd newydd, ardaloedd chwaraeon a chwarae, canolfan gymunedol amlbwrpas gyda siopau a bwytai a defnyddiau busnes. I gynnwys mynediad, systemau carthffosydd, gwaith galluogi, seilwaith a thirlunio. Masterlead- 04064222Cam 1 (wedi'i gwblhau) 11226460Cam 2A (Deheuol) 15219132 Pentref Llanwern- 06275297 | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Adroddwyd am unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn fel anhysbys gan y cyngor.

### RHESYMAU DROS OEDI

Cafodd y penderfyniad i roi caniatâd ar gyfer cais Glan Llyn ei wneud ar 23 Mai 2007, a fyddai wedi bod 60 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais. Roedd y prif fater a fynnodd cryn dipyn o drafod ac a achosodd gryn oedi yn ymwneud â chyflawni'r Ffordd Ddosbarthu Ddwyreiniol (Queensway), a oedd yn uwchraddiad o ffordd fynediad yr hen waith dur ac a ddaeth yn Gefnffordd. Codwyd materion hefyd yn ymwneud ag integreiddio'r safle yn yr ardal drefol ehangach, yn ogystal â materion yn ymwneud â halogi a llifogydd.

Cyhoeddwyd y penderfyniad bron i 3 blynedd (149 wythnos) ar ôl penderfyniad y pwyllgor cynllunio oherwydd oedi o ran llofnodi'r cytundeb adran 106. Adroddwyd nad oedd hyn oherwydd anhawster penodol yn ymwneud â thrafod neu ddrafftio, ond oherwydd ystyriaethau economaidd yn dilyn y cwymp ariannol yn 2007. Roedd yr ymgeisydd yn ansicr ynghylch a allai wneud unrhyw arian o ganlyniad i hynny.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniwyd 12 o sylwadau gyda phryderon yn cynnwys traffig ychwanegol, llygredd goleuadau, diogelwch traffig, gallai'r safle fod yn fwy addas fel ysbyty, systemau draenio, diffyg canolfan ysbrydol neu fan addoli.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Prif benawdau'r cytundeb adran 106 (dyddiedig 31 Mawrth 2010) oedd:

- adeiladu'r Ffordd Ddosbarthu Ddwyreiniol - £7,375,515
- Cyfleusterau Cymunedol a Mannau Agored
- sefydlu Cwmni Rheoli Cymunedol
- ardal Parcio a Theithio
- cyfraniad addysg gynradd ac addysg uwchradd

- cyfraniad gwasanaeth bysys newydd
- 20% o dai fforddiadwy

## TIR I'R DWYRAIN O FODELWYDDAN, SIR DDINBYCH

### Tabl A20

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Ddinbych | 40/2013/1585 | Barwood Capital | Amcangyfrif £75,000 - £150,000 | 20 Rhagfyr 2013 – 21 Mawrth 2016 (117 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys cais cynllunio amlinellol ar gyfer datblygiad o 1,715 o gartrefi yn cynnwys 30-40% o gartrefi fforddiadwy, cartref gofal â hyd at 80 ystafell wely a 50 o fflatiau gofal agos (defnydd dosbarth C2), gwesty â hyd at 100 o ystafelloedd gwely (dosbarth defnydd C1), ysgol gynradd newydd, 2 ganolfan leol (yn cynnwys defnyddiau dosbarth A1, A2, A3, C3, D1 a D2), 26 hectar o dir cyflogaeth (yn cynnwys cymysgedd o ddefnyddiau B1, B2 a B8), a seilwaith priffordd newydd yn cynnwys ffurfio mynediad newydd a chyswllt rhwng cyffordd 26 yr A55 a heol Sarn, llwybrau cerdded a beicio, ardaloedd o fan agored ffurfiol ac anffurfiol, man gwyrdd a thirlunio strwythurol, a seilwaith draenio. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi a ffyrdd mynediad. (**94.38 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Adroddwyd y bu nifer o gyfarfodydd cyn gwneud cais rhwng y datblygwr a'r swyddogion cynllunio trwy gydol 2013, cyn cyflwyno'r cais ym mis Rhagfyr. Mae'r cyngor yn amcangyfrif y bu rhyw 20 awr o gyfarfodydd gyda thrafodaethau'n cwmpasu testunau fel mabwysiadu'r CDLl, paratoi Briff Datblygu'r Safle a thrafodaethau ynghylch yr AEA.

### ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Amcangyfrifodd y cyngor y bu 30 o oriau pellach o gyfarfodydd ar ôl cyflwyno'r cais i drafod y cynllun, y cytundeb adran 106, a briff datblygu'r safle. Hefyd, treuliwyd 10 ychwanegol ar ysgrifennu adroddiadau, gwirio a chysylltu â swyddogion cyfreithiol.

### RHESYMAU DROS OEDI

Penderfynodd Aelodau'r Pwyllgor Cynllunio roi caniatâd i'r cais cynllunio ar 21 Ionawr 2015 (57 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais). Trafodwyd y cais hwn gan y Pwyllgor Cynllunio hefyd mewn cyfarfod ar 9 Rhagfyr 2015 yn ymwneud yn benodol â'r cytundeb cyfreithiol adran 106 ac amodau cynllunio wedi'u diweddaru. Fel y cyfeirir ato isod, llofnodwyd y cytundeb ar 21 Mawrth 2016, a olygodd bod hysbysiad o benderfyniad wedi'i gyhoeddi ar y dyddiad hwn hefyd; roedd hyn 61 wythnos yn ychwanegol ar ôl penderfyniad yr Aelodau i roi caniatâd.

Adroddodd Cyngor Sir Ddinbych mai'r prif achosion oedi i'r broses oedd y trafodaethau'n ymwneud â'r cytundeb adran 106. Cafwyd oedi ychwanegol hefyd o ganlyniad i wirio gwybodaeth am hyfywedd, cyfarfod a Chynghorwyr a Chyngor y Dref, ac ail-ymgyngoriadau.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Adroddwyd yn y cyfryngau bod nifer o bryderon wedi'u mynegi yn yr ardal leol ynglŷn â'r angen am ysgol newydd, meddygfa deulu a gwasanaethau eraill pe bai'r datblygiad yn mynd yn ei flaen. Roedd materion hefyd yn ymwneud â pherygl llifogydd a draeniad. Roedd y prif bryder yn ymwneud â'r effaith ar gymeriad presennol Bodelwyddan a chapasiti'r seilwaith presennol.

Adroddwyd hefyd bod gwrthwynebiad lleol cryf i'r cynnig ar y safle yn ystod y broses ddyrannu ar gyfer Cynllun Datblygu Lleol Sir Ddinbych. Dyrannwyd y safle 250 erw yn 2013 yn dilyn proses ymchwilio faith.

Yn ystod proses benderfynu'r pwyllgor cynllunio, pleidleisiodd 15 aelod i roi caniatâd, ymatalodd 1, a phleidleisiodd 9 dros wrthod y cais.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Roedd y cytundeb adran 106 yn ddyddiedig 21 Mawrth 2016. Mae penawdau'r telerau fel a ganlyn:

- Darpariaeth tai fforddiadwy i fod yn 10% o leiaf o'r holl dai a ddatblygir ar y safle
- Darparu, rheoli a chynnal y Seilwaith Gwyrdd (Man Agored, Lleiniau, Coetir, Perllannau ac ati) ar draws y safle
- Ysgol Gynradd a Chyfleusterau Cymunedol i fodloni gofyniad polisi'r Cyngor, sef £6.5m tuag at addysg gynradd yn y gymuned
- Gwneud gwelliannau i briffyrdd, gwella cysylltiadau trafnidiaeth gyhoeddus a datblygu Cynllun Teithio - £4,500 ar gyfer gwella cysylltiadau Llwybrau Troed Cyhoeddus; £500,000 ar gyfer gwelliannau i Drafnidiaeth Gyhoeddus; £125,000 tuag at weithredu'r fenter yn y Fframwaith Cynllun Teithio.
- Mentrau Iaith Gymraeg
- Mentrau llafur a hyfforddiant lleol i hyrwyddo'r defnydd o Lafur Lleol ac i ddatblygu Mentrau Hyfforddi fel rhan o'r datblygiad

# A7. STORIO YNNI

## A7.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### CYFLEUSTER STORIO PARC STORMY, PEN-Y-BONT AR OGWR

**Tabl A21**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Pen-y-bont ar Ogwr | P/16/108/FUL | Cenin Renewables Ltd | Amcangyfrif £750 - £1,500 | 12 Chwefror 2016 – 17 Mawrth 2016 (5 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Cais cynllunio ar gyfer cyfleuster storio ynni trydanol yn cynnwys batris yn cael eu cadw mewn cynhwysyddion storio, ynghyd â seilwaith cysylltiedig (**0.27 hectar**) | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Mae'r ffurflen gais cynllunio ar gyfer y cynnig hwn yn dweud y gofynnwyd am gyngor cyn gwneud cais, ond ni ddarparwyd unrhyw fanylion pellach.

Mae Parc Stormy yn safle rhyw 6.5 cilometr i'r gorllewin o ganol Pen-y-bont ar Ogwr, yn uniongyrchol i'r de ddwyrain o Gyffordd 37 ar draffordd yr M4. Mae'r datblygwr, Cenin Renewables, yn disgrifio'r safle fel "clwstwr o Dechnolegau Adnewyddadwy Rhyng-gysylltiedig". Caffaelwyd y safle yn 2007, a phenderfynwyd y byddai'r safle yn cael ei ddefnyddio i fasnacheiddio technoleg carbon isel a ddyfeisiwyd gan Brifysgol Caerdydd a oedd yn canolbwyntio ar drosi gwastraffau mwynau o'r diwydiannau pŵer a dur yn genhedlaeth newydd o amnewidyn sment carbon isel. Yn 2011 adeiladwyd gwaith ffotofoltäig 750kW i gyflenwi pŵer i'r safle gweithgynhyrchu. Yn 2015, comisiynwyd tyrbin gwynt 1.5MW. Hefyd, mae gwaith Treulio Anaerobig 3MW wrthi'n cael ei adeiladu ar hyn o bryd. Yn ogystal â'r prosiect Storio Batris 10MW (yr astudiaeth achos hon), mae cynlluniau ar gyfer ail dyrbin gwynt i gynhyrchu hyd at 2.5MW, a Gorsaf Ail-lenwi â Thanwydd Hydrogen.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Gan y penderfynwyd ar y cais hwn o fewn cyfnod 5 wythnos, gellir dod i'r casgliad nad fu unrhyw rwystrau sylweddol yn y broses gynllunio ar gyfer y cais hwn. Y datblygiad presennol sydd eisoes ar safle Parc Stormy yw'r rheswm tebygol am hyn. Dirprwywyd y penderfyniad i'r swyddog cynllunio.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Cynghorodd adran Polisi a Datblygu Trafnidiaeth y cyngor nad oedd ganddynt unrhyw wrthwynebiadau i'r cais. Dywed adroddiad y swyddog cynllunio na dderbyniwyd unrhyw wrthwynebiadau drwy ymgyngoreion na sylwadau.

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# A8. CYNHYRCHU YNNI YN CAEL EI YRRU GAN NWY/DIESEL

## A8.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### GWAITH PŴER ORIAU BRIG SY'N RHEDEG AR DDIESEL, SIR BENFRO

**Tabl A22**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Benfro | 11/0462/PA | Trecŵn Energy 50 | Amcangyfrif £5,000 - £7,500 | 13 Hydref 2011 – 4 Medi 2012 (47 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu a gweithredu gwaith pŵer oriau brig sy'n rhedeg ar ddiesel a fydd yn cynhyrchu hyd at **20MW** o drydan. (**1.40 hectar**) | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y trafodaethau cyn gwneud cais ar gyfer y cynnig hwn yn ymwneud â barn gwmpasu ynglŷn â'r angen ar gyfer AEA llawn. Hysbyswyd yr ymgeisydd gan y cyngor na fyddai hyn yn ofynnol.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Ni ddarparwyd unrhyw wybodaeth mewn perthynas ag unrhyw oedi a ddigwyddodd.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Nid oedd unrhyw wrthwynebiadau gan ymgyngoreion ac eithrio Cyngor Cymuned Trecŵn a gododd materion yn ymwneud â:

- Cyflenwi deunyddiau adeiladu
- Llygredd aer a sŵn
- Angen
- Effaith ar brisiau tai
- Dylai'r arolwg ecolegol gael ei ymestyn.

Gwrthwynebodd 5 o drigolion lleol i'r cais am nifer o resymau yn cynnwys; diffyg ymgynghori, gostwng gwerth eiddo, llygredd sŵn, effaith ecolegol, effaith weledol, ansawdd yr aer, ac effaith ar iechyd. Cododd un o'r trigolion hyn faterion iechyd personol a phenodol, a gefnogwyd gan lythyr meddyg yn dweud y byddai'r datblygiad yn gwaethygu cyflwr meddygol presennol.

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GWAITH PŴER WRTH GEFN SEFYDLOG, BLAENAU GWENT

**Tabl A23**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Blaenau Gwent | C/2014/0227 | FirstGen UK Ltd | Amcangyfrif £1,000 – £3,000 | 19 Awst 2014 – 8 Gorffennaf 2015 (46 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu gwaith pŵer wrth gefn sefydlog yn cynnwys 48 generadur diesel gydag adeiladau swyddfa a storio, ffensys, uned gaeedig rhwystrau acwstig ac adeileddau ategol. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni ofynnwyd am unrhyw gyngor cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Cyflwynwyd manylion y cais i'r pwyllgor cynllunio ym Mehefin 2015, ond penderfynodd yr Aelodau i ohirio er mwyn ystyried y cais ymhellach. Ailgyflwynwyd y cais fis yn ddiweddarach, lle penderfynwyd cymeradwyo'r cais yn amodol ar bennu amodau.

Bu'r cais yn destun gohebu manwl mewn perthynas â materion yn ymwneud ag ansawdd yr aer a sŵn. Roedd hyn yn mynnu cyflwyno nifer o adroddiadau diwygiedig ar ansawdd yr aer a sŵn. Achosodd hyn gryn oedi yn y broses. Codwyd pryderon hefyd ynglŷn â derbynioldeb y defnydd ar dir diwydiannol dynodedig, yn ogystal â'r effeithiau cronnus gyda chynlluniau eraill y rhoddwyd caniatâd iddynt.

Mae'r cyngor wedi dweud mai swyddog ar lefel uwch wnaeth ymgymryd â gwaith ar y cais hwn yn bennaf.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd gwrthwynebiadau arwyddocaol gan ymgyngoreion, yn amodol ar bennu amodau. Cododd Is-adran Diogelu'r Cyhoedd nifer o ymholiadau a phryderon. Gohiriwyd y penderfyniad er mwyn cytuno ar ymatebion, cyn penderfynu rhoi caniatâd.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF GYNHYRCHU WRTH GEFN WEITHREDOL TYMOR BYR, BLAENAU GWENT

### Tabl A24

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Blaenau Gwent | C/2014/0277 | Clyne Power Limited | Amcangyfrif £1,000 – £3,000 | 30 Medi 2014 – 6 Mawrth 2015 (22 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu a gweithredu gwaith pŵer wrth gefn gweithredol tymor byr (STOR) wrth law **16MW** sy'n rhedeg ar nwy, yn cynnwys codi adeilad newydd gyda ffliwiau gwacáu i dderbyn generadur injan a darparu gwaith allanol i gynnwys rheiddiaduron oeri awyr agored, ciosg derbyn nwy, ffens diogelwch, lle parcio a mynedfa newydd. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Cyflwynwyd cais am gyngor cyn gwneud cais ym mis Gorffennaf 2014, a darparwyd ymateb ysgrifenedig ym mis Awst. Mae'r cyngor wedi adrodd mai prif swyddog cynllunio a ymgymerodd â'r gwaith hwn, a thalwyd ffi o £150 am y cyngor cyn gwneud cais.

### RHESYMAU DROS OEDI

Y prif faterion a godwyd oedd derbynioldeb y defnydd ar dir diwydiannol dynodedig, yn ogystal â'r effeithiau posibl o ran sŵn ac ansawdd yr aer, yn cynnwys effeithiau cronnus gyda chynlluniau eraill y rhoddwyd caniatâd iddynt. Gofynnwyd am wybodaeth bellach i ddelio â'r materion hyn. Roedd yn ofynnol gwneud diwygiadau hefyd er mwyn mynd i'r afael â phryderon yr awdurdod priffyrdd. Cafwyd ymholiadau gan Dŵr Cymru hefyd mewn perthynas â defnyddio dŵr. Penderfynwyd ar y cais drwy'r pwyllgor cynllunio yn dilyn cais gan gynghorydd. Hefyd, gofynnodd Cyfoeth Naturiol Cymru am amser ychwanegol er mwyn ystyried materion posibl.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Bu'r cais yn destun gohebu manwl mewn perthynas â materion yn ymwneud ag ansawdd yr aer a sŵn. Mynnodd hyn gyflwyno adroddiadau diwygiedig ar ansawdd yr aer/sŵn. Gofynnwyd i'r ymgeiswyr hefyd i ymateb i bryderon a godwyd gan yr adran polisi cynllunio ynghylch y posibilrwydd o golli tir cyflogaeth.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF GYNHYRCHU STOR, BLAENAU GWENT

### Tabl A25

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Blaenau Gwent | C/2014/0276 | Ogmore Power Limited | Amcangyfrif £1,000 – £3,000 | 30 Medi 2014 – 23 Chwefror 2015 (21 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu a gweithredu gorsaf gynhyrchu Wrth Gefn Weithredol Tymor Byr (STOR) **16MW** i gynnwys codi adeilad newydd gyda ffliwiau gwacáu i dderbyn generadur injan a darparu gwaith allanol i gynnwys rheiddiaduron oeri awyr agored, ciosg derbyn nwy, ffens diogelwch, lle parcio, mynedfa newydd a chynllun tirlunio. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, seilwaith a gwaith galluogi. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni ofynnwyd am unrhyw gyngor cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Y prif achos oedi oedd y gofyniad i wneud cyflwyniadau pellach mewn ymateb i ymholiadau ynghylch ansawdd yr aer a sŵn yn dilyn yr ymgynghoriad.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Bu'r cais yn destun gohebu manwl mewn perthynas â materion yn ymwneud ag ansawdd yr aer a sŵn. Gofynnwyd i'r ymgeiswyr ymateb hefyd i bryderon a godwyd gan yr adran polisi cynllunio ynghylch y posibilrwydd o golli tir cyflogaeth. Codwyd pryderon gan Dŵr Cymru a Cyfoeth Naturiol Cymru yn ogystal.

Y prif faterion a godwyd oedd derbynioldeb y defnydd ar dir diwydiannol dynodedig, yn ogystal â'r effeithiau posibl o ran sŵn ac ansawdd yr aer, yn cynnwys effeithiau cronnus gyda chynlluniau eraill y rhoddwyd caniatâd iddynt. Cafwyd ymholiadau gan Dŵr Cymru hefyd mewn perthynas â defnyddio dŵr.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF GYNHYRCHU TRYDAN SY'N RHEDEG AR NWY, CASTELL-NEDD PORT TALBOT

### Tabl A26

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Castell-nedd Port Talbot | P2015/0349 | UK Power Reserve Ltd | Amcangyfrif £1,000 - £3,000 | 4 Mehefin 2015 – 19 Ionawr 2016 (33 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys gosod gorsaf gynhyrchu trydan wrth law 20MW sy'n rhedeg ar nwy, a gwaith cysylltiedig (Adroddiad Tir Halogedig FCA diwygiedig, Cynllun Bloc Diwygiedig, a manylion ffens acwstig). Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad. (**0.47 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y cais hwn yn ailgyflwyniad o gais P2014/0845 a gyflwynwyd ac yna a dynnwyd yn ôl yn y flwyddyn flaenorol. Cymerwyd y cam hwn yn dilyn trafodaethau gyda'r swyddog cynllunio ac adolygiad o'r dechnoleg a oedd ar gael.

### RHESYMAU DROS OEDI

Dirprwywyd y penderfyniad ar gyfer y cais hwn i'r swyddog cynllunio. Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot am faterion yn ymwneud â lleoliad y datblygiad arfaethedig, ac yn benodol, llifogydd, llygredd aer a sŵn. Arweiniodd hyn at adleoli'r datblygiad a newidiadau i'r dyluniad, fel lleihau uchder y staciau a ffens acwstig.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot bod y prif faterion o ran lleoliad y cais yn ymwneud â llifogydd, llygredd aer a sŵn.

O ran y cais blaenorol, dim ond at dri ymgynghorai y cyfeiriwyd, ac ni chododd yr un ohonynt faterion arwyddocaol (Cyfoeth Naturiol Cymru, Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent, Cyngor Cymuned Coedffranc).

### CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn perthynas â'r cais hwn.

## GORSAF CYNHYRCHU TRYDAN WRTH LAW, CASTELL-NEDD PORT TALBOT

**Tabl A27**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Castell-nedd Port Talbot | P2015/0513 | UK Power Reserve Ltd | Amcangyfrif £1,500 - £3,000 | 16 Mehefin 2015 – 5 Tachwedd 2015 (20 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynnig hwn yn cynnwys gorsaf gynhyrchu trydan wrth law (20MW) ynghyd â gwaith cysylltiedig. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad. (**0.55 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y cynnig hwn yn ailgyflwyniad o gais blaenorol (P2014/0246) a gafodd gymeradwyaeth. Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot wedi adrodd, ar yr un pryd â hynny, bod caniatâd sylweddau peryglus wedi'i ddiddymu ar y safle. Dilynwyd hyn wedyn gan drafodaethau cyn gwneud cais yn newid tanwydd y gwaith o nwy i ddiesel. Cynhaliwyd cyfarfod ar y safle ar 4 Mehefin 2015, ac ailgyflwynwyd y cais ar ôl adolygu'r caniatâd presennol a'r dechnoleg a oedd ar gael.

### RHESYMAU DROS OEDI

Dirprwywyd y penderfyniad ar gyfer y cais hwn i'r swyddog cynllunio. Cyflwynwyd datganiad Dylunio a Mynediad diwygiedig, adroddiad acwstig, asesiad o ansawdd yr aer a chynlluniau ym mis Hydref 2015. Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot mai'r mater a gymerodd yr amser mwyaf i fynd i'r afael ag ef oedd cytuno ar fynedfa addas i'r safle.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau na sylwadau mewn perthynas â'r cais hwn. Y rheswm tebygol am hyn yw mai ailgyflwyniad o gais a gymeradwywyd yn flaenorol yw'r cais hwn, a bod trafodaethau manwl wedi'u cynnal cyn gwneud cais.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF GYNHYRCHU STOR, SIR DDINBYCH

### Tabl A28

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Ddinbych | 46/2015/0984 | St Asaph Power Ltd | Amcangyfrif £1,000 - £3,500 | 8 Hydref 2015 – 17 Chwefror 2016 (19 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu adeilad gorsaf gynhyrchu pŵer wrth gefn weithredol tymor byr ac oriau brig 16MW, yn cynnwys offer ategol a mynediad. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith a gwaith galluogi. (**0.45 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y broses cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn yn cynnwys cysylltu â Swyddog Iechyd yr Amgylchedd i gytuno ar fethodolegau Asesu Ansawdd yr Aer a Sŵn. Gwnaethpwyd hyn ym mis Medi 2015.

### ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Adroddwyd y canlynol gan y cyngor:

- Swyddog Cymorth ½ diwrnod yn Cofnodi/Dilysu
- Swyddog Cynllunio ½ diwrnod Ymweliad Safle, treuliwyd 3 Diwrnod yn delio â'r cais
- Prif Swyddog ½ diwrnod Proses y Pwyllgor

### RHESYMAU DROS OEDI

Bu oedi yn y broses o ganlyniad i geisiadau am wybodaeth ychwanegol gan Cyfoeth Naturiol Cymru a Swyddog Rheoli Llygredd y Cyngor er mwyn ymdrin â manylion yn ymwneud â pherygl llifogydd, ansawdd yr aer, bioamrywiaeth a sŵn.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Cododd Cyngor Dinas Llanelwy bryderon yn ymwneud ag effaith sŵn a datblygu cyfleuster llosgi carbon hydro. Yn wreiddiol cododd Cyfoeth Naturiol Cymru wrthwynebiadau mewn cysylltiad â'r cais hwn, fodd bynnag, ar ôl i'r ymgeisydd gyflwyno rhagor o wybodaeth, tynnwyd y gwrthwynebiad hwn yn ôl ym mis Rhagfyr 2015. Roedd hyn yn dilyn cais am wybodaeth bellach gan yr ymgeisydd gan Cyfoeth Naturiol Cymru a Swyddog Rheoli Llygredd y Cyngor yn ymwneud â manylion ynghylch perygl llifogydd, ansawdd yr aer, bioamrywiaeth a sŵn.

Gellir gweld rhestr lawn o'r ymgyngoreion isod:

- Cyngor Dinas Llanelwy
- Pennaeth Trafnidiaeth a Seilwaith Sir Ddinbych
- Tîm Datblygu Economaidd a Busnes Sir Ddinbych
- Swyddog Diogelu'r Cyhoedd/Iechyd yr Amgylchedd Sir Ddinbych
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Wales and West Utilities

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd cytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## ADEILAD GENERADURON TRYDAN WRTH LAW SY'N RHEDEG AR NWY, CAERFFILI

**Tabl A29**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Caerffili | 16/0529/FULL | Enersyst Limited | Amcangyfrif £500 – £1,500 | 23 Mehefin 2016 – 18 Awst 2016 (8 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu adeilad i dderbyn generaduron trydan wrth law sy'n rhedeg ar nwy (a allai gynnwys storio ynni), a'r holl weithrediadau adeiladu a pheirianegol cysylltiedig, a thirlunio. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, seilwaith, gwaith galluogi a ffyrdd mynediad. (**0.18 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y broses cyn gwneud cais ar gyfer y cais hwn ar ffurf cais am Farn Sgrinio AEA a gyflwynwyd ar 11 Ebrill 2016. Daethpwyd i'r casgliad nad oedd yn ofynnol cynnal AEA.

Mae Cyngor Caerffili wedi cadarnhau na fu unrhyw drafodaethau eraill cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cais hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Mae Cyngor Caerffili wedi cadarnhau na fu unrhyw oedi yn y broses – cafodd penderfyniad ei wneud o fewn 8 wythnos.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chododd yr ymgynghoriad unrhyw faterion na gwrthwynebiad. Rhoddir rhestr o ymgyngoreion isod:

- Rheolwr Peirianneg Trafnidiaeth (mewnol)
- Pennaeth Diogelu'r Cyhoedd (mewnol)
- Gwasanaethau Cefn Gwlad a Thirwedd (mewnol)

- Uwch Beiriannydd (Draenio Tir) (mewnol)
- Dŵr Cymru Welsh Water
- Yr Awdurdod Glo

### CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF GYNHYRCHU TRYDAN SY'N RHEDEG AR NWY, CASTELL-NEDD PORT TALBOT

**Tabl A30**

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Castell-nedd Port Talbot | P2015/0691 | UK Power Reserve Ltd | Amcangyfrif £1,000 - £5,000 | 12 Awst 2015 – 5 Hydref 2015 (8 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu uned ar wahân i'w defnyddio fel gorsaf gynhyrchu trydan tymor byr (20MV) sy'n rhedeg ar nwy, gydag offer cysylltiedig, ynghyd â ffens diogelwch rhwyd wedi'i weldio 3m o uchder a thirlunio. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi, gosod ceblau a ffyrdd mynediad. (**0.44 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot wedi adrodd y bu ymgais gynharach i gyflwyno cais (P2015/0398) ond roedd yn annilys ac yn codi nifer o faterion yn ymwneud â'r duyluniad. Dilynwyd hyn gan drafodaethau cyn gwneud cais wedyn, pan aethpwyd i'r afael â'r materion dylunio a newid y cynllun ar gyfer adeilad a ffensio llai ymwthiol yr ystyriwyd ei fod yn fwy cydnaws â'r ystâd ddiwydiannol o amgylch.

### RHESYMAU DROS OEDI

Penderfynwyd y cais o fewn 8 wythnos, fodd bynnag, mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot wedi dweud, ar ôl cyflwyno'r cais, y bu rhywfaint o oedi o ran cael rhagor o wybodaeth yn ymwneud â sŵn a bioamrywiaeth.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau na sylwadau arwyddocaol.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GWAITH STOR, ABERTAWE

### Tabl A31

| AWDURDOD CYNLLUNIO LLEOL | RHIF Y CAIS | YMGEISYDD | FFI CYNLLUNIO (OS YW'N HYSBYS) | CYFLWYNO | PENDERFYNIAD |
|---|---|---|---|---|---|
| Abertawe | 2016/0409 | Tay Power Limited | £380 | 29 Chwefror 2016 – 22 Ebrill 2016 (7 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys newid defnydd o Unedau E13 ac E14 i osod cyfleuster cynhyrchu Wrth Gefn Tymor Byr (STÔR) ymgorfforedig 16MW (Sui Generis), ynghyd ag ychwanegu 2 lwfer ar y wedd Ogleddol, 1 lwfer ar y wedd Ddeheuol, 8 lwfer ar y wedd Orllewinol, 4. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi a ffyrdd mynediad. (**0.27 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni chynhaliwyd unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais mewn cysylltiad â'r cynnig hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Deliwyd â'r cais hwn o fewn y cyfnod amser statudol (7 wythnos). Mae'r cyngor wedi adrodd bod mân ddiwygiadau wedi'u gwneud i'r cynllun yn dilyn sylwadau gan swyddogion. Arweiniodd hyn at newidiadau i'r cynllun tirlunio.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ymgynghorwyd â Cyfoeth Naturiol Cymru â'r Awdurdod Glo fel rhan o'r broses, yn ogystal ag Is-adran Priffyrdd, Rheoli Llygredd ac Ecolegydd Cynllunio'r cyngor. Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# B1.1.1 CYNHYRCHU YNNI RHWNG 10MW A 25MW

## B1.1 CEISIADAU ASTUDIAETHAU ACHOS

### CYFLEUSTER YNNI UWCH, ABERTAWE

**Tabl A32**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Abertawe | 2012/0452 | Vale Europe Limited | Amcangyfrif £5,000 - £10,000 | 27 Mawrth 2012 – 9 Hydref 2012 (28 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu cyfleuster ynni uwch 10.3MW yn cynhyrchu trydan a gwres drwy pyrolysis gan ddefnyddio tanwydd yn deillio o sbwriel i'w ddefnyddio yn y prosesau diwydiannol ac i'w allforio i'r grid cenedlaethol, yn cynnwys ymestyn a newid adeiladau'r safle, adeiladu stac allyriadau 41m o uchder, adeiladu gwaith allanol yn cynnwys tanciau storio nwy a phedwar seilo storio porthiant 21m o uchder, dymchwel ac adnewyddu'r gweithdy / siop saernïo, amgaead ffens 2.4m o uchder, is-orsaf drydan 33Kv newydd yng nghompownd yr is-orsaf ar lannau deheuol Afon Tawe. (**1.5 hectar**) | | | | | |

#### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y prosiect hwn yn destun trafodaethau cyn gwneud cais yn 2011. Arweiniodd hyn at gyflwyno cais am Farn Sgrinio'r AEA a fabwysiadwyd ym mis Awst 2011, gyda'r canlyniad fod AEA yn ofynnol.

#### RHESYMAU DROS OEDI

Adroddwyd bod y cais wedi'i ohirio o un cylch pwyllgorau ym Medi 2012 oherwydd "materion gwleidyddol", ond mae manylion y materion hyn yn ansicr. Adroddwyd hefyd y bu cryn drafodaethau a gohebiaeth a oedd yn cynnwys ymgyngoreion yn ystod y cyfnod penderfynu, a byddai hyn yn debygol o fod wedi oedi'r penderfyniad mwy fyth.

#### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Roedd yr ymgyngoreion yn cynnwys Dŵr Cymru, timau Rheoli Llygredd, Draenio a Thrafnidiaeth Cyngor Abertawe, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor Cefn Gwlad Cymru a'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch. Adroddwyd bod y prosiect hwn wedi'i ganslo bellach ac na fydd y cynllun yn cael ei weithredu.

#### CYTUNDEB ADRAN 106

Cadarnhawyd nad oedd cytundeb adran 106 yn gysylltiedig â'r cais hwn.

## CYFLEUSTER TROI GWASTRAFF YN YNNI, SAFLE GWAITH DUR LLANWERN, CASNEWYDD

### Tabl A33

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Casnewydd | 11/1303 | Veolia Environmental Services | Amcangyfrif £40,000 - £70,000 | 13 Rhagfyr 2011 – 25 Gorffennaf 2012 (32 wythnos) | Gwrthodwyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys datblygu cyfleuster troi gwastraff yn ynni 19MW, gyda chyfleuster prosesu lludw gwaelod i brosesu rhyw 256,000 o dunelli metrig y flwyddyn o wastraff trefol a masnachol gweddilliol, yn cynnwys ffordd fynediad newydd, cysylltiad grid, cysylltiad cyfleustodau a seilwaith arall i ddarparu gwres a phŵer i waith dur Tata. (**6 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni fu unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Ar ôl i'r cais hwn gael ei wrthod gan Gyngor Casnewydd, cyflwynodd yr ymgeisydd apêl (CYF: APP/G6935/A/2183988). Fodd bynnag, tynnodd yr ymgeisydd yr apêl hon yn ôl yn ddiweddarach gan y daethpwyd i'r casgliad na fyddai'n hyfyw ar ôl iddynt golli allan ar gontract gwastraff a luniwyd gan bump o gynghorau De Cymru (Prosiect Gwyrdd).

Natur ddadleuol a lefel uchel diddordeb y cyhoedd yn y cais hwn, ac ym menter Prosiect Gwyrdd yn gyffredinol, yw'r prif reswm am unrhyw oedi.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Codwyd cryn wrthwynebiad mewn perthynas â'r prosiect hwn. Roedd yr ymgyngoreion a wrthwynebodd yn cynnwys;

Ymddiriedolaeth Natur Gwent;

Cyngor Cymuned Llanwern;

Cyngor Cymuned Redwick;

Cyngor Cymuned Goldcliff;

Cyngor Cymuned Biston.

Roedd y prif bryder a godwyd ar sail effaith ar fioamrywiaeth a safleoedd gwarchodedig gerllaw, fel Gwastadeddau Gwent ac Aber Afon Hafren.

Nid oedd unrhyw wrthwynebiadau mewnol yn y cyngor.

Roedd diddordeb y cyhoedd yn y prosiect yn uchel; cyflwynwyd 474 o lythyrau unfath yn gwrthwynebu, ynghyd â 39 o lythyrau unigol. Sefydlwyd grwpiau ymgyrchu – 'Stop Newport Incinerator' a 'South Wales without incineration network'. Dywedodd St Modwen, sef datblygwyr datblygiad tai Glan Llyn ar safle Gwaith Dur Llanwern, eu bod yn gwrthwynebu'r Gwaith Troi Gwastraff yn Ynni yn gadarn gan eu bod yn teimlo y byddai effaith niweidiol ar gymuned newydd datblygiad Glan Llyn.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn

## GWAITH TRYDAN SY'N RHEDEG AR YNNI'R HAUL, CASNEWYDD

**Tabl A34**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Casnewydd | 14/0337 | Eco Energy World | Amcangyfrif £40,000 - £60,000 | 4 Ebrill 2014 – 22 Hydref 2015 (81 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys gosod gorsaf gynhyrchu (trydan sy'n rhedeg ar ynni'r haul) ffotofoltäig 18MW ar y ddaear, gan gynnwys adeiladu newidyddion ac offer ategol arall, traciau, draeniad, ffensys, teledu cylch cyfyng, tirlunio a'r holl weithrediadau adeiladu a pheririanneg cysylltiedig, i'w defnyddio am gyfnod o hyd at 25 mlynedd, gan effeithio ar hawliau tramwy 400/61, 400/62 a 400/63. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys systemau carthffosydd, tirlunio, seilwaith, gwaith galluogi a ffyrdd mynediad. (**44.78 hectar**) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni fu unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais hysbys mewn cysylltiad â'r cynnig hwn, ond cyflwynwyd cais am farn sgrinio, a'r ymateb oedd nad oedd yn ofynnol cael AEA.

### RHESYMAU DROS OEDI

Nid oedd cyflwyniad cychwynnol y cais hwn yn cynnwys arolwg o Ddosbarthiad Tir Amaethyddol. Darparwyd hwn ym Mehefin 2014 (rhyw 2 fis ar ôl cyflwyno) a denodd wrthwynebiad gan Lywodraeth Cymru (dyddiedig 17 Gorffennaf 2014).

Cafodd y cynllun ei ddiwygio'n sylweddol yn Ebrill 2015. Fe wnaeth hyn leihau arwynebedd cyffredinol y tir o ryw 60%, o dros 45ha i 17.5ha (69,840 o baneli i 19,400 o baneli. Felly lleihawyd y capasiti cynhyrchu o 18MW i 5MW. Y prif reswm dros y diwygio hwn oedd osgoi datblygu tir Amaethyddol Gradd 3a, ac felly goresgyn y gwrthwynebiad gan Lywodraeth Cymru. Golygai'r gostyngiad yn yr arwynebedd fod y safle datblygu bellach ar dir Gradd 3b.

Ailgofrestrwyd y cais ar 24 Ebrill 2015, gyda'r penderfyniad terfynol yn cael ei roi ar 22 Hydref 2015, sy'n gyfnod o 26 wythnos. Tynnodd Cyngor Casnewydd sylw at y ffaith fod rhai materion yn ymwneud ag adnoddau yn fewnol yn ystod proses y cais hwn, yn sgil y Swyddog Achos yn gadael y cyngor a'r achos yn cael ei ailddyrannu, gan achosi oedi ychwanegol.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniwyd nifer o wrthwynebiadau. Roedd y prif reswm a ddatganwyd yn ymwneud â'r Tir Gorau a Mwyaf Amlbwrpas, ansawdd y tir. Llofnodwyd deiseb 'Keep Us Rural' gan 570 o bobl, a chyflwynwyd 106 o lythyrau unigol yn gwrthwynebu.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## FFERM WYNT HIRFYNYDD, CASTELL-NEDD PORT TALBOT

**Tabl A35**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Castell-nedd Port Talbot | P2008/0024 | Acciona Energy UK (newidiodd yn ddiweddarach i Wind Ventures UK Ltd) | £50,000 | 17 Ionawr 2008 – 12 Tachwedd 2013 (304 wythnos) | Gwrthodwyd (gwrthodwyd yr apêl) |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu fferm wynt 14 tyrbin, **20MW**, gyda blaen llafn o 125m. Mae'n cynnwys darparu traciau mynediad, ffosydd ceblau, is-orsaf, mast anemomedr, llawr caled ar gyfer craen a chompownd adeiladu dros dro. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot wedi adrodd y gallai fod trafodaethau cyn gwneud cais fod wedi'u cynnal gyda'r Rheolwr Rheoli Datblygu blaenorol, fodd bynnag, oherwydd y cyfnod amser a oedd wedi mynd heibio ers cyflwyno'r cais, nid oes cofnodion o unrhyw drafodaethau neu ohebiaeth.

### RHESYMAU DROS OEDI

Gwrthodwyd y cais hwn gan y pwyllgor Cynllunio a Rheoli Datblygu ar 12 Tachwedd 2013 o ganlyniad i wybodaeth a gyflwynwyd a ddangosodd y risgiau tebygol o ymsuddiant a goblygiadau i adfer glo yn y dyfodol. Dynodwyd y byddai'r cynnig yn effeithio'n niweidiol ar weithrediadau yn y dyfodol a oedd wedi'u cynllunio yng Nglofa Aberpergwm, ac ni ddangoswyd yn y cais y gellid lliniaru'n foddhaol yn erbyn y risgiau hyn.

Roedd y cais ar gyfer y fferm wynt yn cynnwys 14 o dyrbinau yn wreiddiol, ond lleihawyd hyn i 9 tyrbin yn ddiweddarach. Cyflwynwyd adendwm at y Datganiad Amgylcheddol ym Mawrth 2011. Achos tebygol yr oedi yw diweddariadau i ganllawiau polisi cenedlaethol ar gyfer ynni adnewyddadwy yng Nghymru a ddigwyddodd ar ôl cyflwyno'r cais yn 2008. Tynnwyd sylw at dair dogfen allweddol:

Polisi Cynllunio Cymru (2010);

Cynllun Gofodol Cymru (2008); a

Chwyldro Carbon Isel – Datganiad Polisi Ynni Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010)

Fe wnaeth ymchwiliad cyhoeddus Apêl Cynllunio (CYF: APP/Y6930/A/13/2209942) agor gyntaf ym Medi 2014, a chafodd ei ohirio i alluogi'r prif bartïon i geisio datrys nifer o faterion. Gwrthodwyd yr apêl ar 4 Medi 2015.

Prif achos yr oedi yn y broses ar gyfer y cais hwn oedd materion heb eu datrys rhwng partïon, yn bennaf mewn perthynas â goblygiadau'r dyfodol i adfer glo. Parhaodd hyn drwy broses yr apêl, lle gohiriwyd yr ymchwiliad cyhoeddus er mwyn i'r partïon ddatrys materion a oedd yn weddill.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniwyd 38 o lythyrau unigol a 3 deiseb (gyda chyfanswm o 571 o lofnodion) yn gwrthwynebu'r cynnig. Derbyniwyd dau lythyr cefnogi ar y sail y bydd y datblygiad arfaethedig yn darparu cyflogaeth tymor byr a thymor hir i'r gymuned leol a rhanbarthol.

Mae'r rhestr isod yn nodi'r partïon hynny a ymatebodd yn dilyn yr ymgynghoriad mewn cysylltiad â'r cais:

- Yr Adran Rheoli Llygredd (Aer a Halogi Tir) (mewnol)
- Adran Rheoli Llygredd (Halogi Tir) (mewnol_
- Pennaeth Tai a Diogelu'r Cyhoedd (Sŵn) (mewnol)
- Uned Bioamrywiaeth
- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
- CADW
- Cyngor Cefn Gwlad Cymru (Cyfoeth Naturiol Cymru erbyn hyn)
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (Cyfoeth Naturiol Cymru erbyn hyn)
- Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
- Y Comisiwn Coedwigaeth (Cyfoeth Naturiol Cymru erbyn hyn)
- Ymddiriedolaeth Archaeolegol Morgannwg Gwent
- Yr Awdurdod Glo
- Cyngor Cymuned Crynant

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd cytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn. Fodd bynnag, yn ystod proses yr apêl, tynnodd yr Arolygydd Cynllunio sylw at y byddai'r cytundeb adran 106 yn ceisio indemnio'r gweithredwr glo yn y dyfodol yn erbyn y rhwymedigaeth, ond daethpwyd i'r casgliad y gellid ystyried bod hyn yn anghyfreithlon.

## DATBLYGIAD YNNI GWYNT, POWYS

### Tabl A36

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Powys | P/2008/0532 | Acciona Energy UK Ltd | Amcangyfrif £20,000 - £50,000 | 9 Ebrill 2008 – 20 Mawrth 2012 (206 wythnos) | Gwrthodwyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys datblygiad ynni gwynt, yn cynnwys 11 o dyrbinau gwynt gydag uchder tŵr tyrbin o 80m ac uchafswm uchder llafn o 115m, traciau mynediad, ffosydd ceblau, is-orsaf, mast anemomedr, llawr caled ar gyfer craen, compownd adeiladu dros dro a seilwaith cysylltiedig. Gyda chapasiti cynhyrchu rhwng **16.5MW a 25.3MW** dros 7.7ha. | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Ni fu unrhyw drafodaethau cyn gwneud cais hysbys mewn cysylltiad â'r cynnig hwn.

### RHESYMAU DROS OEDI

Gwrthodwyd y cais hwn gan Gynghorwyr mewn pwyllgor, yn dilyn yr argymhelliad i'w wrthod gan y swyddog cynllunio. Y ffactorau cyfrannol at yr argymhelliad hwn, a'r penderfyniad dilynol, oedd yr effeithiau ar dirwedd, effeithiau gweledol, effeithiau ar fioamrywiaeth, treftadaeth ddiwylliannol, hawliau tramwy cyhoeddus, sŵn a phriffordd. Ystyriwyd bod yr effeithiau hyn gorbwyso buddion ynni adnewyddadwy. Dywedodd adroddiad y swyddog hefyd bod gwybodaeth annigonol wedi'i chyflwyno gan yr ymgeisydd.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Rhoddir rhestr o'r partïon hynny yr ymgynghorwyd â nhw mewn cysylltiad â'r cais hwn isod:

Priffyrdd Cyngor Sir Powys (mewnol)

Trafnidiaeth Cymru

Cyngor Cymuned Carno

Cyngor Cymuned Trefeglwys

Asiantaeth yr Amgylchedd

Iechyd yr Amgylchedd – Effaith Sŵn

Cyngor Sir Powys – Swyddog Cadwraeth (Tîm y Gogledd) (mewnol)

Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Cymdeithas Ceffylau Prydain

Ystadau Amddiffyn (y Weinyddiaeth Amddiffyn yn flaenorol)

Systemau Traffig Awyr Cenedlaethol

Cymdeithas Mannau Agored

Cymdeithas y Cerddwyr

Ymddiriedolaeth Archaeolegol Clwyd Powys

Parc Cenedlaethol Eryri

Swyddog Hawliau Tramwy Cyngor Sir Powys (mewnol)

Swyddog Cofrestru Cominau

Heddlu Dyfed Powys

Draenio Cyngor Sir Powys (mewnol)

CADW

Derbyniwyd 170 o lythyrau yn gwrthwynebu'r cynnig.

Denodd y cynnig hwn gryn dipyn o ddiddordeb o blith y cyhoedd a hynny'n bennaf oherwydd y ffaith y byddai mynediad i'r safle ar hyd ffyrdd cul. Adroddwyd yn y cyfryngau bod dros 100 o bobl wedi protestion yn erbyn y cynnig cyn cyfarfod y pwyllgor cynllunio.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## FFERM WYNT HEADWIND TAFF ELY, RHONDDA CYNON TAF

**Tabl A37**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhondda Cynon Taf | 11/1468/10 | RWE Npower Renewables Ltd | Amcangyfrif £20,000 - £50,000 | 23 Rhagfyr 2011 – 8 Ionawr 2015 (159 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys datgomisiynu 20 o dyrbinau gwynt (uchder at flaen y llafn o 53.5m), newidyddion, is-orsaf a seilwaith arall, ac adeiladu 7 tyrbin gwynt (uchder at flaen y llafn o 110m) i ffurfio cynllun a adwaenir fel 'Fferm Wynt Headwind Taff Ely', mae hefyd yn cynnwys newidyddion, is-orsaf, mastiau anemomedr parhaol a dros dro, traciau mynediad nwydd, uwchraddio traciau a datblygiadau cysylltiedig eraill. Capasiti cynhyrchu o **17.5MW** (**45ha**). | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Cynhwyswyd gwybodaeth ar y ffurflen gais cynllunio ar gyfer y datblygiad hwn, bod cais wedi'i gyflwyno yn y cyfnod cyn gwneud cais am farn gwmpasu ar 3 Hydref 2011, yn ogystal â nifer o gyfarfodydd gyda'r cyngor. Nid oedd unrhyw fanylon pellach ar gael am y trafodaethau cyn gwneud cais.

### ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Dywedodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf eu bod wedi treulio cryn dipyn o amser/oriau ar y cais hwn – nid yn unig o fewn yr adran gynllunio, ond hefyd yr ecolegydd, y swyddog cyfreithiol a swyddog priffyrdd. Nodwyd hefyd fod y cyngor wedi comisiynu cyngor ar yr effaith weledol gan Bensaer Tirwedd.

### RHESYMAU DROS OEDI

Ystyriwyd y cais hwn gan Bwyllgor Rheoli Datblygu'r cyngor ar 18 Ebrill 2013, sef 69 wythnos ar ôl cyflwyno'r cais. Penderfynodd yr aelodau i roi caniatâd cynllunio, yn amodol ar bennu amodau a bod yr ymgeisydd yn ymrwymo i gytundeb adran 106. Roedd prif achos yr oedi ar gyfer y cais hwn yn ymwneud â llofnodi'r cytundeb adran 106 gan y cwblhawyd hwn 90 wythnos yn ychwanegol ar ôl penderfyniad y pwyllgor cynllunio i ganiatáu'r cais. Roedd y cyfnod amser i'r ymgeisydd gwblhau'r cytundeb adran 106 yn hwy na'r amser a gymerwyd i benderfynu ar y cais cynllunio ei hun.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Ni chodwyd unrhyw wrthwynebiadau gan ymgyngoreion, yn amodol ar bennu amodau priodol.

Derbyniwyd 14 o lythyrau unfath yn cefnogi'r cynllun gan y cyngor; roedd y rhesymau dros gefnogi yn seiliedig ar resymau amgylcheddol.

Derbyniwyd 7 llythyr/neges e-bost yn gwrthwynebu'r fferm wynt arfaethedig. Yr effaith ar y dirwedd oedd y prif reswm a ddatganwyd yn y cynrychiolaethau hynny.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Roedd adroddiad y Swyddog Cynllunio a argymhellodd cymeradwyo'r cais yn dweud y dylai'r cytundeb adran 106 sicrhau'r canlynol:

Darparu sicrwydd ariannol i sicrhau bod gwaith datgomisiynu yn cael ei gyflawni ar ôl i'r defnydd gweithredol o'r safle ddod i ben (25 mlynedd ar y mwyaf);

Cynllun Rheoli Cynefinoedd (i gynnwys cyfundrefn fonitro ar gyfer adar ac ystlumod) i'w sicrhau am gyfnod o 25 mlynedd, h.y. hyd oes y fferm wynt; a

Gofyniad i ddatrys unrhyw faterion ymyriant mewn perthynas â derbyniad teledu domestig a all gael ei achosi gan weithredu'r fferm wynt.

## PANELI SOLAR FFOTOFOLTÄIG, SIR BENFRO

**Tabl A38**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Benfro | 12/0906/PA | Elgin Energy EsCo Ltd | Amcangyfrif £20,000 - £30,000 | 21 Rhagfyr 2012 – 16 Ebrill 2014 (69 wythnos) (gwrthodwyd yn wreiddiol gan y cyngor ar 27 Mehefin 2013) | Gwrthodwyd – Caniatawyd ar Apêl |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys gosod tua 37,000 o baneli solar ar y ddaear, a fydd yn cynhyrchu amcangyfrif o **10MW** o ynni. **(22.40 hectar)** | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Nid oedd unrhyw gofnod o drafodaethau cyn gwneud cais rhwng y datblygwr a'r cyngor.

### RHESYMAU DROS OEDI

Yn ystod y cais cynllunio, diwygiwyd y cynllun; ni newidiwyd ffin y safle ond cynigiwyd y datblygiad i ganolbwyntio ar ran ddeheuol y safle, gyda mesurau plannu lliniaru yn cael eu cynnig ar y rhan ogleddol. O ganlyniad, lleihawyd y capasiti cynhyrchu o 10MW i 5MW (37,000 o baneli wedi'u lleihau i 18,912), (y tir i'w ddatblygu wedi'i leihau o 22.4ha i 11ha).

Argymhellwyd bod y cynnig hwn yn cael ei wrthod gan y swyddog cynllunio, gyda'r Aelodau yn penderfynu gwrthod caniatâd cynllunio ar gyfer y fferm solar hon. Y prif reswm dros wrthod oedd y byddai "yn nodwedd anghydweddol ac ymwthiol yn weledol, yn niweidiol i gymeriad tirwedd yr ardal, gan gynnwys lleoliad Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro".

Daeth yr Arolygydd Cynllunio i'r casgliad na fyddai'r datblygiad yn achosi niwed gormodol i gymeriad y safle, yr ardal amgylchynol nac amwynder gweledol yr ardal. Ystyriwyd y cynnig o ran effaith gronnus y fferm solar a cheisiadau tebyg yn yr ardal. Fodd bynnag, canfuwyd ei fod yn dderbyniol mewn apêl.

### YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniwyd 13 o lythyrau yn ystod y cais cynllunio, bob un ohonynt yn gwrthwynebu'r cynnig.

### CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd unrhyw gytundeb adran 106 hysbys mewn cysylltiad â'r cais hwn.

## GORSAF BŴER BIOMAS LLYNFI, PEN-Y-BONT AR OGWR

**Tabl A39**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Pen-y-bont ar Ogwr | P/11/21/FUL | Morgan Credit Energy (Wales) Ltd | Amcangyfrif £20,000 - £50,000 | 18 Ionawr 2011 – 8 Mai 2015 (224 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys safle i'w ailddatblygu yn orsaf bŵer biomas ag allbwn trydan o **25MW**. (8.1 hectar). | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Cyflwynwyd cais cwmpasu AEA ym Medi 2010. Yr ymateb oedd y byddai AEA yn ofynnol.

Cafodd cais blaenorol am orsaf bŵer biomas 10MW llai ganiatâd yn 2009. Drwy'r broses gynllunio ar gyfer y cais hwn, rhoddwyd ystyriaeth i'r caniatâd blaenorol fel opsiwn "disgyn yn ôl"; ystyriwyd hwn fel ystyriaeth gynllunio berthnasol.

### RHESYMAU DROS OEDI

Penderfynodd Aelodau'r pwyllgor cynllunio roi caniatâd ar gyfer y gwaith biomas arfaethedig yn amodol ar bennu amodau a chytundeb a106 ar 12 Ionawr 2012. Roedd hyn ryw flwyddyn ar ôl cyflwyno'r cais i'r cyngor.

Nid oedd yr oedi o ran caniatáu'r cais hwn yn ganlyniad uniongyrchol i'r broses gynllunio. Wynebodd yr ymgeisydd nifer o gymhlethdodau gyda'r cytundeb adran 106 a'r tirfeddianwyr perthnasol. Yn dilyn yr anawsterau hyn, cyflwynodd yr ymgeisydd gynllun diwygiedig ar 30 Mawrth 2015 (dros 3 blynedd ar ôl penderfyniad y pwyllgor cynllunio) a oedd yn diwygio ffin llinell goch y safle er mwyn galluogi cynnwys y gylchfan ar yr A4063 yn gyfan gwbl o fewn tir a reolir gan yr ymgeisydd. Codwyd y cais fel eitem frys yn y pwyllgor cynllunio ar 2 Ebrill 2015, lle cymeradwywyd y diwygiadau.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniwyd 13 o wrthwynebiadau gan y cyngor; y testunau a godwyd oedd effeithiau'n gysylltiedig â sŵn, arogl, mwg, llygryddion, lleoliad gwledig, traffig ychwanegol yn cael ei gynhyrchu gan ffyrdd neu reilffyrdd, ffynhonnell goed anghynaliadwy, twristiaeth, ychydig o swyddi'n cael eu creu. Hefyd, sefydlwyd Fforwm Gweithredu Amgylcheddol Llynfi (LEAF) i wrthwynebu'r prosiect.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Roedd darpariaeth o £23,340 tuag at welliannau priffyrdd yn gynwysedig yn y cytundeb adran 106 ar gyfer y cais hwn.

# PARC YNNI, PARC DIWYDIANNOL HIRWAUN, RHONDDA CYNON TAF A PHARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

**Tabl A40**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhondda Cynon Taf ac APC Bannau Brycheiniog | 08/1735/10<br><br>08/02488/FUL | EnviroPark Ltd | £75,000 | 7 Tachwedd 2008 – 21 Rhagfyr 2010 (110 wythnos) | Caniatawyd |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu adnodd gwastraff cynaliadwy a pharc cynhyrchu ynni i gynnwys gwaith gwres a phŵer cyfunedig â chapasiti net o **20MW**. Bydd y datblygiad hefyd yn cynnwys adeiladau ac adeileddau, yn cynnwys canolfan ymwelwyr, adeilad gweinyddu, porthdy, pont bwyso a thanciau dal hylif a nwy. Mae'r gwaith cysylltiedig yn cynnwys ffyrdd mynediad, systemau carthffosydd, seilwaith, gwaith galluogi a thirlunio. (**21.5 hectar**) | | | | | |

## CYN GWNEUD CAIS

Roedd y cynnig hwn yn safle trawsffiniol rhwng Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, ac felly cafodd ei ystyried fel dau gais cynllunio ar wahân. Dylid nodi bod ffi cynllunio o £75,000 yn gysylltiedig â'r cais hwn, a dderbyniwyd gan Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog yn unig (ni dderbyniwyd unrhyw ffi gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf).

Adroddwyd bod nifer o gyfarfodydd cyn gwneud cais wedi'u cynnal. Roedd Cyfarwyddwr Gwasanaethau'r cyngor, y Rheolwr Rheoli Datblygu a Swyddog Iechyd yr Amgylchedd, Swyddog Priffyrdd, Swyddog Draeniad ac Ecolegydd i gyd yn bresennol yn ogystal ag Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (Cyfoeth Naturiol Cymru).

Adroddodd Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog fod rhai cyfarfodydd anffurfiol cyn gwneud cais wedi'u cynnal.

## ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Adroddodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf fod cryn dipyn o adnoddau ac amser/oriau wedi'u neilltuo gan swyddogion mewn cysylltiad â'r cais hwn. Amcangyfrifodd y Cyngor eu bod wedi treulio rhyw 400-500 o oriau ar y cynnig hwn. O ran y cytundeb adran 106, adroddodd cyfreithiwr y cyngor ei fod wedi treulio dros 100 o oriau yn gweithio ar y cytundeb cyfreithiol.

Adroddodd Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, am mai caniatâd fesul cam ydoedd a bod yr amodau niferus yn cael eu cyflawni mewn tri cham, eu bod wedi amcangyfrif fod hyn wedi mynd â rhyw 10-15 diwrnod o amser swyddogion ar lefel prif swyddog, ac ychydig o ddyddiau o amser uwch reolwr ac amser swyddog gweinyddol. Adroddwyd ganddynt hefyd, am fod amodau'r farchnad yn newid, newidiadau mewn technoleg a'r ffrydiau gwastraff cysylltiedig tebygol, y treuliwyd cryn amser ar waith ar ôl rhoi caniatâd.

## RHESYMAU DROS OEDI

Fe wnaeth y safle trawsffiniol greu cymhlethdodau yn y broses gynllunio. Cafwyd gwrthwynebiadau gan y gymuned leol, yn ymwneud yn bennaf â dewis safle nesaf at gronfa ddŵr Dŵr Cymru. Oherwydd hyn, bu'n ofynnol cyflwyno gwybodaeth ychwanegol yn ymwneud â'r effaith ar y gronfa ddŵr.

Nodwyd gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf y bu perthynas dda rhwng yr ymgeisydd a'r asiant â'r cyngor trwy gydol y broses, ac mai lleoliad safle'r cais a'r ardal o amgylch oedd y prif resymau dros yr oedi. Gellir gweld hyn drwy'r ffaith bod y gwrthwynebiadau hynny a godwyd gan Dŵr Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru a Chyngor Cefn Gwlad Cymru, wedi'u tynnu'n ôl i gyd yn ddiweddarach ar ôl cael eglurhad a gwybodaeth ychwanegol gan yr ymgeisydd.

Roedd y cytundeb adran 106 ar gyfer y cais hwn yn mynnu bod chwech o lofnodwyr (Llywodraeth Cymru, EnviroParks, Dŵr Cymru, Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf a Chadwraeth Ieir Bach yr Haf [Butterfly Conservation]), ac adroddodd Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog mai dyma oedd un o'r prif resymau dros yr oedi.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Derbyniodd y cynnig lefel uchel o ddiddordeb ymhlith y cyhoedd a sylw yn y cyfryngau, sef gwrthwynebiadau yn bennaf gan bobl yn byw yng nghymunedau lleol Hirwaun, Penderyn a Rhigos. Roedd y prif bryderon yn ymwneud ag agosrwydd y safle arfaethedig ar y gronfa ddŵr sy'n gwasanaethu Cwm Cynon, yn ogystal ag effaith weledol y datblygiad ar y dirwedd, yn enwedig y parc cenedlaethol. Tynnodd nifer o ymgyngoreion, gan gynnwys Dŵr Cymru, Cyngor Cefn Gwlad Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, eu gwrthwynebiadau gwreiddiol yn ôl yn amodol ar bennu rhai amodau.

## CYTUNDEB ADRAN 106

Teimlai swyddogion cynllunio bod y cynnig yn creu nifer o fuddion, sef y cysyniad o ddelio â gwastraff trwy ddull heblaw am dirlenwi a chynhyrchu ynni fel sgil-gynnyrch, yr effeithiau adfywio trwy greu swyddi a'r buddion cymunedol y gellid eu cyflawni drwy'r cytundeb adran 106 a lofnodwyd ar 29 Mawrth 2010.

Penawdau'r telerau:

Cyfundrefn o fonitro ar Gronfa Ddŵr Penderyn, gyda chyfres o bwyntiau ysgogi i ddiogelu ansawdd dŵr (Dŵr Cymru)

Atal unrhyw draffig cerbydau (nwyddau trwm) sy'n gysylltiedig â'r cynllun rhag defnyddio Halt Road neu Ffordd Rhigos.

Cyfraniadau ariannol (£205,031) tuag at reoli a gwella'r cynefin lleol

Cyfraniad ariannol (£16,000) tuag at ddarpariaeth safle bws yn yr ardal i hybu defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus ar y cyd â'r Cynllun Teithio Gwyrdd

Darparu a gweithredu Cynllun Teithio Gwyrdd o gyflogeion (a oedd yn cynnwys cyfraniad ariannol o £90,000)

Diffinio "dalgylch gwastraff" sydd i'w seilio ar ganran gwastraff, y mae'n rhaid iddo darddu o ardal Cynllun Gwastraff Rhanbarthol De Ddwyrain a De Orllewin Cymru, i'r de o Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog

Cyfraniad ariannol (£10,000) tuag at wella llwybr troed lleol (PROW) 15, gan ddarparu mynediad gwell i gerddwyr o Bentref Penderyn.

Darparu cyfnewidydd gwres ar ffin y safle o fewn 3 blynedd o'r cludiad gwastraff cyntaf i'r safle pe na chanfyddir "defnyddiwr ynni uchel"

Cyfraniad ariannol o 25 ceiniog fesul tunnell fetrig o wastraff tuag at fentrau Blaenau'r Cymoedd, ar gyfer gwella perfformiad ynni tai lleol (hyd at gyfanswm cyfraniad o £600,000)

## PARC SOLAR, SIR FYNWY

**Tabl A41**

| awdurdod cynllunio lleol | rhif y cais | ymgeisydd | ffi cynllunio (os yw'n hysbys) | cyflwyno | penderfyniad |
|---|---|---|---|---|---|
| Sir Fynwy | DC/2013/000 06 | Camborne Energy Investments Ltd | £32,944 | 7 Ionawr 2013 – 24 Hydref 2014 (93 wythnos) (gwrthodwyd yn wreiddiol gan y cyngor ar 13 Medi 2013) | Caniatawyd ar Apêl |
| **Cynnig** | | | | | |
| Mae'r Cynllun yn cynnwys adeiladu parc solar i gynnwys gosod paneli solar i gynhyrchu hyd at **10MW** o drydan gydag amgaeadau newidyddion Ffensys diogelwch a chamerâu. Tirlunio gyda gwaith cysylltiedig arall. (26.7ha – 38,000 o baneli) | | | | | |

### CYN GWNEUD CAIS

Roedd y cyngor cyn gwneud cais ar gyfer y cais hwn ar ffurf ymateb ysgrifenedig byr. Swyddog Rheoli Datblygu ac Uwch Swyddog Cefn Gwlad wnaeth ddarparu'r cyngor; adroddodd Cyngor Sir Fynwy fod cyfanswm o 4 awr wedi'u treulio ar ddarparu'r cyngor hwn i'r ymgeisydd.

### ADNODDAU'R ACLL A'R AMSER A DREULIWYD

Cyflawni amodau yn cynnwys Uwch Swyddog Rheoli Datblygu – 15 awr

Swyddogion Cefn Gwlad – 10 awr

Swyddog Monitro Gorfodi – 30 awr

Trafodaeth cyn cymeradwyo gyda gwrthwynebwyr, y cyngor cymuned ac Aelodau Lleol, yn cynnwys y Pennaeth Cynllunio – 10 awr

## RHESYMAU DROS OEDI

Mae Cyngor Sir Fynwy wedi adrodd mai un o'r rhesymau pennaf dros oedi oedd y diwygiadau a drafodwyd i raddfa'r cynnig ar sail tirwedd, a chyflwyno cynigion ychwanegol yn ymwneud â'r dirwedd ar ôl hynny.

Yr Aelodau yn gwrthod caniatâd oedd y rheswm allweddol arall dros oedi. Cyn cyfarfod y pwyllgor cynllunio ar 2 Gorffennaf 2013, roedd swyddogion cynllunio wedi argymell cymeradwyo'r cynnig, a phenderfynodd yr Aelodau y dylid ailgyflwyno'r cais mewn cyfarfod diweddarach, gyda rhesymau priodol dros wrthod. Yn dilyn y canlyniad hwn, darparodd yr ymgeisydd gynllun diwygiedig, a oedd wedi dileu 7,000 o baneli (o 45,000 i 38,000), wedi dileu'r cae de ddwyreiniol, ac wedi gwella ac ychwanegu planhigion. Cydnabu'r swyddog cynllunio fod hwn yn gynllun a oedd wedi'i wella'n sylweddol, a oedd yn lleihau effaith y parc solar ar olygon. Fodd bynnag, er gwaethaf hyn, penderfynodd yr aelodau wrthod y cais yng nghyfarfod y pwyllgor ar 13 Medi 2013.

Apeliodd yr ymgeisydd yn erbyn y penderfyniad hwn ar ôl hynny, a rhoddwyd caniatâd i'r datblygiad gan arolygydd cynllunio ym mis Hydref 2014. Yn ystod y broses hon, gohiriwyd yr ymchwiliad cyhoeddus tra bod ystyriaeth o'r newydd yn cael ei rhoi i ansawdd tir amaethyddol.

## YMGYNGOREION A SYLWADAU

Roedd yr ymgyngoreion yn cynnwys:

Asiantaeth yr Amgylchedd

Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Cadw

Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog

Western Power Distribution

Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol

Cyngor Cymuned Llanarth

Cyngor Cymuned Grysmwnt

Roedd yr ymgyngoreion mewnol yn cynnwys:

Priffyrdd

Gwasanaeth Cefn Gwlad Cyngor Sir Fynwy (tirwedd, ecoleg, coed, hawliau tramwy cyhoeddus)

Iechyd yr Amgylchedd Cyngor Sir Fynwy

## CYTUNDEB ADRAN 106

Nid oedd cytundeb adran 106 mewn cysylltiad â'r cais hwn.

# ATODIAD B

## ASESIADAU ANSODDOL:

## CATEGORÏAU HEB GEISIADAU CYNLLUNIO

# TABL CYNNWYS


B1. CYFLWYNIAD ........ 5

B2. DATBLYGIAD YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL AR Y TIR ........ ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

NATUR Y DATBLYGIAD ........ 6

NWY SIÂL ........ 9

METHAN GWELY GLO ........ 9

GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD ........ 10

EFFEITHIAU POSIBL ........ 10

EFFEITHIAU AMGYLCHEDDOL ........ 10

EFFEITHIAU CYMDEITHASOL ........ 10

TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU ........ 11

OLEW A NWY SIÂL ........ 12

METHAN GWELY GLO ........ 14

SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU ........ 17

LLOEGR ........ 17

YR ALBAN ........ 19

GOGLEDD IWERDDON ........ 19

A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL? ........ 21

B3. CYFLEUSTERAU GWAREDU DAEAREGOL AR GYFER GWASTRAFF ACTIFEDD UWCH ........ 22

CYFLWYNIAD ........ 22

NATUR Y DATBLYGIAD ........ 22

GWASTRAFF LEFEL UCHEL ........ 23

GWASTRAFF LEFEL GANOLRADD ........ 23

GWASTRAFF LEFEL ISEL ........ 23

DEUNYDD NIWCLEAR ARALL ........ 24

GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD ........ 24

GRADDFEYDD AMSER ........ 26

EFFEITHIAU POSIBL ........ 26

TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU ........ 27

A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL? .......................27

SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU ....................................30

LLOEGR ....................................30
GOGLEDD IWERDDON....................................30
YR ALBAN ....................................31

B4. PURFEYDD OLEW A THERFYNELLAU TANWYDD ................32

B1.1 NATUR Y DATBLYGIAD ....................................32

PURFEYDD ....................................32
TERFYNELLAU ....................................34

GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD ....................................35

EFFEITHIAU POSIBL ....................................36

TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU ....................................37

A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL? .......................38

SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU ....................................38

B5. STORIO YNNI ....................................39

NATUR Y DATBLYGIAD ....................................39

GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD ....................................41

BATRIS LITHIWM-ÏON....................................41
BATRIS ASID PLWM ....................................41
CHWYLOLWYNION....................................41
STORIO YNNI AER CYWASGEDIG) ....................................41
HYDROGEN ....................................42
STORFA THERMOL ....................................42
STORFA BWMP ....................................42

EFFEITHIAU POSIBL ....................................43

TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU ....................................43

A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL? .......................43

SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU ....................................44

DATBLYGU YN Y DYFODOL ....................................44

B6. NWYEIDDIO GLO TANDDAEAROL ....................................46

NATUR Y DATBLYGIAD ........ 46

GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD ........ 46

EFFEITHIAU POSIBL ........ 48

TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU ........ 49

A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL? ........ 50

SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU ........ 51

FFRAMWAITH PRESENNOL Y DU ........ 51

YR ALBAN ........ 51

# 1 CYFLWYNIAD

Ar gyfer pob categori yn yr adran hon, bydd trafodaeth o effeithiau posibl y categorïau datblygu hyn yn yr ardal leol, yn ogystal â'r goblygiadau ar raddfa genedlaethol. Rhoddir ystyriaeth i dueddiadau a statws y diwydiant a ph'un a oes tebygolrwydd, gan edrych i'r dyfodol, y bydd unrhyw brosiectau'n cael eu datblygu yng Nghymru. Mae gwersi o wledydd a rhanbarthau datganoledig eraill wedi'u defnyddio i lywio'r dadansoddiad o'r categorïau datblygu.

Mae'r asesiad hwn yn ystyried yr agweddau canlynol:

Natur y datblygiad a disgrifiad byr o sut yr ymgymerir â'r datblygiad hwnnw;

Graddfa ac ardal effaith debygol y datblygiad;

Ei effeithiau posibl ar yr ardal leol a'r ardal ehangach;

Tebygolrwydd y bydd prosiect o'r fath yn codi yng Nghymru;

P'un a yw'r datblygiad yn un o arwyddocâd cenedlaethol yn sgil ei gymhlethdod a'i effeithiau;

P'un a yw'r prosiect yn seilwaith o natur strategol; a

Sut mae gwledydd datganoledig eraill yn ymdrin â rhoi caniatâd ar gyfer y cyfryw brosiectau.

# 2 DATBLYGIAD YN CYNNWYS ARCHWILIO NEU GYNHYRCHU OLEW A NWY ANGHONFENSIYNOL AR Y TIR

## NATUR Y DATBLYGIAD

Caiff adnoddau olew a nwy eu gwahanu yn ddau fath – adnoddau confensiynol ac anghonfensiynol.

Mae adnoddau olew a nwy confensiynol yn cynnwys nwy naturiol a geir mewn 'creigiau cronfaol', tywodfaen yn nodweddiadol, y gellir ei echdynnu gan ddefnyddio dulliau traddodiadol. Fel arfer mae'r olew a'r nwyon yn cael eu ffurfio mewn ffurfiant arall ac yn symud i mewn i'r tywodfaen, gan gael ei ddal gan 'gapgraig' anathraidd. Caiff y nwyon eu hechdynnu trwy ddrilio i lawr drwy'r 'gapgraig' gan alluogi'r nwy i lifo i fyny'r ffynnon. Ychydig o ffynhonnau sydd eu hangen ar gyfer echdynnu'r nwy. Yn achos olew, caiff ffynhonnau eu drilio i lawr yn fertigol i mewn i'r ffurfiant craig targed er mwyn galluogi pwmpio'r olew i'r wyneb.

Mae adnoddau nwy anghonfensiynol yn cynnwys nwy naturiol sydd wedi'i ddal mewn craig dynn iawn neu graig athreiddedd isel a mandylledd isel. Mae adnoddau nwy anghonfensiynol yn cynnwys methan gwely glo, nwy siâl a nwy tynn. Mae adnoddau olew anghonfensiynol yn cynnwys olew siâl yn nodweddiadol. Mae'r ymdrech echdynnu ar gyfer adnoddau nwy anghonfensiynol yn fwy nag ar gyfer adnoddau confensiynol, ac yn mynnu technoleg, ynni neu fuddsoddiad ychwanegol i ryddhau'r olew a'r nwy o'r graig wreiddiol. Fel arfer cysylltir datblygiad olew a nwy anghonfensiynol â meysydd ffynnon helaeth a mwy o seilwaith wyneb. Mae'r ehangiad cyflym yn y farchnad olew a nwy anghonfensiynol dros yr ychydig flynyddoedd diwethaf wedi creu diddordeb byd-eang mawr. Ar yr un pryd, mae hefyd wedi arwain at gynnydd mewn pryderon cymunedol ac amgylcheddol, yn enwedig mewn perthynas â graddfa'r datblygiadau a thechnolegau datblygol cysylltiedig.

Mae adolygiadau diweddar o'r diwydiant adnoddau anghonfensiynol wedi cydnabod, o sylfaen dechnegol neu wyddonol, nad yw llawer o'r heriau a'r risgiau sy'n gysylltiedig â datblygiad nwy anghonfensiynol yn unigryw i'r diwydiant, a'u bod wedi'u cysylltu â mathau eraill o ddatblygiad ynni ac adnoddau, ac echdynnu a thrin dŵr. Canfuwyd bod nifer o'r heriau hyn yn rhai pendant ac y gellir eu rheoli'n effeithiol drwy weithredu safonau uchel o ran peirianneg, a monitro a goruchwylio gweithrediadau'n drwyadl. Fodd bynnag, nid oes dealltwriaeth gystal o heriau a risgiau eraill, yn enwedig y rheiny'n gysylltiedig ag effeithiau amgylcheddol tymor hir a chronnus, ac maent yn destun ymrwymiad sylweddol i ymchwil barhaus mewn awdurdodaethau eraill, yn ogystal â datblygu ymarfer peirianneg yn barhaus.

Hyd yn hyn, ni chafwyd unrhyw geisiadau am dyllau turio cynhyrchu ar gyfer olew a nwy anghonfensiynol. Fodd bynnag, cafwyd chwe chais ar gyfer tyllau turio archwiliadol, ac o'r rheiny, roedd tri wedi'u tynnu'n ôl neu wedi'u gwrthod. Mae cymeradwyaethau presennol yn cynnwys:

Un yn 2013 i gael creiddiau glo gan gwmni yn arbenigo mewn methan gwely glo

Un yn 2011 ar gyfer twll turio prawf am olew yng Nghasnewydd.

Un ar gyfer arfarniad o fethan gwely glo yn Abertawe yn 2015

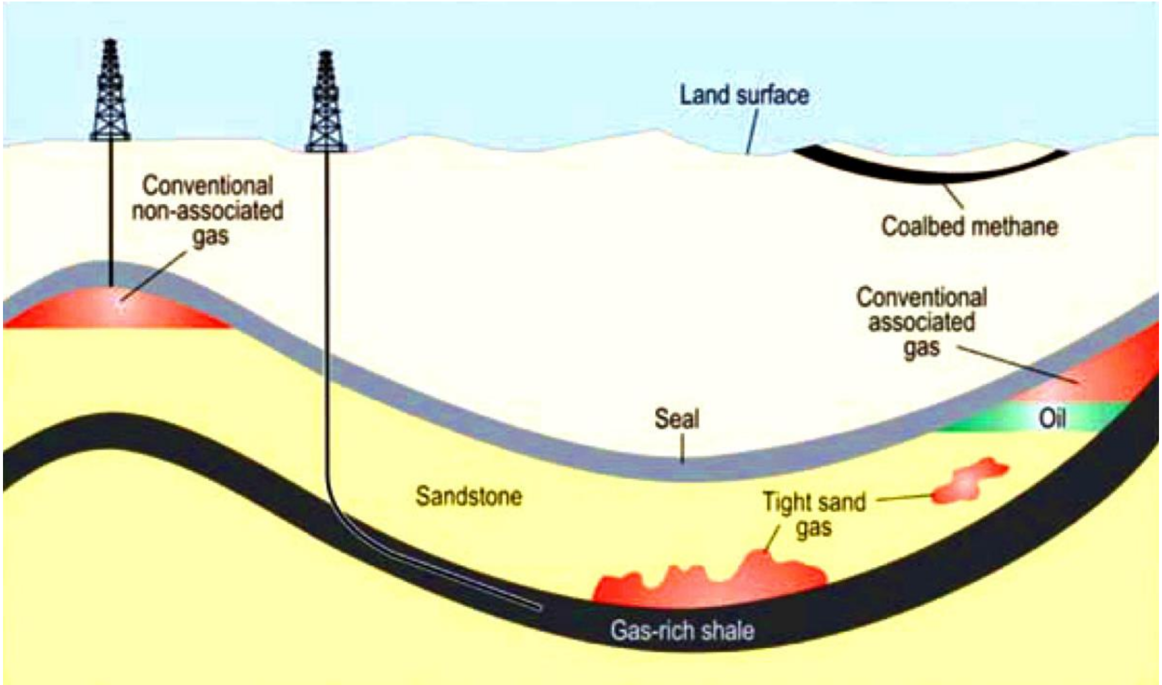
Y prif fathau o adnoddau nwy anghonfensiynol yw:

methan gwely glo (CBM) (cyfeirir ato hefyd fel nwy haenau glo neu fethan haenau glo

nwy siâl

nwy tynn

Mae Ffigur 5.1 yn rhoi darlun eglurhaol o’r mathau gwahanol o nwy anghonfensiynol.




Ffynhonnell: US Energy Information Administration 2011

**Ffigur B1 Mathau o nwy confensiynol ac anghonfensiynol**

Mae Tabl B1 yn crynhoi prif nodweddion adnoddau nwy gwahanol. Y prif adnodd o ddiddordeb yn y DU yw nwy siâl, fel y gwelir mewn nifer o gyhoeddiadau dros y pum mlynedd diwethaf, er bod amcangyfrifon nwy anghonfensiynol yr IEA[9] yn awgrymu hefyd bod cynnydd diweddar mewn cynhyrchu nwy tynn.

| | Nwy confensiynol | Nwy haenau glo | Nwy siâl | Nwy tynn |
|---|---|---|---|---|
| Craig gynnal | Creigiau cronfaol mandyllog ac athraidd, fel tywodfeini | Glo | Creigiau gwaddodol graen mân athreiddedd isel (cerrig llais siltiau a cherrig llaid siâl) | Creigiau cronfaol mandyllog ac athraidd, fel tywodfeini |
| Dyfnder | 1,000 i 6,000 m | 300 i 1,000 m | 1,000 i 2,000+ m | >1,000 m |
| Cyfansoddiad nwy | 70-90% methan<br>0-20% ethan, propan, bwtan<br>Pentân hybrin<br>0-8% $CO_2$<br>0-5% nitrogen<br>0-5% hydrogen sylffid | 95% methan fel arfer.<br>Gall meintiau bach o $CO_2$ a nwyon eraill fod yn bresennol | Methan yn bennaf, ond gall hefyd gynnwys meintiau uwch sylweddol o hydrocarbonau uchel (cyddwysiad) | Methan yn bennaf |
| Technoleg echdynnu | Ffynhonnau fertigol<br>Pwysedd naturiol yn gyrru'r nwy i'r wyneb | Ffynhonnau fertigol neu gyfeiriadol<br>Mae angen dryllio hydrolig weithiau, dim ond ar gyfer ffynhonnau dyfnach fel arfer. | Mae dryllio hydrolig a ffynhonnau llorweddol yn angenrheidiol fel arfer | Mae angen triniaethau dryllio hydrolig mawr a/neu drilio llorweddol yn gyffredinol |
| Defnydd dŵr | Galw lleiaf am ddŵr gan fod y nwy yn cael ei gywasgu a'i ryddhau pan fydd y ffynnon wedi'i chwblhau. | Mae angen dŵr ar gyfer y broses dryllio hydrolig. Fodd bynnag, mae nwy haenau glo yn tueddu cynhyrchu dŵr yn hytrach na bod ag angen dŵr i'w gynhyrchu. | Mae angen dŵr ar gyfer y broses dryllio hydrolig. Mae maint y dŵr a ddefnyddir yn fwy nag ar gyfer nwy confensiynol, ond mae'n debyg i faint y dŵr a ddefnyddir ar gyfer cynhyrchu olew confensiynol. | Mae angen dŵr ar gyfer y broses dryllio hydrolig. Mae maint y dŵr a ddefnyddir yn fwy nag ar gyfer nwy confensiynol, ond mae'n debyg i faint y dŵr a ddefnyddir ar gyfer cynhyrchu olew confensiynol. |
| Cynhyrchiant dŵr | Ychydig neu ddim dŵr yn cael ei gynhyrchu yn y lle cyntaf, ond cyfraddau cynhyrchu dŵr yn cynyddu gydag amser | Rhaid i ddŵr gael ei bwmpio o'r haenau i leihau'r pwysedd cronfaol a gadael i nwy lifo. | Ychydig neu ddim dŵr yn cael ei gynhyrchu.<br>Cysylltir dŵr adlif gyda dryllio hydrolig. | Ychydig neu ddim dŵr yn cael ei gynhyrchu.<br>Cysylltir dŵr adlif gyda dryllio hydrolig. |
| Heriau echdynnu | Fe'i lleolir ar y môr yn aml | Cael gwared ar ddŵr yr haenau glo a'i waredu ar ôl hynny | Goresgyn athreiddedd isel<br>Lleihau maint y dŵr sydd ei angen ar gyfer dryllio hydrolig<br>Lleihau'r ôl-troed seilwaith | Lleihau'r ôl-troed seilwaith |

**Tabl B1 Prif nodweddion adnoddau nwy confensiynol ac anghonfensiynol**

[9] http://www.iea.org/ugforum/ugd/United%20Kingdom/

Ffynhonnell: addaswyd o Day et al (2012)[10] gyda gwybodaeth ychwanegol o OECD/IEA 2012

## NWY SIÂL

Mae nwy siâl yn cyfeirio at nwy sydd wedi'i ddal yn y drylliadau a'r mandyllau, neu nwy sydd wedi'i arsugno ar ddeunydd organig o fewn craig siâl. Y dull tynnu nwy siâl yw drwy hollti'r graig gan ddefnyddio technegau dryllio hydrolig neu 'ffracio'. Mae craig siâl yn bresennol ar bob dyfnder yn y DU, ond dim ond rhwng 1,500m – 4,200m y dechreuir cynhyrchu'r nwy siâl, a gall y graig fod hyd at 3,000m o drwch mewn rhai lleoliadau.

## METHAN GWELY GLO

Mae methan gwely glo (cyfeirir ato hefyd fel nwy haenau glo neu CSG) yn cyfeirio at y nwy naturiol a dynnir o haenau glo nas cloddiwyd. Caiff y nwy ei dynnu drwy ddrilio ffynnon i mewn i'r haenen lo, sydd wedyn yn galluogi pwmpio'r dŵr allan, gan leihau'r pwysedd a gadael i'r nwy lifo i'r wyneb felly.

Yn nodweddiadol, ceir pedwar cyfnod allweddol o weithredu ar gyfer ecsbloetio cronfeydd olew a nwy:

Archwilio – drilio twll turio i asesu ffurfiannau'r creigiau a maint posibl yr adnoddau sydd ar gael mewn safle penodol. Nod y cyfnod archwilio yw caffael data er mwyn sefydlu p'un a oes hydrocarbonau'n bresennol. Gall olygu cynnal arolygon seismig, drilio archwiliadol a chael samplau craidd, ac yn achos nwy siâl, dryllio hydrolig o bosibl.

Byddai drilio archwiliadol yn cymryd rhwng 12-25 wythnos fel arfer, ond bydd hyn yn amrywio o safle i safle ac ar y gweithgarwch sy'n mynd ymlaen, fel archwilio methan gwely glo neu nwy siâl.

Arfarnu – yn dilyn y gwaith cychwynnol ar dwll turio archwiliadol, y camau nesaf yn y broses fyddai cynyddu nifer y tyllau turio ac elfen fach o echdynnu olew neu nwy. Nod y cyfnod hwn yw asesu ymarferoldeb technegol a chostau echdynnu'r olew neu'r nwy mewn lleoliad penodol. Mae'r cyfnod arfarnu yn helpu gweithredwr y safle i gasglu gwybodaeth am raddfa'r dyddodyn neu ei nodweddion cynhyrchu, a ph'un a ellir ei echdynnu'n economaidd.

Bydd y cam arfarnu yn amrywio o safle i safle hefyd, ond gall fod ar sawl ffurf, gan gynnwys gwaith seismig ychwanegol, profion llif tymor hwy, neu drilio mwy o ffynhonnau. Ar gyfer nwy siâl, byddai'n cynnwys gwaith dryllio hydrolig, ac yna cynnal profion llif er mwyn sefydlu cryfder yr adnodd a'i fywyd cynhyrchiol posibl.

Cynhyrchu - hwn yw'r cyfnod pan fydd yr olew neu'r nwy yn cael eu hechdynnu ar raddfa fasnachol lawn, yn dilyn y camau archwilio ac arfarnu mewn lleoliad penodol. Bydd hyn yn mynnu drilio mwy o dyllau turio a mwy o weithrediadau ar yr wyneb, fel storio nwy a chyfleusterau prosesu.

Adfer y safle a'i adael i fynd yn segur – bydd amodau yn y caniatâd ar gyfer archwilio a chynhyrchu yn pennu'r gofynion yn ymwneud â datgomisiynu a symud ffynhonnau a seilwaith ar y safle.

[10] Day S; Connell L.; Etheridge D.; Norgate T. a Sherwood N. 2012, *Fugitive Greenhouse Gas Emissions from Coal Seam Gas Production in Australia*, adroddiad ar gyfer CSIRO Energy Technology, Hydref 2012

## GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD

Mae'r effeithiau wyneb sy'n gysylltiedig ag echdynnu olew a nwy anghonfensiynol yn eithaf bach yn nodweddiadol. Yn gyffredinol, mae'r ôl-troed aflonyddu ar ei fwyaf yn ystod cyfnodau adeiladu a datblygu'r ffynhonnau, gyda'r cyfnod gweithredol (boed ar gyfer archwilio, arfarnu neu gynhyrchu) yn mynnu llai o dir.

Mae'r seilwaith adeiladu yn cynnwys pad drilio ffynhonnau, nifer fach o unedau maint cynhwysydd ar gyfer lles a storio, a gofod i storio casinau ffynhonnau. Y rig drilio a'r holl offer monitro seismig cysylltiedig yw'r cydrannau sy'n tueddu bod y rhai mwyaf amlwg yn weledol yn ystod cyfnodau drilio a datblygu'r ffynhonnau.

**Ffigur B2 Ffynnon gynhyrchu a thŷ generadur Cuadrilla, Elswick (ffynhonnell: Cuadrilla 2016[11])**

## EFFEITHIAU POSIBL

### EFFEITHIAU AMGYLCHEDDOL

Bydd nifer o effeithiau posibl yn gysylltiedig â'r gofynion tir ar gyfer y seilwaith wyneb. Byddai'r rhain yn dibynnu ar leoliad a dyluniad terfynol y safle a gallent gynnwys:

Colli cynefinoedd neu rywogaethau neu darfu arnynt

Effeithiau gweledol ac effeithiau ar y dirwedd

Effeithiau traffig yn ystod adeiladu a gweithredu

Effeithiau ar ansawdd yr aer yn gysylltiedig â gweithredu a thraffig

Sŵn a dirgryndod

Effeithiau ar yr amgylchedd dyfrol, hydroleg a pherygl llifogydd

Gallai effeithiau posibl eraill gynnwys effeithiau ar ddŵr daear, daeareg a phriddoedd, defnyddio adnoddau, cyfleustodau a gwasanaethau, daeareg a phriddoedd, defnyddio adnoddau, cyfleustodau a gwasanaethau.

### EFFEITHIAU CYMDEITHASOL

[11] http://www.cuadrillaresources.com/our-sites/locations/elswick/

Fel y trafodwyd yn astudiaethau achos y ceisiadau cynllunio, gall datblygiadau yn y categori hwn ddenu lefel sylweddol o ddiddordeb ymhlith y cyhoedd, yn gwrthwynebu yn bennaf. Gwelir hyn yn y cam archwilio hyd yn oed, lle mae graddau ffisegol safle datblygu yn gymharol fach o ran arwynebedd tir ac yn cynnwys gwaith dros dro. Dylid nodi hefyd y gall diddordeb y cyhoedd ymestyn y tu hwnt i'r ardal leol yn aml, gan fod y diwydiant ei hun wedi dod yn destun lefel uchel o wrthwynebu a sylw yn y cyfryngau.

Mae datblygiad nwy anghonfensiynol yn annhebygol o ehangu ar draws y DU ar gyflymder a graddfa'r datblygiad a welir yn yr UDA ac yn Awstralia. Mae gan Awstralia a'r UDA reoliadau amgylcheddol gymharol oddefol, dwyseddau poblogaeth isel, cymhellion o ran treth, seilwaith presennol, a chadwyni cyflenwi wedi'u datblygu'n dda. Yn y DU, mae darpar safleoedd ffynhonnau yn fwy tebygol o fod yn agos at ganolfannau poblogaeth, ac maent yn debygol o wynebu mwy o gyfyngiadau o ran pennu llwybr seilwaith trosglwyddo cysylltiedig. O ganlyniad, mae'r effeithiau economaidd ac amgylcheddol cronnus yn debygol o fod yn llai, yn gymharol.

## TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU

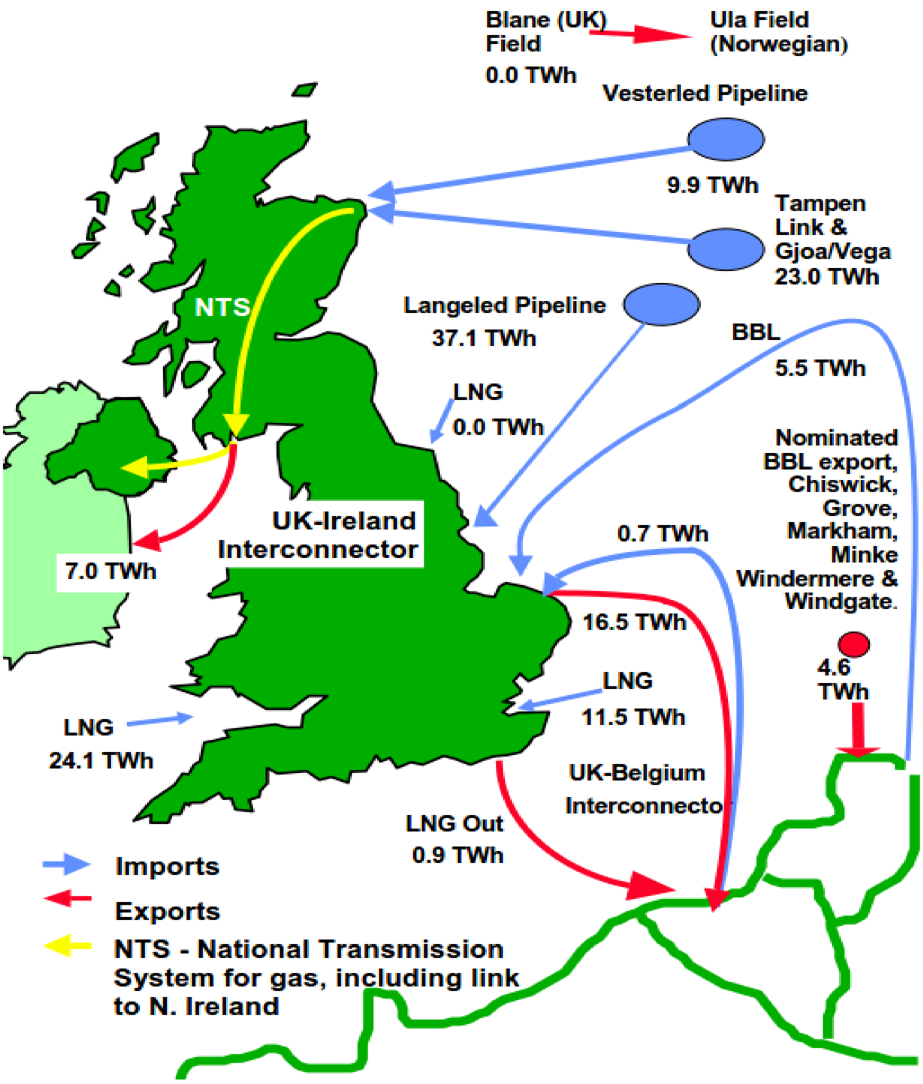
Mae ystadegau chwarterol a gyhoeddwyd gan BEIS[12] yn dynodi bod y galw am nwy yn y DU yn cynyddu, ar gyfer cynhyrchu trydan yn bennaf.  Priodolir hyn i ddirywiad yn y capasiti i gynhyrchu glo.

Yn ail chwarter 2016, roedd cynhyrchiant gros nwy naturiol 4.0 i lawr o gymharu ag ail chwarter 2015. Mae hyn yn cyferbynnu â'r duedd ddiweddar tuag i fyny ers dechrau 2014, ond mae'n fwy cyson â'r dirywiad cyffredinol er 2000.

Meysydd nwy alltraeth yw'r mwyafrif o gynhyrchiant nwy y DU ar hyn o bryd. Yn ail chwarter 2016, fe wnaeth cynhyrchiant nwy cysylltiedig, sy'n cynnwys cynhyrchu nwy o feysydd olew, gynyddu 3.0 y cant yn erbyn ail chwarter 2015. Mae'r cynnydd hwn, yn rhannol, yn adlewyrchu cynhyrchiant cyson o nifer o feysydd cyddwysedd cymharol fawr, newydd ym Môr y Gogledd. Roedd cynhyrchiant nwy sych a echdynnir o feysydd nwy yn unig 15.5 y cant yn is yn ail chwarter 2016 nag yn ail chwarter 2015. Mae'r DU yn parhau yn fewnforiwr nwy net, fel yr adlewyrchir gan ddosbarthiad prif seilwaith ar draws y DU (cyfeiriwch at Ffigur B3).

Fe wnaeth mewnforion net gynyddu 56 y cant o gymharu ag ail chwarter 2015. Roedd mewnforion yn ail chwarter 2016 i fyny 20 y cant o gymharu â'r un chwarter yn 2015. Ysgogwyd hyn i raddau helaeth gan fewnforion o Norwy, a oedd i fyny 34 y cant. Gostyngodd allforion o 27 y cant dros yr un ffrâm amser, yn cael ei ysgogi gan ostyngiadau mewn allforion i Wlad Belg drwy'r rhyng-gysylltydd ac Iwerddon i lawr 22 a 45 y cant yn y drefn honno. Mae'r gostyngiadau mewn allforion i Iwerddon yn rhannol oherwydd cynhyrchiant cynhenid newydd yn dod ar-lein yn Iwerddon ar ddiwedd 2015, tra bod y gostyngiad yn allforion Gwlad Belg yn gysylltiedig â gwaith cynnal a chadw ar y rhyng-gysylltydd ym mis Mehefin 2016.

[12] https://www.gov.uk/government/statistics/gas-section-4-energy-trends and https://www.gov.uk/government/statistics/oil-and-oil-products-section-3-energy-trends




**Ffigur B3 mewnforion ac allforion nwy y DU yn ail chwarter 2016 (ffynhonnell BEIS 2016)**

## OLEW A NWY SIÂL

Mae Ffigur B3 yn amlygu ffurfiannau daearegol yn y DU sydd â photensial chwilio am nwy siâl. Yng Nghymru, mae hyn yn cynnwys gwaddodion Lias, Namurian a Chambriaidd/Tremadog, wedi'u lleoli'n bennaf o amgylch meysydd glo De Cymru, yn Sir Benfro ac yng Ngogledd Orllewin Cymru. Hyd yma, gofynnwyd am ganiatâd cynllunio ar gyfer tyllau turio archwiliadol yng Nghymru.

Ar y sail hon, mae'r potensial yn bodoli ar gyfer y math hwn o ddatblygiad yng Nghymru, ond ar hyn o bryd, ystyrir ei bod yn annhebygol y bydd ehangu cyflym yn yr hinsawdd sydd ohoni.

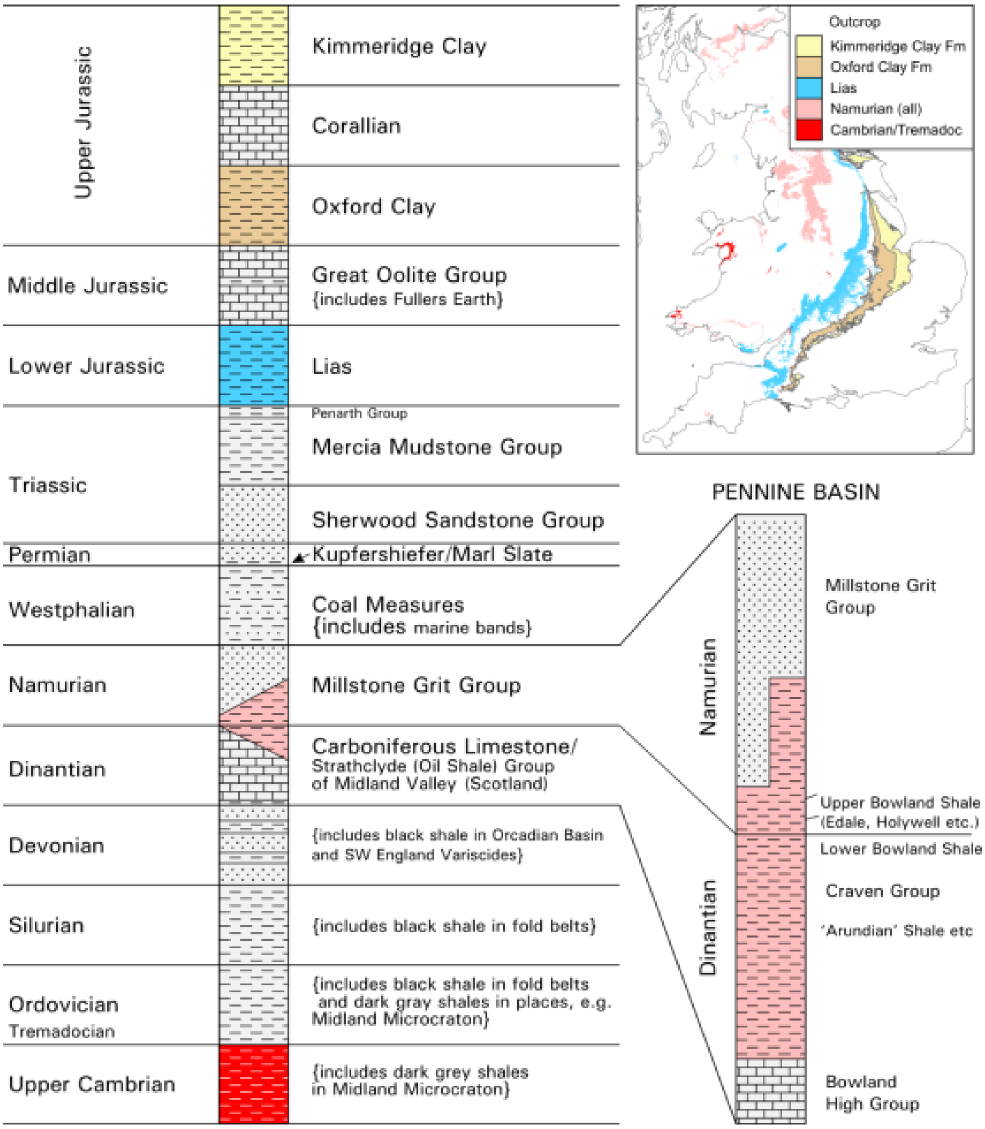
Mae papur Arolwg Daearegol Prydain (BGS)[13] a gyhoeddwyd yn 2015 ar botensial nwy siâl yn y Du yn dod i'r casgliad canlynol:

---

[13] DECC 2014. The Unconventional Hydrocarbon Resources of Britain's Onshore Basins – Shale Gas

*Dim ond yn yr UD y mae nwy siâl yn cael ei gynhyrchu mewn meintiau sylweddol ar hyn o bryd, ac mae'r llwyddiant hwnnw wedi codi diddordeb ym mhotensial y DU. Mae cyfaint y graig siâl sydd heb ei brofi yn y DU yn fawr iawn, fodd bynnag, mae angen mwy o ddrilio, ysgogi drylliadau a phrofion cynhyrchu i brofi bod datblygu nwy siâl yn hyfyw yn dechnegol ac yn economaidd.*

*Hyd yn oed os yw rhywun yn rhagdybio bod cyfatebiaethau cynhyrchu nwy siâl America yn ddilys, mae llawer o'r amodau gweithredu yn wahanol yn y DU. Yn y DU, nid yw tirfeddianwyr yn berchen ar hawliau mwynau, felly mae llai o gymhelliant i gefnogi datblygiad, a rhaid i awdurdodau lleol roi caniatâd cynllunio. Mae gan yr UD reoliadau amgylcheddol gymharol oddefol, dwyseddau poblogaeth isel, cymhellion o ran treth, seilwaith presennol, cadwyni cyflenwi sydd wedi'u datblygu'n dda a mynediad i dechnoleg. Gyda'i gilydd, mae'r ffactorau hyn yn golygu ei bod ymhell o fod yn sicr y bydd modd atgynhyrchu yn y DU yr amodau sy'n sail i gynhyrchu nwy siâl yng Ngogledd America.*




**Ffigur B4 Lithostratigraffeg tir y DU wedi'i symleiddio, yn dynodi achosion o siâl du yn y DU ac yn amlygu rhagolygon posibl am nwy siâl (ffynhonnell: BGS)**

## METHAN GWELY GLO

**Ffigur B5 Meysydd glo y DU (Ffynhonnell Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd, 2012) https://www.ogauthority.co.uk/media/1694/promote_uk_cbm_2012.pdf**

Gwnaed amcangyfrifon o adnoddau methan gwely glo mewn adroddiad a luniwyd gan Arolwg Daearegol Prydain o dan gontract, fel rhan o Raglen Trosglwyddo Technoleg Glo Glanach yr Adran Masnach a Diwydiant (Jones et al. 2004). Cynhyrchwyd Map Adnoddau Glo, lle'r oedd meysydd glo yn cael eu rhannu i'w potensial ar gyfer nwyeiddio glo tanddaearol, archwilio methan gwely glo a dal a storio carbon deuocsid.

Er i Jones *et al* asesu nad oedd rhagolygon realistig am fethan gwely glo ym Maes Glo Sir Benfro, mae hefyd yn adrodd:

*Ym Maes Glo De Cymru, mae cyfanswm trwch sylweddol o lo sy'n bodloni'r meini prawf, gan arwain at sylfaen adnoddau ragorol ar draws y rhan fwyaf o'r maes glo. Hefyd, ceir y cynnwys nwy uchaf mewn gwythiennau sydd wedi'i fesur yn y DU. Mae'r cynnwys methan cymedrig yn 13.3 $m^3$/tunnell fetrig, yn seiliedig ar 173 o samplau o 24 o dyllau turio a gymerwyd ar gyfartaledd dyfnder o 702 m (Creedy 1991). Y cyfartaledd gwerthoedd a ddeilliwyd o 18 o samplau o 3 twll turio yn y llain glo caled oedd 18.3 $m^3$/tunnell fetrig ar gyfartaledd dyfner o 692 m (Creedy 1986). Mae gwerthoedd yn gostwng o'r llain glo caled tuag at gyrion y meysydd glo. Mae'r ardal â'r sylfaen adnoddau uchaf ar gyfer methan gwely glo yn digwydd yng ngogledd orllewin y maes glo, ychydig i'r gogledd o Bontarddulais.*

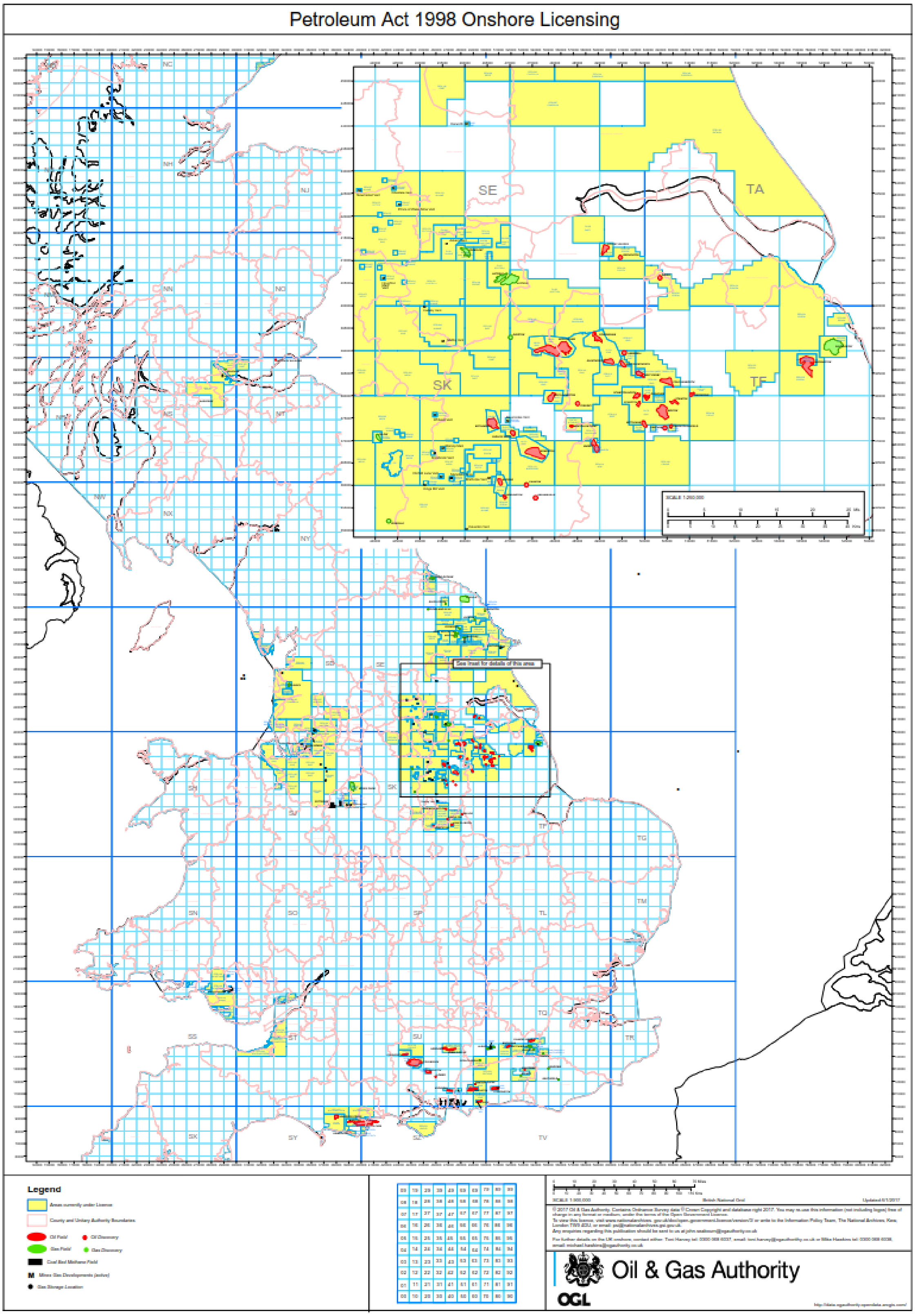
O ran Gogledd Cymru, daeth yr adroddiad i'r casgliad bod dyfnder bas a maint bach Maes Glo Ynys Môn yn golygu bod y potensial am adnoddau methan gwely glo 'yn isel eithriadol'. Nid yw ymchwiliadau yn Nyffryn Clwyd wedi cynhyrchu llifoedd nwy masnachol, fodd bynnag, ystyrir bod potensial da am fethan gwely glo ym Maes Glo Sir y Fflint a Meysydd Glo Sir Ddinbych; adroddir bod Chwiliad Gogledd Dyfrdwy yn cynnwys adnoddau sydd wedi'u profi o ryw 8.25$m^3$/tunnell fetrig. Disgwylir y bydd llai o botensial ym Maes Glo Croesoswallt gan fod ynddo lai o wythiennau glo trwchus.

Mae Jones *et al* yn adrodd, rhwng 1993 a 2004, bod:

*…naw o ffynhonnau methan gwely glo wedi'u drilio yn yr ardal hon gan gwmni Evergreen Resources o'r UD, sef: Erbistock 2 a 3, Kemira 1, Rhuddlan 1 a Sealand 1-5. Ni ryddhawyd unrhyw ganlyniadau, er na wnaeth yr un o'r ffynhonnau ddechrau cynhyrchu, felly rhagdybir nad oeddent yn llwyddiannus. Driliwyd y ffynhonnau hyn mewn ardaloedd â rhai o'r sylfeini adnoddau gorau ar gyfer methan gwely glo yn y wlad. Mae'n hysbysu bod rhai o'r ffynhonnau wedi'u hysgogi gan ffracio i geisio gwella cyfraddau llifo. Un esboniad posibl am y diffyg llwyddiant yw bod athreiddedd y wythïen lo yn isel.*

Trwyddedau Presennol ar hyd a lled y DU

Mae'r Awdurdod Olew a Nwy yn cyhoeddi data ffynhonnell agored ynglŷn â'r holl Drwyddedau Archwilio a Datblygu Petrolewm ar y tir ac alltraeth ledled y DU. Mae Ffigur B6 yn dangos bod Trwyddedau wedi'u canoli mewn ardaloedd cyfyngedig ledled y DU ar hyn o bryd, ac yn gysylltiedig â chronfeydd hysbys neu wedi'u profi o amgylch meysydd glo. Ni ellir diystyru ecsbloetio olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru, er ei bod yn ymddangos yn debygol y ffefrir datblygu cronfeydd hysbys, sydd wedi'u profi ymhellach mewn ardaloedd llai poblog.




**Ffigur B6 Trwydded Archwilio a Datblygu Petrolewm ar y tir yn Ionawr 2017 (ffynhonnell: Yr Awdurdod Olew a Nwy 2017) https://itportal.decc.gov.uk/web_files/gis/ukcs_maps/landfields_lics**

## SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU

### LLOEGR[14]

Yn y DU, mae datblygu olew a nwy anghonfensiynol yn gofyn am gael caniatâd cynllunio gan yr awdurdod cynllunio mwynau yn lleol ym mhob cam o'r broses – archwilio, arfarnu ac echdynnu. Nid yw cymeradwyo caniatâd cynllunio ar un cam yn gwarantu y bydd caniatâd yn cael ei roi ar gyfer cais yn ymwneud â cham dilynol.

Mae Llywodraeth y DU, yn y Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol a chanllawiau ymarfer cynllunio dilynol ar gyfer olew a nwy ar y tir, wedi amlinellu proses gynllunio glir ar gyfer echdynnu olew a nwy a hydrocarbonau anghonfensiynol, yn cynnwys methan gwely glo ac olew a nwy siâl.

Rhaid i gwmnïau sy'n ymwneud ag archwilio am hydrocarbonau gael caniatadau neu drwyddedau perthnasol gan y rheoleiddwyr allweddol canlynol:

Yr Awdurdod Olew a Nwy

Yr Awdurdod Cynllunio Mwynau.

Asiantaeth yr Amgylchedd (neu Cyfoeth Naturiol Cymru yng Nghymru)

Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch

- Gall cyrff eraill, fel yr Awdurdod Glo, fod yn gysylltiedig hefyd.
- Yr Awdurdod Olew a Nwy sy'n rhoi Trwyddedau Archwilio a Datblygu Petrolewm. Yn flaenorol, roedd y rhain yn cael eu rhoi gan yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd.
- Mae'r rhain yn rhoi caniatâd i'r deiliad trwydded i ddrilio o dan maes y drwydded pan fydd caniatadau a chymeradwyaethau eraill yn eu lle. Mae'r Awdurdod Olew a Nwy yn asesu perygl gweithgarwch seismig a achosir gan ddrilio, fel perygl cryndod y ddaear. Maent hefyd yn rhoi caniatâd ar gyfer fflerau neu awyrellau - dyfais ddiogelwch i losgi gormodedd nwyon na ellir eu defnyddio.
- Mae'n ofynnol sicrhau caniatâd cynllunio gan yr Awdurdod Cynllunio Mwynau - y cyngor sir lleol perthnasol mewn ardaloedd llywodraeth leol dwy haen yn Lloegr, a'r Awdurdod Unedol perthnasol yng Nghymru.
- Mae ffocws y system gynllunio ar b'un a yw'r datblygiad yn ddefnydd derbyniol o dir o farnu yn erbyn y polisi cynllunio cenedlaethol a lleol. Dehonglir polisi a chanllawiau cenedlaethol yn lleol yn y Cynllun Lleol Mwynau 'mabwysiedig' a ysgrifennwyd ac a baratowyd gan y Cyngor Sir, fel yr Awdurdod Cynllunio Mwynau lleol. Mae'r Cynllun Lleol Mwynau 'mabwysiedig' yn cael ei adolygu i greu dogfen newydd, ddiweddar yn cwmpasu'r cyfnod hyd at 2030. Gelwir y ddogfen hon yn Gynllun Lleol Mwynau 'datblygol'.
- Bydd y cais yn cael ei asesu yn erbyn ystod o ystyriaethau i wirio a yw'r cais yn briodol, yn cynnwys:

---

[14] Mae hwn yn adlewyrchu'r broses cymeradwyaethau a thrwyddedu cyfredol yng Nghymru hefyd.

Dyrannu tir yn y cynllun datblygu perthnasol, er enghraifft, ar gyfer diwydiant, tai ac ati.

Goleuadau, llwch a sŵn

Oriau gweithredu'r safle

Trafnidiaeth a llwybrau i gyrraedd y safle

Nodweddion treftadaeth ac archaeoleg

Bywyd gwyllt a fflora, yn cynnwys unrhyw gynefinoedd pwysig/rhywogaethau gwarchodedig y gellid aflonyddu arnynt

Effaith ar adnoddau dŵr a risgiau llifogydd posibl

Adfer safle ac ôl ofal pan fydd y gwaith wedi'i gwblhau

- Mae rheoli'r prosesau drilio, materion iechyd a diogelwch, gan gynnwys yr effaith ar iechyd pobl, ac allyriadau safleoedd yn destun cymeradwyaeth gan reoleiddwyr eraill gan gynnwys yr Awdurdod Olew a Nwy, Asiantaeth yr Amgylchedd a'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch. Rhaid i'r Cyngor Sir fwrw ymlaen â phenderfynu ar y cais cynllunio ar y sail y bydd y sefydliadau eraill hyn yn gweithredu'n effeithiol.

- Nid yw'n ofynnol i'r Cyngor Sir oedi'r penderfyniad cynllunio ynglŷn ag archwilio nwy siâl hyd nes bod y trwyddedau gan gyrff rheoleiddio eraill wedi'u darparu.

- Mae'n rhaid i weithredwr y safle ddangos i Asiantaeth yr Amgylchedd ei fod wedi cymryd camau i ddiogelu cyrsiau dŵr lleol, gan gynnwys adnoddau dŵr daear. Maent hefyd yn gwneud yn siŵr bod y gweithredwr yn trin ac yn gwaredu dŵr gwastraff yn briodol, a bod unrhyw allyriadau i'r atmosffer yn cael eu rheoli. Bydd rhaid i'r gweithredwr ddangos hefyd sut fydd yn ymdrin ag unrhyw ddeunyddiau ymbelydrol sy'n digwydd yn naturiol.

- Mae'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch yn adolygu'r gwaith ar y safle i wneud yn siŵr bod y gweithrediadau'n cael eu cynnal yn ddiogel i fodloni'r ddeddfwriaeth bresennol. Eu ffocws yw gwneud yn siŵr bod y nwy yn cael ei echdynnu'n ddiogel, gan gynnwys adeiladu casin ffynnon priodol ar gyfer y twll turio.

- Mae'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) yn asesiad ffurfiol a manwl o'r modd y gallai datblygiad arfaethedig effeithio ar ardal a beth gellid ei wneud i atal neu leihau materion yn troi'n broblem. Caiff ei baratoi gan yr ymgeisydd, gan ddefnyddio gwybodaeth a roddwyd gerbron gan yr Awdurdod Cynllunio Mwynau lleol yn y Farn Gwmpasu.

- Yn achos datblygu nwy siâl, mae'r diwydiant wedi cytuno'n wirfoddol i gyflwyno AEA i gyd-fynd ag unrhyw geisiadau cynllunio.

- Caiff yr AEA a dogfennau'r cais cynllunio eu cylchredeg gan y Cyngor Sir i sefydliadau statudol ac anstatudol perthnasol sydd â diddordeb tebygol mewn datblygu nwy siâl. Mae hyn yn rhoi'r cyfle i sefydliadau ac arbenigwyr adolygu'r AEA a gwneud eu hargymhellion i'r Cyngor Sir i'w gynorthwyo i benderfynu ar y cais cynllunio.

- Gall adborth a sylwadau fel rhan o'r cyfnod ymgynghori godi materion ychwanegol sy'n mynnu gwybodaeth bellach gan yr ymgeisydd cyn y gall penderfyniad ffurfiol gael ei wneud gan y Pwyllgor Cynllunio a Thrwyddedu. Bydd y Cyngor Sir yn gofyn i'r ymgeisydd ddarparu gwybodaeth ychwanegol a bydd yn cyhoeddi bod y wybodaeth ar gael, er mwyn gwneud yn siŵr y gall ymgyngoreion a phobl yr effeithir arnynt adolygu'r ddogfennaeth a chofnodi unrhyw sylwadau ychwanegol.

- Yng Nghymru, mae Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Olew a Nwy Anghonfensiynol) (Cymru) 2015 yn pennu gofynion sy'n datgan bod rhaid i geisiadau cynllunio ar gyfer archwilio, arfarnu, neu echdynnu olew a nwy anghonfensiynol gael eu cyfeirio at

Weinidogion Cymru, lle mae'r awdurdodau cynllunio lleol yn ystyried eu cymeradwyo. Nid yw'r Cyfarwyddyd yn cynnwys gwneud tyllau turio archwiliadol nad ydynt yn golygu defnyddio technegau echdynnu anghonfensiynol.

## YR ALBAN

- Mae Deddf yr Alban 2016 yn datganoli pwerau olew a nwy ar y tir i Weinidogion yr Alban. Mae hyn yn cynnwys pwerau i ddeddfu ar gyfer rhoi a rheoleiddio trwyddedau i chwilio a thurio, a chael petrolewm; i bennu telerau ac amodau trwyddedau; ac i reoleiddio'r broses drwyddedu.

- Mae Llywodraeth yr Alban yn ystyried trefniadau'n ofalus ar gyfer trosglwyddo pŵer yn effeithiol.

- Mae'r pwerau trwyddedu ar y tir sy'n cael eu datganoli yn ymwneud ac archwilio petrolewm. Mae'r Awdurdod Glo yn parhau'n gyfrifol am yr holl drwyddedau archwilio glo ar ran Llywodraeth y DU.

- Yn Ionawr 2015 cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban foratoriwm newydd ar ddatblygiadau olew a nwy anghonfensiynol ar y tir, fel bod modd casglu tystiolaeth ynglŷn â'r math hwn o ddatblygiad. Comisiynodd Gweinidogion yr Alban gyfres o brosiectau ymchwil annibynnol i olew a nwy anghonfensiynol (dryllio hydrolig a methan gwely glo) i archwilio'r effeithiau amgylcheddol, iechyd ac economaidd posibl ac i lywio ymagwedd yn cael ei harwain gan dystiolaeth.

- Cyhoeddwyd yr adroddiadau ymchwil hyn ar 8 Tachwedd 2016. Bydd y deunydd hwn yn llywio ymgynghoriad cyhoeddus law yn llaw â'r Cynllun Newid Hinsawdd, a'r ymgynghoriad ar y Strategaeth Ynni ddrafft, yn y Flwyddyn Newydd.

- Mae Llywodraeth yr Alban wedi dweud y bydd y moratoriwm ar ddatblygiadau olew a nwy anghonfensiynol yn aros yn weithredol trwy gydol y broses hon, a byddwn yn defnyddio ymchwil a'r barnau a'r wybodaeth a gasglwyd drwy'r ymgynghoriad i lywio penderfyniadau ynglŷn â'r ffordd ymlaen[15]

- Cyhoeddodd gweinidogion yr Alban ddau Gyfarwyddyd i Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban[16] "i gyfeirio atynt wrth wneud eu penderfyniad ar unrhyw gais a wneir o dan y rheoliadau ar gyfer awdurdodiad i gyflawni unrhyw weithgarwch rheoledig mewn cysylltiad â" ...datblygiad olew a nwy anghonfensiynol (diwygiwyd o'r Cyfarwyddyd a gyhoeddwyd yn Ionawr 2015) a nwyeiddio glo tanddaearol. Mae'r Cyfarwyddyd diwygiedig a'r Cyfarwyddyd newydd yn golygu nad yw'r un un o'r moratoria yn cynnwys "drilio tyllau turio at ddiben samplu craidd yn unig."

## GOGLEDD IWERDDON

- Ar hyn o bryd mae'r fframwaith cynllunio a rheoleiddio ar gyfer olew a nwy yng Ngogledd Iwerddon yn dilyn strwythur tebyg i hwnnw yng Nghymru a Lloegr, sy'n cynnwys:

  Deddf Petrolewm (Cynhyrchu) (Gogledd Iwerddon) 1964

  Rheoliadau Cynhyrchu Petrolewm (Gogledd Iwerddon) 1987

  Rheoliadau'r Gyfarwyddeb Trwyddedu Hydrocarbonau (Gogledd Iwerddon) 2010

  Rheoliadau Cynhyrchu Petrolewm (Diwygio) (Gogledd Iwerddon) 2010

- Deddf Cynhyrchu Petrolewm 1964 yw'r ddeddfwriaeth alluogi ac mae'n ymddiried rheolaeth ar betrolewm yn Adran Economi Gogledd Iwerddon. Mae pwerau gan yr Adran i roi trwyddedau i

[15] http://www.gov.scot/Topics/Business-Industry/Energy/onshoreoilandgas
[16] https://www.sepa.org.uk/environment/energy/non-renewable/shale-gas-and-coal-bed-methane/

“chwilio a thurio a chael petrolewm”. Mae’r Ddeddf yn pennu pwerau i roi hawliau ategol i fynediad i dir a hawliau i iawndal. Mae’r Ddeddf hefyd yn pennu pwerau i wneud rheoliadau (ffioedd, meysydd trwyddedu, cymalau model ac ati) ac mae’n pennu’r terfynau amser sy’n gysylltiedig â datblygu petrolewm, h.y.:

Cyfnod Cychwynnol 5 mlynedd Archwilio (yn cynnwys ffynnon)

Cyfnod adnewyddu cyntaf 5 mlynedd Arfarnu (ffynhonnau pellach)

Ail gyfnod adnewyddu 20 mlynedd Datblygu/cynhyrchu

- Mae Rheoliadau Cynhyrchu Petrolewm 1987 a Rheoliadau Cynhyrchu Petrolewm (Diwygio) 2010 yn ehangu ar gymalau model yn ymwneud (inter alia) â:

Rhaglenni Gwaith

Cychwyn, rhoi’r gorau i ffynhonnau a phlygio ffynhonnau; rheoli ffynhonnau datblygiad

Tanciau storio, pibellau a phiblinellau

Osgoi dulliau gweithio niweidiol (mae’n cynnwys atal petrolewm rhag colli i ddyfroedd neu strata sy’n creu dŵr); hysbysu ynghylch digwyddiadau; argaeledd cronfeydd i gyflawni unrhyw atebolrwydd am ddifrod

Diogelwch, iechyd a lles cyflogeion.

- Yn debyg i’r fframwaith yng Nghymru a Lloegr, mae gweithrediadau drilio yn mynnu caniatâd Cynllunio, AEA, trwydded echdynnu dŵr, storio a gwaredu a chydymffurfio â deddfwriaeth yn ymwneud â:

Iechyd a Diogelwch

Iechyd yr Amgylchedd

Atal a Rheoli Llygredd

Gwarchod dŵr daear

- Mae Deddf Cynllunio (Gogledd Iwerddon) 2011 yn darparu ar gyfer system gynllunio dwy haen gyda’r mwyafrif o benderfyniadau cynllunio yn cael eu gwneud gan gynghorau dosbarth. Bydd yr Adran Seilwaith (yn hytrach na chynghorau) yn delio ag unrhyw ddatblygiad o arwyddocâd rhanbarthol. Bydd yr Adran Seilwaith, fel yr awdurdod cynllunio, yn penderfynu p’un a ddylai cynnig am ddatblygiad penodol gael ei benderfynu o dan Erthygl 31 Gorchymyn Cynllunio (Gogledd Iwerddon) 1991 fel prif gais cynllunio. O dan y system hon, deellir mai’r cynghorau dosbarth sydd â phwerau cymeradwyo cynllunio yn ymwneud â datblygu adnoddau olew a nwy.

## A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL?

O ystyried yr uchod, er gwaetha'r dadlau ynghylch y farchnad nwy siâl sy'n datblygu yn y DU, mae cynhyrchu olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru yn annhebygol o fod o arwyddocâd cenedlaethol yn sgil ei gymhlethdod neu'i effeithiau. Nid yw'r technolegau sy'n cefnogi ecsbloetio olew a nwy anghonfensiynol yn newydd, ac fe'u deellir yn dda yn gyffredinol, ac mae gwaith diweddar gan Arolwg Daearegol Prydain ac Asiantaeth yr Amgylchedd wedi helpu fframio'r amodau amgylcheddol a daearegol sydd i'w bodloni er mwyn archwilio a gweithredu'n ddiogel ac yn gadarn yn amgylcheddol.

Yn yr un modd, mae graddfa'r adnodd posibl a ddeellir ar hyn o bryd yng Nghymru yn dynodi bod y prosiect yn annhebygol o gynnwys seilwaith o natur strategol.

Yr Awdurdod Olew a Nwy yw'r corff rheoleiddio sy'n gyfrifol am archwilio a datblygu adnoddau olew a nwy y DU ar y tir ac ar y môr. O 1 Hydref 2016, daeth yr Awdurdod Olew a Nwy yn rheoleiddiwr annibynnol, a alluogodd trosglwyddo pwerau rheoleiddio o'r Ysgrifennydd Gwladol. Ni all unrhyw ddatblygiad sy'n ymwneud â'r gweithgarwch archwilio neu gynhyrchu fynd yn ei flaen heb Drwydded Archwilio a Datblygu Petrolewm ( a roddir gan yr Awdurdod Olew a Nwy), a chaniatâd cynllunio a thrwyddedu (a roddir gan yr ACLl perthnasol).

Yng Nghymru, Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r rheoleiddiwr amgylcheddol ar gyfer pob gweithrediad olew a nwy ar y tir. Caiff caniatadau, trwyddedau a chydsyniadau eu rhoi er mwy gwarchod pobl a'r amgylchedd.

# CYFLEUSTERAU GWAREDU DAEAREGOL AR GYFER GWASTRAFF ACTIFEDD UWCH

## CYFLWYNIAD

Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol actifedd uwch yn y tymor hir yw ‘gwaredu daearegol’, sef ateb i reoli gwastraff ymbelydrol a fydd yn ddiogel yn yr hirdymor heb ddibynnu ar ymyrraeth barhaus gan bobl.

Mae’r broses o leoli ac adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol yn debygol o gymryd sawl degawd, a phan fydd y cyfleuster yn weithredol, mae’n debygol o weithredu am fwy na chanrif. Ar ddiwedd y cyfnod hwn, bydd y cyfleuster yn cael ei gau a bydd yr holl wastraff ymbelydrol yn aros wedi’i selio gannoedd o fetrau dan y ddaear, heb unrhyw feintiau niweidiol o ymbelydredd yn dychwelyd i’r wyneb fyth.

Er mwyn nodi safleoedd posibl lle gellid lleoli’r cyfleuster gwaredu daearegol, mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon yn ffafrio ymagwedd wirfoddoli, yn seiliedig ar weithio gyda chymunedau sy’n barod i gyfranogi yn y broses lleoli’r cyfleuster. Nid ymgymerwyd â’r broses dewis safle eto, ac felly mae’r adroddiad hwn ond yn ystyried gweithredu’r cyfleuster gwaredu daearegol yn gyffredinol yng Nghymru, Lloegr neu Ogledd Iwerddon. Nid yw’r Alban wedi’i chynnwys gan mai polisi Llywodraeth yr Alban yw y dylai gwastraff actifedd uwch gael ei reoli yn yr hirdymor mewn cyfleusterau ger yr wyneb mor agos â phosibl at y safle lle cynhyrchir y gwastraff.

Caiff y broses leoli ei harwain gan Radioactive Waste Management (RWM). Mae RWM yn is-gorff i’r Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA). Mae’r Awdurdod yn Gorff Cyhoeddus Anadrannol Gweithredol o’r Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS).

Cyhoeddwyd y Papur Gwyn Cyfleuster Gwaredu Daearegol gan Lywodraeth y DU yn 2014. Diben y ddogfen hon oedd nodi safleoedd posibl lle gellid lleoli cyfleuster, gan ddatgan y byddai “ymagwedd wirfoddol” yn cael ei ffafrio a oedd yn seiliedig ar barodrwydd cymunedau lleol i gyfranogi yn y broses. Dewiswyd yr ymagwedd hon ar sail profiadau o wledydd eraill sydd â rhaglenni gwaredu gwastraff tebyg, fel Canada, y Ffindir a Sweden.

Trwy gydol y broses leoli, mae angen sicrhau bod pobl a’r amgylchedd yn cael eu gwarchod. Mae’n ofynnol i RWM gyflwyno dadleuon diogelwch ar gyfer pob agwedd ar gyfleuster arfaethedig, gan gynnwys o gludo gwastraff i’r cyfleuster, i’w ddylunio, ei adeiladu a’i weithredu, a’i ddiogelwch yn yr hirdymor ar ôl ei gau.

Bydd y rheoleiddwyr annibynnol (y Swyddfa dros Reoli Niwclear), a’r rheoleiddwyr amgylcheddol cenedlaethol perthnasol: Cyfoeth Naturiol Cymru, ac Asiantaeth yr Amgylchedd Gogledd Iwerddon) ond yn caniatáu i gyfleuster gwaredu daearegol gael ei adeiladu, ei weithredu a’i gau os ydynt yn fodlon y bydd yn bodloni eu gofynion rheoleiddio llym. Mae’r gofynion hyn yn gweithredu’r safonau gwarchod a sefydlwyd yn genedlaethol ac yn rhyngwladol.

## NATUR Y DATBLYGIAD

Mae gwaredu daearegol yn golygu arwahanu gwastraff ymbelydrol yn ddwfn y tu mewn i gyfaint creigiau addas er mwyn sicrhau nad oes unrhyw feintiau niweidiol o ymbelydredd yn cyrraedd yr amgylchedd wyneb fyth. Mae cyfleuster gwaredu daearegol yn adeiledd â gwaith peirianneg manwl yn cynnwys rhwystrau lluosog a fydd yn darparu amddiffyniad dros gannoedd o filoedd o flynyddoedd.

Er mwyn bwrw ymlaen â’r rhaglen ar gyfer gwaredu daearegol tra bod chwilio’n mynd rhagddo am safleoedd posibl, mae RWM wedi datblygu cysyniadau gwaredu enghreifftiol generig ar gyfer tri math o graig gynnal. Mae’r creigiau cynnal hyn yn nodweddiadol o’r rheiny sy’n cael eu hystyried mewn gwledydd eraill, ac maent wedi’u dewis am eu bod yn cwmpasu’r ystod o faterion y gall fod angen mynd i’r afael â nhw wrth ddatblygu’r cyfleuster gwaredu daearegol yn y DU. Mae’r creigiau cynnal yn:

graig cryfder uwch, er enghraifft, gwenithfaen

craig waddodol cryfder is, er enghraifft, clai

craig anweddfaen, er enghraifft, creighalen.

Yn unol â gofynion diogelwch rhyngwladol, mae’r DU yn cynhyrchu rhestr o’r holl wastraff ymbelydrol bob tair blynedd. Nododd rhestr 2013 gyfanswm cyfaint o 4.5 miliwn o fetrau ciwbig o wastraff ymbelydrol (NDA 2014[17]).  Diffinnir y rhestr ar gyfer gwaredu yn y cyfleuster gwaredu daearegol ym Mhapur Gwyn y Llywodraeth ar weithredu cyfleuster gwaredu daearegol (Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd 2014) fel:

## GWASTRAFF LEFEL UCHEL

*Diffinnir gwastraff lefel uchel yn y DU fel gwastraff lle gall y tymheredd godi’n sylweddol o ganlyniad i’w ymbelydredd, i’r graddau bod rhaid ystyried y ffactor hwn wrth ddylunio cyfleusterau storio neu waredu. Mae gwastraff lefel uchel yn codi yn y DU yn y lle cyntaf fel hylif sy’n sgil-gynnyrch o ailbrosesu gweddillion tanwydd niwclear. Mae gwastraff lefel uchel yn cael ei drosi i ffurf gwydr solet gan ddefnyddio proses drin a elwir yn ‘wydreiddio’. Y cynlluniau cyfredol yw y bydd gwastraff gwydr solet yn cael ei storio am nifer o ddegawdau, i alluogi cyfran sylweddol o’r ymbelydredd i leihau trwy broses ddadfeilio naturiol, ac i’r gwastraff oeri, er mwyn ei gwneud hi’n haws ei gludo a’i waredu.*

## GWASTRAFF LEFEL GANOLRADDOL

*Diffinnir gwastraff lefel ganolraddol yn y DU fel gwastraff â lefelau ymbelydredd sydd uwchlaw’r ffiniau uchaf ar gyfer gwastraffau lefel isel, ond nad yw’n ofynnol ystyried gwres wrth ddylunio cyfleusterau storio neu waredu.*

*Mae gwastraff lefel ganolraddol yn deillio’n bennaf o ailbrosesu gweddillion tanwydd ac o weithrediadau a gwaith cynnal a chadw cyffredinol ar safleoedd niwclear, a gall gynnwys eitemau metel solet fel cladin tanwydd a chydrannau o adweithyddion, a lleidiau o drin elifion hylif ymbelydrol. Wrth i ddatgomisiynu a glanhau safleoedd niwclear fynd rhagddo, bydd mwy o wastraff lefel ganolraddol yn codi. Yn nodweddiadol, caiff gwastraff lefel ganolraddol ei drin ar ffurf solet a’i becynnu mewn cynhwysyddion wedi’u dylunio’n bwrpasol, ac wedi’u gwneuthuro o ddur gwrthstaen, haearn neu goncrid.*

## GWASTRAFF LEFEL ISEL

*Gwastraff lefel isel yw’r categori actifedd isaf o wastraff ymbelydrol. Mae gwastraff lefel isel sy’n cael ei gynhyrchu yn y DU ar hyn o bryd yn cynnwys papur, plastigau ac eitemau metel sgrap yn bennaf sydd wedi’u defnyddio mewn ysbytai, sefydliadau ymchwil a’r diwydiant niwclear. Er mai gwastraff lefel isel yw dros naw deg y cant o etifeddiaeth gwastraff ymbelydrol y DU yn ôl cyfaint.*

---

[17] Yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear, 2014.  Radioactive Wastes in the UK: A Summary of the 2013 Inventory: https://ukinventory.nda.gov.uk/wp-content/uploads/sites/2/2014/02/14D039-NDASTSTY140006-UKRWI-2013-High-Level-Summary.pdf

*mae'n cynnwys llai nag un rhan o ddeg o un y cant o'r cyfanswm ymbelydredd. Caiff y rhan fwyaf o wastraff lefel isel gweithredol yn y DU ei anfon i'r storfa gwastraff lefel isel genedlaethol ger pentref Drigg yng ngorllewin Cumbria, lle caiff ei amgáu mewn sment a'i becynnu mewn cynwysyddion dur mawr, sydd wedyn yn cael eu gosod mewn daeargell wedi'i pheiriannu ychydig o fetrau islaw'r wyneb. Ni ellir gwaredu ffracsiwn bach o gyfanswm cyfaint y gwastraff lefel isel yn y ffordd hon, oherwydd crynodiad radioniwclidau penodol yn bennaf, ac felly bydd angen ei waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol.*

## DEUNYDD NIWCLEAR ARALL

Mae hwn yn cynnwys gweddillion tanwydd a gweddillion tanwydd ocsid o adweithyddion arfaethedig, rhai gweithredol, rhai wedi'u datgomisiynu neu adweithyddion ymchwil, a gweddillion tanwydd o longau tanfor, plwtoniwm fel cynnyrch ailbrosesu gweddillion tanwydd (caiff ei storio i'w ailddefnyddio ar hyn o bryd), ac wraniwm. Yn nodweddiadol mae wraniwm yn deillio naill ai o weithgynhyrchu tanwydd, prosesau cyfoethogi neu o ailbrosesu gweddillion tanwydd ar ôl arbelydru mewn adweithydd niwclear. Mae wraniwm yn cael ei storio'n ddiogel ar hyn o bryd, ar ffurfiau gwahanol, ar safleoedd gweithgynhyrchu, cyfoethogi ac ailbrosesu tanwydd.

Fel yr amlinellwyd uchod, mae'r rhestr yn cynnwys y gwastraffau ymbelydrol actifedd uwch a deunyddiau niwclear eraill a allai, o bosibl, gael eu datgan fel gwastraffau yn y dyfodol. At ddibenion datblygu cysyniadau gwaredu, mae'r gwastraffau hyn wedi'u dosbarthu fel a ganlyn.

Gwastraffau cynhyrchu gwres uchel (HHGW): hynny yw, gweddillion tanwydd o orsafoedd pŵer presennol a rhai'r dyfodol, a Gwastraff Lefel Uchel (HLW) o ailbrosesu gweddillion tanwydd. Gwastraffau actifedd ymholltog uchel: hynny yw, cynhwysir plwtoniwm (Pu) ac wraniwm coeth iawn (HEU) yn y grŵp hwn hefyd. Mae gan y rhain ofynion gwaredu tebyg, er nad ydynt yn cynhyrchu meintiau sylweddol o wres.

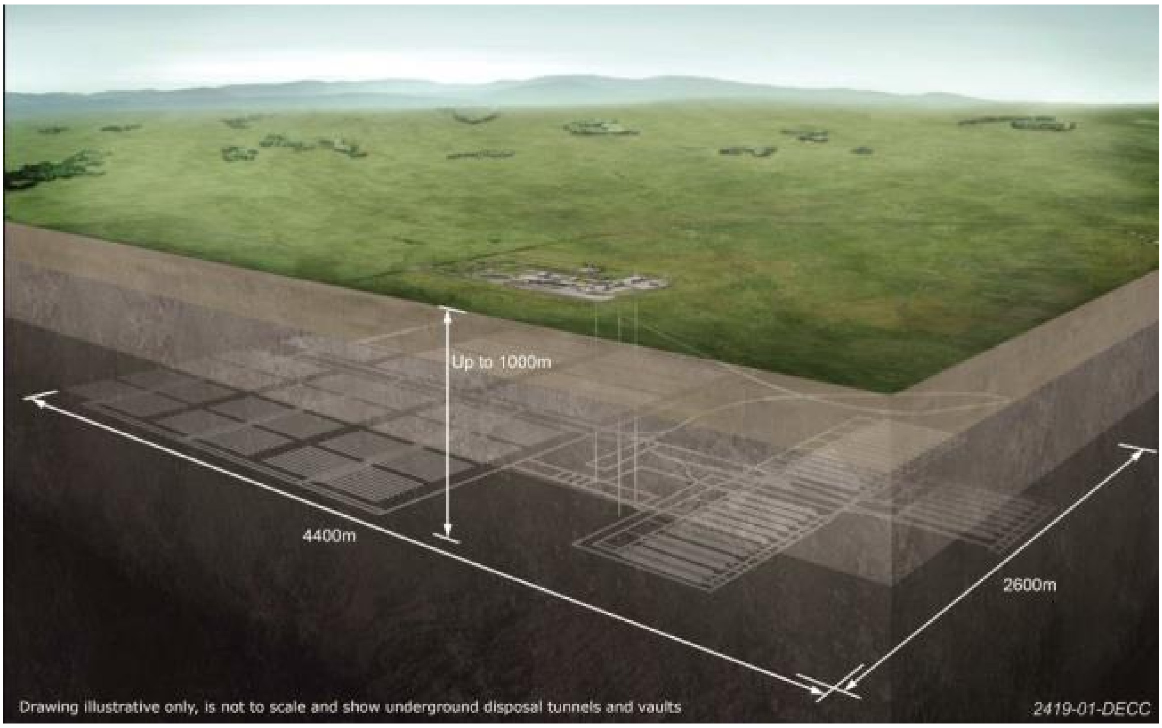
Gwastraffau cynhyrchu gwres isel (LHGW): hynny yw, Gwastraff Lefel Ganolraddol (ILW) yn deillio o weithredu a datgomisiynu adweithyddion a chyfleusterau niwclear eraill, ynghyd ag ychydig o Wastraff Lefel Isel (LLW) sy'n anaddas i'w waredu gerllaw'r wyneb, a stociau o wraniwm wedi'i ddisbyddu, (DNLEU).

Yn rhyngwladol, mae cyfleusterau gwaredu daearegol yn cael eu cydnabod fel y modd mwyaf diogel a sicr o reoli gwastraff actifedd uwch yn barhaol; mae gwledydd yn cynnwys y Ffindir, Sweden, Canada ac UDA. Bwriad gwaredu daearegol yw gwaredu gwastraff yn barhaol ac nid yw'n mynnu unrhyw ymyrraeth bellach gan genedlaethau'r dyfodol.

## GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD

Mae Llywodraeth y DU ei bod yn ffafrio datbygu un cyfleuster gwaredu daearegol i reoli'r rhestr lawn o wastraff, yn amodol ar fod yr achos diogelwch yn bodloni gofynion y rheoleiddwyr annibynnol. O ystyried cyfnod cynnar y broses leoli, ni ellir diystyru'r posibilrwydd o ddatblygu cyfleuster gwaredu gwastraff ar safleoedd lluosog.

Disgrifir graddfa bosibl cyfleuster gwaredu daearegol ym Mhapur Gwyn y Llywodraeth (Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd 2014). Mae'r ddelwedd isod a'r disgrifiad canlynol yn dod o'r Papur Gwyn.




**Ffigur B7 Argraff arlunydd o gyfleuster gwaredu daearegol (ffynhonnell Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd 2014)**

Bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn cynnwys cyfleusterau wyneb a thanddaearol. Byddant wedi'u cysylltu gan dwneli neu siafftiau mynediad, gan ddibynnu ar gynllun y cyfleusterau hyn. Nid oes angen i'r cyfleusterau tanddaearol gael eu lleoli'n uniongyrchol islaw'r cyfleusterau wyneb – gellid eu gwahanu gan bellter o nifer o gilometrau. Bydd union gynllun a dyluniad y cyfleusterau yn dibynnu ar y rhestr ar gyfer gwaredu a'r nodweddion daearegol penodol yn y safle dan sylw.

Gallai'r cyfleusterau wyneb gwmpasu ardal o ryw 1 cilometr sgwâr, er y bydd cynllun y cyfleusterau hyn wedi'i deilwra i'r safle (neu'r safleoedd). Prif ddiben y cyfleusterau wyneb fydd derbyn pecynnau gwastraff o'r rhwydwaith rheilffyrdd a ffyrdd, a'u trosglwyddo i'r cyfleusterau gwaredu tanddaearol.

Disgwylir y bydd y cyfleusterau tanddaearol yn cynnwys system o ddaeargelloedd ar gyfer gwaredu ILW, ac amrywiaeth o dwneli wedi'u peiriannu, ar gyfer gwaredu HLW a gweddillion tanwydd. Mae HLW a gweddillion tanwydd yn mynnu adeileddau gwaredu gwahanol i ILW, am eu bod yn cynhyrchu gwres.

Bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn cael ei ddylunio i'w ddatblygu drwy'r cyfleusterau tanddaearol a chyfleusterau wyneb cysylltiedig. Cysylltir y ddau trwy gyfres o dwneli a/neu ddaeargelloedd er mwyn darparu mynediad. Dylid nodi nad oes rhaid i'r gweithrediadau tanddaearol gael eu lleoli o angenrheidrwydd yn uniongyrchol o dan y datblygiad ar yr wyneb; gellir eu gwahanu gan bellter o rai cilometrau.

O dan yr wyneb, bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn cael ei leoli yn y graig, rhwng 200 metr a 1,000 o fetrau dan y ddaear (gan ddibynnu ar ddaeareg y safle) - bydd hyn yn sicrhau bod y cyfleuster a'r gwastraff yn cael eu diogelu rhag daeargrynfeydd, tswnamïau a newidiadau amgylcheddol tymor hir fel oesoedd ia yn y dyfodol, yn ogystal â gwarchod pobl ac amgylchedd yr wyneb rhag meintiau niweidiol o ymbelydredd.

## GRADDFEYDD AMSER

Rhagwelir y bydd cymunedau yn cael eu gwahoddi i gofnodi eu diddordeb i ddod yn gymuned 'gynnal' ar gyfer y cyfleuster gwaredu daearegol yn 2017. Fel y dynodwyd yn y Papur Gwyn ar Gyfleuster Gwaredu Daearegol (Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd 2014), dilynir hyn gan drafodaethau cynnar ac asesiadau sgrinio i bennu addasrwydd yr ardal ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol, gan arwain at nodi safleoedd posibl i'w hymchwilio'n fanwl. Disgwylir y bydd y broses hon yn cymryd hyd at dair blynedd i'w chwblhau. Gallai proses yr ymchwiliadau safle, dyluniad peirianegol ac asesiad o'r effaith ar yr amgylchedd sy'n arwain at yr adeiladu gymryd 15 i 20 mlynedd arall.

Bydd rhestr fer o safleoedd yn cael ei dewis, ac yna nodir safle a ffefrir. Bydd tyllau turio archwiliadol yn cael eu drilio er mwyn profi'r ddaeareg a fydd o bosibl yn derbyn cyfleuster gwaredu daearegol yn y dyfodol. Penderfynir ar nifer y tyllau turio gofynnol trwy ddatblygu rhaglen ymchwilio a rheoli yn cael ei llywio gan drafod gyda'r gymuned a gwaith lleoli.

Gan ddibynnu ar gryfder y graig a'r dyfnder i'r strata creigiau targed, gallai gymryd rhyw chwech i wyth mis i gwblhau twll turio archwiliadol. Yn amodol ar y gofynion monitro a phrofi ac amodau cymeradwyo, gallai'r tyllau turio hyn fod yn eu lle am nifer o flynyddoedd. Bydd y rhain yn nodi addasrwydd y ddaeareg, a bydd yn llywio dyluniad y cyfleuster gwaredu daearegol.

## EFFEITHIAU POSIBL

Bydd nifer o effeithiau posibl yn gysylltiedig â'r gofynion tir ar gyfer y cyfleusterau wyneb. Byddai'r rhain yn dibynnu ar leoliad terfynol a dyluniad y safle, a gallent gynnwys:

Colli cynefinoedd neu rywogaethau neu darfu arnynt

Effeithiau gweledol ac effeithiau ar y dirwedd

Effeithiau traffig yn ystod adeiladu a gweithredu

Effeithiau ar ansawdd yr aer yn gysylltiedig â thraffig adeiladu

Sŵn a dirgryndod

Mae'r effaith fwyaf arall yn debygol o fod yn gysylltiedig â chraig wastraff a gynhyrchir o gloddio cydran dan yr wyneb y cyfleuster gwaredu daearegol. Gallai effeithiau posibl eraill gynnwys effeithiau ar ddaeareg a phriddoedd, dŵr, defnyddio adnoddau, cyfleustodau a gwasanaethau.

Yn y rhan fwyaf o achosion, bydd graddfa'r effaith yn dibynnu ar leoliad y cyfleuster gwaredu daearegol. Trwy gydol y broses leoli, disgwylir y byddai RWM yn ceisio osgoi effeithiau, a lle nad oes modd eu hosgoi, bydd yn nodi mesurau i leihau a rheoli effeithiau.

Yn ôl Papur Gwyn y Llywodraeth (Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd 2014) a diweddariad 2012 yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear ar y gofynion gweithlu a sgiliau[18], bydd adeiladu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol yn brosiect gwerth biliynau o bunnoedd a fydd yn darparu cyflogaeth sgil uchel i gannoedd o bobl dros ddegawdau lawer. Bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn cynhyrchu cyfartaledd o 570 o swyddi uniongyrchol dros gyfnod o 140 o flynyddoedd, gyda niferoedd y gweithlu yn codi i dros 1,000 yn ystod yr adeiladu a'r gweithrediadau cynnar (Yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear 2012).

Fel y cyfryw, disgwylir y bydd yn cyfrannu at yr economi leol a'r fframwaith economaidd-

[18] http://www.nda.gov.uk/publication/geological-disposal-manpower-and-skills-requirements-2012-update/?download

gymdeithasol ehangach. Disgwylir y bydd buddion diwydiant deilliedig, buddsoddiadau mewn seilwaith, buddion i addysg leol neu adnoddau academaidd, ac effeithiau cadarnhaol ar ddiwydiannau gwasanaethau lleol sy'n cefnogi'r cyfleuster a'i weithlu. Mae hefyd yn debygol o olygu buddsoddiadau mawr mewn cyfleusterau trafnidiaeth lleol a seilwaith arall, a fyddai'n aros ar ôl cau'r cyfleuster.

Fodd bynnag, byddai effeithiau lleol helaeth yn ystod cyfnod adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol, ynghyd ag effeithiau gweithredol parhaus yn gysylltiedig â throsglwyddo a lleoli gwastraff. Gan y rhagwelir y bydd oes weithredol o dros 100 mlynedd gan gyfleuster gwaredu daearegol, rhaid ystyried datblygu cyfleuster gwaredu daearegol fel mater sy'n pontio'r cenedlaethau.

Fel yr amlygwyd yn flaenorol, bydd dewis safle priodol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn seiliedig ar ymagwedd wirfoddoli, lle mae'r gymuned leol yn dangos parodrwydd i'r cyfleuster gael ei leoli yn eu hardal. Byddai cyllid yn cael ei ddarparu i alluogi cymuned i gyfranogi yn y broses lleoli ac ymchwilio i'r safle.

## TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU

Mae Llywodraeth y DU wedi amlinellu'r bwriad i ddatblygu Cyfleuster Gwaredu Daearegol er mwyn sicrhau bod gwastraff actifedd uwch yn cael ei waredu mewn modd diogel nad yw'n cael effaith niweidiol ar genedlaethau'r dyfodol. Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw leoliadau wedi'u cynnig gerbron fel safleoedd posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol y DU. Mae posibilrwydd y gellid dewis lleoliad yng Nghymru, fodd bynnag, mae'r broses hon yn dibynnu ar barodrwydd cymuned i dderbyn datblygiad o'r fath, a'r ffactorau cymhwyso fel daeareg yr ardal.

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyfranogi yn y rhaglen Rheoli Gwastraff Ymbelydrol yn Ddiogel (MRWS) ers iddi gychwyn yn 2001. Ymrwymodd Llywodraeth Cymru i sicrhau diogelwch hirdymor gwastraffau ymbelydrol, ac i weithredu fframwaith gwaredu sy'n briodol i anghenion Cymru, a bydd yn parhau i chwarae rhan weithgar yn rhaglen MRWS i hyrwyddo buddiannau pobl Cymru.

Hyd at yn ddiweddar, mae Llywodraeth Cymru wedi gohirio rhoi ei safbwynt ar ddatblygu cyfleuster gwaredu daearegol yng Nghymru. O dan y polisi hwn, gall cymuned yng Nghymru ofyn am drafodaethau ffurfiol gyda RWM ynglŷn â'r posibilrwydd y gynnal cyfleuster gwaredu daearegol. Pe bai cymuned yng Nghymru yn dymuno dechrau trafodaethau ffurfiol gyda'r datblygwr ar gynnal cyfleuster, dylai gysylltu â Llywodraeth Cymru a fyddai, bryd hynny, yn ystyried ei pholisi presennol ac yn hyrwyddo unrhyw drafodaethau rhwng y gymuned a'r datblygwr.

Yn Ebrill 2014, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru alwad am dystiolaeth yn gofyn am farnau ynglŷn â ph'un a ddylai adolygu ei bolisi presennol, ac os felly, p'un a ddylai fabwysiadu polisi yn cefnogi opsiwn gwaredu, ac os felly, pa opsiwn gwaredu y dylai ei gefnogi. Mewn ymateb i'r alwad hon am dystiolaeth, adolygodd Llywodraeth Cymru ei pholisi presennol ym mis Mai 2015, a chyhoeddodd ddatganiad polisi yn mabwysiadu polisi ar gyfer gwaredu gwastraff lefel uchel a gweddillion tanwydd, yn seiliedig ar waredu daearegol, a chan ddibynnu ar fod cymunedau yn barod i fynd i drafodaethau, heb ymrwymiad ymlaen llaw, ynglŷn â'r posibilrwydd o gynnal cyfleuster gwaredu daearegol.

Disgwylir y bydd yr adolygiad daearegol yn cael ei gyhoeddi ar ddiwedd 2016 i gynorthwyo â nodi ardaloedd ledled y DU â daeareg addas bosibl. Mae Llywodraeth y DU hefyd yn paratoi Datganiad Polisi Cenedlaethol a fydd yn llywio'r broses leoli yn Lloegr.

## A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL?

Ar hyn o bryd, mae'r Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Meini Prawf Penodedig a Chydsyniadau Eilaidd Rhagnodedig (Cymru) 2016 (SI 2016 No.53 (W.23)) yn

pennu'r trothwy canlynol mewn perthynas â chyfleusterau gwastraff peryglus:

***Cyfleusterau gwastraff peryglus***

*14.—(1) Nid yw adeiladu cyfleuster gwastraff peryglus o fewn rheoliad 3(1)(k) ac eithrio pan—*

*(a) prif ddiben y cyfleuster yw gwaredu gwastraff peryglus yn derfynol neu ei adfer, a*
*(b) disgwylir i'r cyfleuster fod â'r capasiti a bennir ym mharagraff (2).*

*(2) Y capasiti yw—*

*(a) yn achos gwaredu gwastraff peryglus drwy dirlenwi neu mewn cyfleuster storio dwfn, mwy na 100,000 tunnell y flwyddyn;*

*(b) mewn unrhyw achos arall, mwy na 30,000 tunnell y flwyddyn.*

*(3) Nid yw addasu cyfleuster gwastraff peryglus o fewn rheoliad 3(1)(k) ac eithrio pan—*

*(a) prif ddiben y cyfleuster yw gwaredu gwastraff peryglus yn derfynol neu ei adfer, a*

*(b) disgwylir i'r addasiad gynyddu capasiti'r cyfleuster—*

*(i) yn achos gwaredu gwastraff peryglus drwy dirlenwi neu mewn cyfleuster storio dwfn, o fwy na 100,000 tunnell y flwyddyn;*

*(ii) mewn unrhyw achos arall, o fwy na 30,000 tunnell y flwyddyn.*

*(4) Yn y rheoliad hwn—*

*ystyr "cyfleuster storio dwfn" ("deep storage facility") yw cyfleuster ar gyfer storio gwastraff yn danddaearol mewn ceudod daearegol dwfn;*

*ac mae i'r termau canlynol yr un ystyron ag yn Rheoliadau Gwastraff Peryglus (Cymru a Lloegr) 20052005(1)—*

*"gwaredu" ("disposal");*

*"gwastraff peryglus" ("hazardous waste");*

*"adfer" ("recovery").*

Gellir dadlau y byddai gwastraff ymbelydrol yn y cyd-destun hwn yn cael ei ystyried yn wastraff peryglus ac, fel y cyfryw, ystyrir y gallai cyfleuster gwaredu daearegol gael ei gipio gan y trothwy hwn. Mae Llywodraeth y DU wedi mabwysiadu'r safbwynt o ategu'r darpariaethau cyfwerth yn Neddf Cynllunio 2008 gyda darpariaeth newydd sy'n disgrifio cyfleuster gwaredu daearegol yn benodol ar gyfer gwastraff ymbelydrol[19], gan ddileu'r trothwy tunelledd i bob pwrpas.

Byddai datblygu cyfleuster gwaredu daearegol a fyddai'n derbyn yr holl wastraff actifedd uwch ar gyfer y DU yn cael ei gategoreiddio fel datblygiad arwyddocaol ar raddfa genedlaethol. Yn ogystal, byddai cyfleuster gwaredu daearegol yn weithredol am fwy na 100 mlynedd o bosibl, gan

[19] Gorchymyn Cynllunio Seilwaith (Cyfleusterau Gwaredu Daearegol ar gyfer Gwastraff Ymbelydrol) 2015 http://www.legislation.gov.uk/uksi/2015/949/pdfs/uksi_20150949_en.pdf

fynnu ystyriaeth weithredol o faterion sy'n pontio'r cenedlaethau, a beth fyddai etifeddiaeth cyfleuster gwaredu daearegol.

Mae cymhlethdod y broses leoli a'r pwyslais ar ymagwedd wirfoddoli yn golygu y caiff ei gweinyddu ar lefel genedlaethol, yn enwedig o ystyried nad yw'r diffiniadau o 'gymuned' wedi'u datrys yn llawn ar hyn o bryd. Mae'n debygol hefyd y gallai'r cyfleuster gwaredu daearegol feddiannu sawl ardal awdurdod cynllunio lleol a dylai cynrychiolaeth y gymuned leol gynnwys swyddogion ACLl fel rhan o'r broses ymgysylltu. Ystyrir bod hyn yn cefnogi'r safbwynt presennol y dylid penderfynu ar gais am gyfleuster gwaredu daearegol fel datblygiad o arwyddocâd cenedlaethol.

Mae hyn yn gyson â'r lefel arwyddocâd a briodolir i'r cyfleuster gwaredu daearegol o dan y gyfundrefn Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol (NSIP) yn Lloegr. O ystyried cymhlethdod y materion sy'n gysylltiedig â datblygu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol, a'r effeithiau posibl a fyddai'n pontio'r cenedlaethau, argymhellir bod hwn yn parhau'n ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol yn unol â'r trothwy uchod.

Mae'r amgylchedd rheoleiddio yn y DU yn gysylltiedig â drilio tyllau turio wedi'i ddatblygu mewn ymateb i archwilio glo a mwynau, archwilio olew a nwy ar y tir ac yn y môr a datblygu adnoddau dŵr. Fel y cyfryw, delir â rhoi caniatâd ar gyfer tyllau turio mewn modd tebyg i'r rheiny ar gyfer datblygu mwynau neu betrolewm.

Byddai drilio tyllau turio ar gyfer y cyfleuster gwaredu daearegol yn ddatblygiad y mae'n rhaid rhoi caniatâd cynllunio ar ei gyfer o dan Erthygl 3, a Dosbarth A neu B o Ran 22 o Atodlen 2 i Orchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Datblygu Cyffredinol a Ganiateir) 1995 (a) a'r amodau ar gyfer caniatáu datblygiad y cydymffurfir â nhw. Byddai datganiad amgylcheddol yn ofynnol hefyd i gefnogi'r cais cynllunio; byddai caniatâd cynllunio yn amodol ar bennu amodau mewn perthynas â mynediad, rheoli llygredd, sŵn, goleuadau, oriau ar gyfer symudiadau cerbydau ac ati, yn y ffordd arferol.

Yn ogystal, yn 2009 fe wnaeth Asiantaeth yr Amgylchedd ac Asiantaeth yr Amgylchedd Gogledd Iwerddon gyhoeddi Geological Disposal Facilities on Land for Solid Radioactive Wastes: Guidance on Requirements for Authorisation[20]. Mae'r ddogfen hon yn amlinellu'r fframwaith yn Asiantaeth yr Amgylchedd (a'r swyddogaethau cyfatebol yn Cyfoeth Naturiol Cymru) a fyddai'n rheoleiddio cyfleusterau gwaredu daearegol, a'r ymagwedd reoleiddio a fwriadwyd.

Byddai'r cyfnod ymchwilio yn rhan anhepgor o'r broses dewis safle/dylunio'r cyfleuster gwaredu daearegol, a byddai'n amodol ar awdurdodiad/proses fesul cam trwy gytundeb tuag at ddatblygu cyfleuster gwaredu daearegol yn y pen draw. Fel y cyfryw, fe allai ynddo'i hun gael ei ystyried yn ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol.

Argymhellir hefyd bod Llywodraeth Cymru yn ystyried cynnwys y tyllau turio sydd eu hangen ar gyfer y profion daearegol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol fel Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol (DAC) o ystyried y cyd-destun a'r goblygiadau datblygu dilynol. Ymhellach, gallai fod angen nifer o dyllau turio, bob un ohonynt yn mynnu rhyw 1,200 o fetrau sgwâr, gan ymestyn dros fwy nag un ardal ACLl o bosibl, ac er na fyddai effaith un twll turio yn sylweddol efallai, gallai effaith gronnus y rhaglen brofion fod yn fwy.

[20] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/296504/geho0209bpjm-e-e.pdf

## SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU

Mae rheoli gwastraff ymbelydrol yn fater polisi datganoledig. Felly, mae gan Lywodraeth y DU (ar gyfer Lloegr), Llywodraeth Cymru, Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon a Llywodraeth yr Alban bob un ohonynt gyfrifoldeb am y mater hwn mewn perthynas â'u hardaloedd.

### LLOEGR

Yn Lloegr, mae datblygu cyfleuster gwaredu daearegol, a'r ymchwiliadau geotechnegol i lywio proses leoli a dylunio'r cyfleuster, yn cael eu dosbarthu fel Nhsips o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Fe wnaeth Gorchymyn Cynllunio Seilwaith (Cyfleusterau Gwaredu Daearegol ar gyfer Gwastraff Ymbelydrol) 2015 ddiwygio Deddf 2008 i ehangu categorïau prosiectau seilwaith sydd o arwyddocâd cenedlaethol at ddibenion Deddf 2008 drwy ychwanegu datblygiad yn ymwneud â chyfleusterau gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff ymbelydrol, yn cynnwys tyllau turio ar 150 o fetrau neu fwy o dan y ddaear.

Fel y cyfryw, byddai'r cyfleuster gwaredu daearegol a'r tyllau turio archwiliadol yn cael eu penderfynu fel Gorchmynion Caniatâd Datblygu gan yr Arolygiaeth Gynllunio.

### GOGLEDD IWERDDON

Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon sydd â chyfrifoldeb am sicrhau na fydd unrhyw gyfleuster gwaredu daearegol arfaethedig yn cael effaith niweidiol ar yr amgylchedd, iechyd na diogelwch Gogledd Iwerddon. Mae Gogledd Iwerddon yn parhau i gefnogi gweithredu gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff ymbelydrol actifedd uwch y DU, gan gydnabod ei bod er lles pennaf Gogledd Iwerddon bod y gwastraffau hyn yn cael eu rheoli yn y modd mwyaf diogel a mwyaf sicr.

Mae Deddf Cynllunio (Gogledd Iwerddon) 2011 yn diffinio tri chategori datblygu, sef datblygiad lleol, prif ddatblygiad a datblygiad o arwyddocâd rhanbarthol. Mae'r Adran Seilwaith yn diffinio pa gynigion yr ystyrir eu bod o arwyddocâd rhanbarthol gan ddefnyddio'r meini prawf a gynhwysir yn Rheoliadau Cynllunio (Rheoli Datblygu) (Gogledd Iwerddon) 2015. Nid yw'r Atodlen a gynhwysir yn y Rheoliadau yn cyfeirio at ddatblygu cyfleuster gwaredu daearegol, na thyllau turio archwiliadol. Mae'r Rheoliadau yn nodi bod cynigion ar gyfer 'cyfleusterau rheoli gwastraff' yn ymwneud â 'gosod er mwyn gwaredu, trin neu adfer gwastraff peryglus gyda chapasiti i dderbyn 100,000 o dunelli neu fwy yn flynyddol' yn rhai o arwyddocâd rhanbarthol. Ni nodir unrhyw feini prawf ar gyfer cynigion o arwyddocâd cenedlaethol o fewn 'Pob datblygiad arall' a restrir yn yr Atodlen.

Mae Deddf Cynllunio (Gogledd Iwerddon) 2011 yn mynnu y dylai datblygwr sy'n bwriadu gwneud cais am ddatblygiad a all fod o arwyddocâd rhanbarthol ddarparu digon o wybodaeth i'r Adran Seilwaith i'w galluogi i benderfynu p'un a yw'r datblygiad arfaethedig o arwyddocâd rhanbarthol. Os penderfynir felly, bydd yn ofynnol i'r datblygiad arfaethedig gynnal ymgynghoriad cyn gwneud cais gyda'r gymuned leol cyn ei gyflwyno i'r Adran Seilwaith i benderfynu arno. Wedyn, bydd yr Adran Seilwaith naill ai'n cyfeirio'r cynnig i'r comisiwn apeliadau i'w brosesu a gwneud penderfyniad arno, neu i'r sawl a benodir gan yr Adran Seilwaith. Efallai y cynhelir ymchwiliad, ar ddisgresiwn yr Adran Seilwaith, neu ymdrinnir â materion drwy gyflwyniadau ysgrifenedig.

Nid oes unrhyw weithdrefn ffurfiol ar gyfer penderfynu ar y cyfryw geisiadau yn bodoli yng Ngogledd Iwerddon fel yng Nghymru a Lloegr. Bydd y datblygiad arfaethedig yn cael ei brosesu fel cais am ganiatâd cynllunio a wneir o dan Deddf 2011. Nid oes datganiad polisi yn bodoli yng Ngogledd Iwerddon ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.

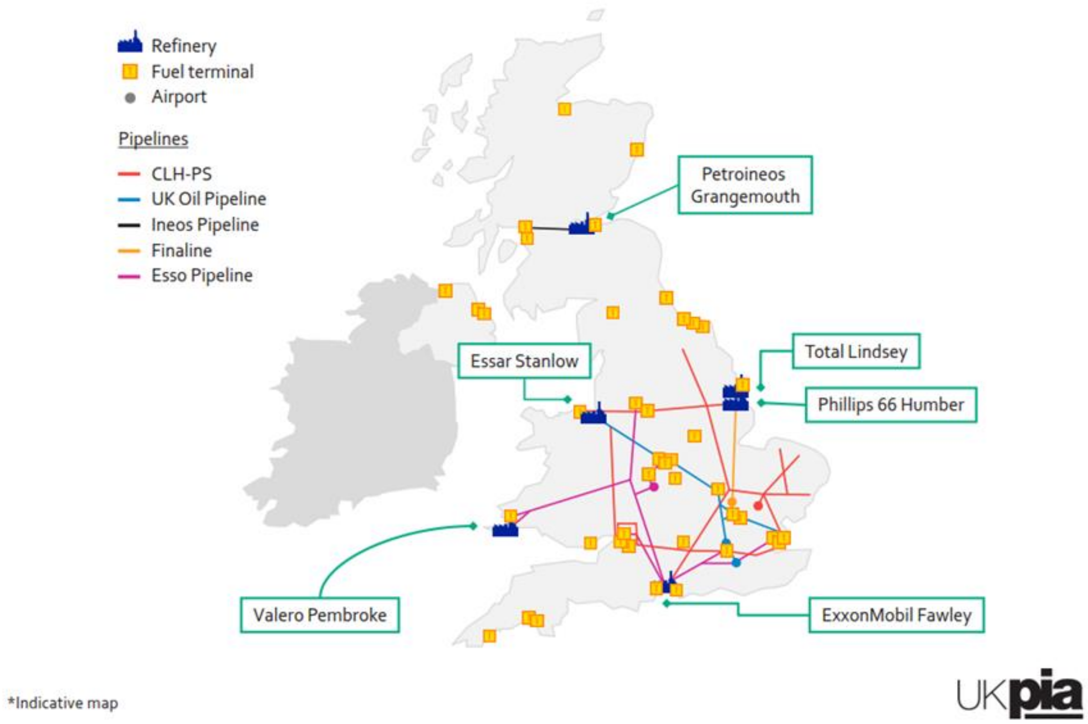
## YR ALBAN

Nid yw Llywodraeth yr Alban yn noddwr i'r rhaglen ar gyfer gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol, ond mae'n parhau'n ymrwymedig i ddelio'n gyfrifol â gwastraff ymbelydrol sy'n deillio yn yr Alban. Ar 20 Ionawr 2011, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban Bolisi Gwastraff Actifedd Uwch 12 yr Alban. Polisi Llywodraeth yr Alban yw y dylai'r rheolaeth hirdymor ar wastraff ymbelydrol actifedd uwch fod mewn cyfleusterau ger yr wyneb. Dylai cyfleusterau gael eu lleoli mor agos â phosibl at y safleoedd lle mae'r gwastraff yn cael ei gynhyrchu. Er nad yw Llywodraeth yr Alban yn cefnogi gwaredu daearegol dwfn, mae'n parhau, ynghyd â Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig eraill, gefnogi rhaglen gadarn o storio interim, a rhaglen barhaus o ymchwil a datblygu.

# PURFEYDD OLEW A THERFYNELLAU TANWYDD

## NATUR Y DATBLYGIAD

Ar yr adeg y paratowyd yr adroddiad hwn, roedd chwech o burfeydd olew gweithredol ar hyd a lled y DU, gan gynnwys un ym Mhenfro, Sir Benfro, ac un yn Ellesmere Port ger Glannau Dyfrdwy[21] (cyfeiriwch at Ffigur B8). Mae rhwydwaith dosbarthu tanwydd y DU yn cynnwys piblinellau dosbarthu mawr a dros 40 o derfynellau ledled y DU.




→ **Ffigur B8 Purfeydd y DU a therfynellau dosbarthu cynnyrch allweddol (Ffynhonnell: UKPIA)**

## PURFEYDD

Cafodd y rhan fwyaf o'r purfeydd yn y Deyrnas Unedig eu datblygu ar ddiwedd y 1950au a dechrau'r 1960au, gan adlewyrchu'r galw ar ôl y rhyfel am gynnyrch petrolewm wrth i'r economi ymadfer, wrth i drafnidiaeth y ffordd ehangu ac wrth i berchenogaeth ar geir gynyddu. Ers y cyfnod hwnnw, mae purfeydd wedi datblygu i fodloni'r galw cynyddol am danwyddau mwy cymhleth, yn ogystal â'r myrdd o sgil-gynhyrchion fel toddyddion a stociau petrogemegol.

Y canlyniad yw, er mai unedau distyllio crai ac uwchraddio tebyg yw'r ffactorau cyffredin, nid yw'r un ddwy burfa yn union yr un fath. Mae bob un ohonynt yn dilyn llwybr ychydig yn wahanol i gyrraedd nod gyffredin i gael y gwerth mwyaf posibl o bob baril o olew crai a brosesir.

Aelodau Cymdeithas Diwydiant Petrolewm y Deyrnas Unedig (UKPIA) sy'n rhedeg y chwe phrif burfa weithredol yn y DU. Mae gan bob un ei nodweddion penodol ei hun, sy'n adlewyrchiad o'r modd y maent wedi datblygu, dros lawer o flynyddoedd weithiau, i fodloni'r galw cynyddol a newidiol am danwydd a stociau ar gyfer petrocemegion.

Gyda'r patrymau newidiol hyn yn y galw, yr her i lawer o burfeydd fu datblygu mwy o hyblygrwydd gweithredu, cyfleusterau trawsnewid ychwanegol sy'n gallu uwchraddio stociau gwerth isel yn gynhyrchion gwerth uwch, a phrosesau dadsylffyru sy'n gallu cynhyrchu tanwyddau ffordd di-sylffwr.

Yr un peth sydd ganddynt yn gyffredin yw eu lleoliad, sydd naill ai'n arfordirol neu forydol, gerllaw cysylltiadau neu gyda chysylltiadau â sianel fordwyo dŵr dwfn sy'n gallu derbyn tanceri mawr.

**Ffigur B9 Golwg o'r awyr o burfa Valero ym Mhenfro (ffynhonnell: Valero 2016 https://www.valero.com/en-us/Pages/Pembroke.aspx)**

Caiff olew crai ei buro i wahanu'r ffracsiynau hydrocarbon cydrannol, gan greu cynhyrchion sy'n cynnwys nwy petrolewm hylifedig, petrol, diesel, tanwydd jet, olew nwy, olew gwresogi a gweddillion fel bitwmen. Mae puro hefyd yn darparu'r sgil-gynhyrchion neu'r stociau ar gyfer ireidiau ac ar gyfer petrocemegion sy'n sylfaen i blastigau, paentiau, adlynion, glanedyddion, resinau, hydoddyddion, ffibrau synthetig a rwber.

Caiff y math o olew crai a brosesir - er enghraifft, blend ysgafnach Brent Môr y Gogledd neu flend trwm Arabia - ddylanwad ar y cymysgedd o gynhyrchion y bydd purfa yn eu cynhyrchu. Mae purfeydd y DU yn prosesu ystod o olewau crai, ond y rheiny o Fôr y Gogledd a geir yn bennaf (rhyw 70% o'r cyfanswm) (ffynhonnell: UKPIA). Yn nodweddiadol, bydd baril o olew crai Môr y Gogledd yn cynhyrchu 3% LPG, 37% petrol, 25% diesel, 20% cerosin (tanwydd jet/olew gwresogi) a 12% olew tanwydd (gweddillion trwm ar gyfer cynhyrchu pŵer). Bydd olew crai trwm yn cynhyrchu cyfran lai o lawer o betrol, diesel neu gerosin – hyd at 50% - a'r gweddillion olew tanwydd balans sy'n mynnu prosesu pellach i'w drawsnewid yn danwyddau ysgafnach (UKPIA).

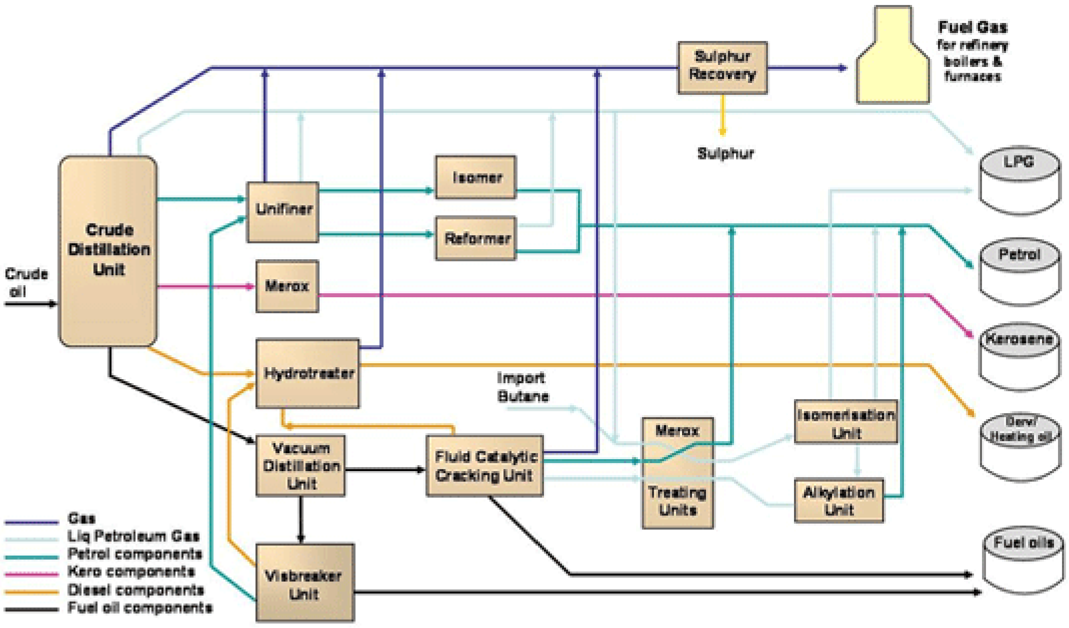
Gellir dadansoddi gweithrediadau purfa yn bum prif broses fel y dangosir yn Ffigur B10:

Distyllu sy'n gwahanu olew crai i ffrydiau puro gwahanol

Trawsnewid ac ailffurfio sy'n gwella ansawdd y ffrydiau hyn ac yn addasu'r cynhyrchion i fodloni galw'r farchnad

Dadsylffyru sy'n lleihau'r sylffwr yn y ffrydiau i'r lefel ofynnol

Blendio ffrydiau'r burfa i gynhyrchu'r cynhyrchion terfynol sy'n bodloni rheoliadau a manylebau cyfredol




→ **Figure B10 Typical refining process units (source: UKPIA 2016[22])**

## TERFYNELLAU

Ceir lle storio sylweddol yn y 6 phrif burfa yn y DU ar gyfer cynhyrchion gorffenedig sy'n dod allan o'r burfa. Fodd bynnag, o ystyried lleoliad y purfeydd, mae terfynellau storio mawr eraill o amgylch y wlad hefyd, gerllaw cytrefi mawr yn gyffredinol. Gan mwyaf, cyflenwir y terfynellau hyn o'r purfeydd gan biblinell, rheilffordd ac ar y môr. Yn aml, cânt eu rhedeg fel mentrau ar y cyd rhwng nifer o gwmnïau olew fel modd o gynyddu effeithlonrwydd a lleihau costau. Yn ogystal, trafodir trefniadau masnachol yn gyffredin rhwng cwmnïau i dynnu cynnyrch drwy gyfnewid o derfynell cwmni arall. Mae hyn yn osgoi'r angenrheidrwydd i gludo cynhyrchion dros bellteroedd mawr o un derfynell i un arall, ac mae'n golygu hefyd nad oes gan unrhyw un cwmni safle lleol cryf yn rhinwedd lleoliad ei burfa neu derfynell.

Mae terfynell fawr nodweddiadol yn awtomataidd iawn ac wedi'i hintegreiddio'n fanwl â systemau cyfrifiadur sy'n rheoli archebion, stociau, anfonebu ac amserlenni cyflenwadau tanceri.

Mae diogelwch a gwarchod yr amgylchedd yn hollbwysig. Mae terfynellau mawr yn destun deddfwriaeth COMAH (Rheoliadau Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr) ac maent wedi'u dynodi yn safleoedd un haen. Mae'r rheoliadau hyn yn mynnu bod cynllun atal damweiniau mawr gan bob cyfryw safle, ac yn ogystal, rhaid i safleoedd haen uchaf gynhyrchu adroddiad diogelwch i ddangos bod y risgiau wedi'u hadolygu a'u rheoli'n systematig, a bod mesurau angenrheidiol wedi'u rhoi ar waith.

Mae tanciau storio to arnofiol modern ac adfer anwedd o danciau a gantrïau llwytho yn golygu bod dosbarthu tanwydd yn dod yn system gaeedig yn gynyddol. Mae systemau a hyfforddiant diogelwch eraill wedi'u dylunio i atal digwyddiadau, tra bod rhwystrau atal tân a dal hylifau yn cyfyngu ar effaith unrhyw ddigwyddiad.

[22] http://www.ukpia.com/

**Valero Energy Ltd, Penfro**

Fe wnaeth Valero Energy Ltd gaffael purfa Penfro gan Chevron ar 1 Awst 2011.

Mae Purfa Penfro yn meddiannu 183 ha o safle 516 ha ar arfordir Penfro a daeth yn weithredol ym 1964. Y capasiti bryd hynny oedd 6 miliwn tunnell y flwyddyn, a dros y blynyddoedd mae hyn wedi'i gynyddu i 10.5miliwn tunnell gydag ychwanegu unedau prosesu ac uwchraddio ychwanegol.

Daeth craciwr catalytig y burfa yn weithredol ym 1982 a'r capasiti erbyn hyn yw 4.8 miliwn tunnell y flwyddyn.

Mae'r derfynell olew crai yn gallu delio â thanceri â thunelledd llwyth o 275,000 tunnell. Caiff cynhyrchion eu dosbarthu ar y môr yn bennaf (90%), ar ffyrdd a thrwy biblinell sy'n cysylltu â Chanolbarth Lloegr a Manceinion.

**Ffeithiau a ffigurau**
Capasiti puro: 10.5miliwn tunnell y flwyddyn

**Allbwn cynnyrch:**
Petrol Diesel
Cerosin a Thanwydd Jet
Olew Tanwydd
LPG Stociau Petrocemegol

**Cyfadeilad Gweithgynhyrchu Essar Stanlow, Ellesmere Port**

Cwblhaodd Essar Oil (UK) y broses o gaffael Cyfadeilad Gweithgynhyrchu Stanlow gan Shell ym mis Awst 2011.

Mae Cyfadeilad Gweithgynhyrchu Stanlow yn meddiannu safle 770ha wedi'i leoli i'r de o foryd Afon Mersi gerllaw Ellesmere Port ac mae'n tarddu yn ôl i 1924. Yn ystod y blynyddoedd ers hynny, mae'r burfa wedi cynyddu o ran maint a soffistigeiddrwydd yn sgil ychwanegu nifer o unedau wedi'u dylunio i dynnu'r gwerth mwyaf posibl o olew crai. Mae'r rhain wedi cynnwys craciwr catalytig hylif, uned alcyleiddio, llwyfannwr a gwaith hydro-dadsylffyru.

Mae'r burfa wedi'i hintegreiddio â gweithfeydd cyfagos Shell Chemicals. Derbynnir olew crai yn nherfynell olew Tranmere ar afon Mersi, a chaiff ei drosglwyddo trwy biblinell i'w storio yn Stanlow. Dosberthir cynhyrchion gorffenedig ar hyd biblinell (40%) trwy ben gogleddol piblinell UKOP, ar hyd ffyrdd (30%) o'r derfynell lwytho yn Stanlow ac ar y dŵr (30%), trwy Gamlas Llongau Manceinion.

**Ffeithiau a ffigurau**
Capasiti puro: 12 miliwn tunnell y flwyddyn

**Allbwn cynnyrch:**
Petrol (3m tunnell)
Diesel (3.5m tunnell)
Cerosi a Thanwydd Jet (2m tunnell)
LPG a Stociau Petrocemegol (1.5m tunnell)
Olew Tanwydd (1m tunnell)

## GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD

Fel y gellir gweld o'r wybodaeth gryno a ddarparwyd uchod, mae purfeydd a therfynellau yn meddiannu ardaloedd mawr yn nodweddiadol (cannoedd o hectarau), a byddant wedi'u lleoli gerllaw seilwaith trafnidiaeth presennol. Yn hanesyddol, mae hyn wedi golygu lleoliad arfordirol neu forydol yn gyffredinol, er bod terfynellau mewndirol wedi'u datblygu sy'n cael eu gwasanaethu gan gysylltiadau rheilffordd neu gamlas er mwyn hwyluso dosbarthu'r cynhyrchion yn gyflym.

Byddai disgwyl i unrhyw derfynellau neu burfeydd newydd fod â gofynion tebyg o ran tir i ddarparu'r ardaloedd storio a phrosesu gofynnol, ac er mwyn cydymffurfio â gofynion y Rheoliadau Cynllunio (Sylweddau Peryglus) a'r Rheoliadau COMAH.

## EFFEITHIAU POSIBL

Bydd nifer o effeithiau posibl yn gysylltiedig â'r gofynion tir ar gyfer purfeydd olew a therfynellau tanwydd. Byddai'r rhain yn ddibynnol ar leoliad a dyluniad terfynol y safle a gallai gynnwys:

Colli cynefinoedd neu rywogaethau neu darfu arnynt

Effeithiau gweledol ac effeithiau ar y dirwedd

Effeithiau traffig yn ystod adeiladu a gweithredu

Effeithiau ar ansawdd yr aer yn gysylltiedig â gweithredu a thraffig

Sŵn a dirgryndod

Effeithiau i'r amgylchedd cyfrol, hydroleg a pherygl llifogydd

Gallai effeithiau posibl eraill gynnwys effeithiau ar ddaeareg a phriddoedd, defnyddio adnoddau, cyfleustodau a gwasanaethau.

Lle mae purfeydd a therfynellau yn bresennol, maent yn tueddu cyfrannu'n sylweddol at yr economïau lleol a rhanbarthol, fel cyflogwr ac fel atynnwr/cyflenwr ar gyfer diwydiannau derbyn. Fel y cyfryw, byddai unrhyw ddatblygiad newydd i gyfrannu at yr economi leol a'r fframwaith economaidd-gymdeithasol ehangach. Rhagwelir y byddai buddion diwydiant deilliedig, buddsoddiadau seilwaith, buddion i addysg leol neu adnoddau academaidd, ac effeithiau cadarnhaol ar ddiwydiannau gwasanaethau lleol sy'n cefnogi'r cyfleuster a'i weithlu. Yn gyffredin â phrosiectau diwydiannol mawr eraill, gall fod buddsoddiadau mawr hefyd mewn cyfleusterau trafnidiaeth lleol a seilwaith arall.

## TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU

Mae sector olew is y DU yn cynnwys dros 200 o gwmnïau sy'n gysylltiedig â phuro, dosbarthu a marchnata cynhyrchion petrolewm. Maent yn amrywio o gwmnïau olew, sy'n aelodau o UKPIA, cadwyni archfarchnadoedd, grwpiau manwerthu annibynnol, drwodd at y manwerthwr annibynnol gydag un safle.

Mae'r farchnad wedi'i rhannu i'r sector masnachol a'r sector manwerthu. Mae'r farchnad fasnachol yn cynnwys generaduron pŵer, cwsmeriaid diwydiannol, trafnidiaeth (hedfan, llongau a ffyrdd) a chwsmeriaid amaethyddol, dosbarthwyr tanwydd annibynnol (tanwyddau trafnidiaeth a gwresogi), y Llywodraeth a'i hasiantaethau, gwasanaethau cyhoeddus a'r fyddin. Mae'r farchnad fanwerthu yn cwmpasu tanwyddau a werthir o orsafoedd petrol yn bennaf.

Mae'r farchnad ar gyfer tanwyddau ffordd yn y DU yn rhyw 35.7 miliwn tunnell y flwyddyn, sy'n gyfwerth ag ychydig o dan 45 biliwn litr. Mae'r galw am danwyddau trafnidiaeth ffordd yn gyfwerth â 45 miliwn litr o betrol ac ychydig dros 77 miliwn litr o ddiesel y diwrnod. Heblaw am danwydd jet, mae'r farchnad ar gyfer tanwyddau trafnidiaeth yn aeddfed gydag ychydig o dwf cyffredinol yn y galw, ac yn achos tanwyddau manwerthu a werthir ar y blaengwrt, mae'r sector hwn yn ddisymud fwy neu lai. Ar hyn o bryd mae gwerthiannau petrol yn 37% o'r galw gan drafnidiaeth y ffordd yn ôl litrau a werthir, tra bod gwerthiannau diesel bellach yn 63% o gyfanswm y galw.

Yn ôl UKPIA, dros y 26 mlynedd diwethaf, mae'r sector manwerthu wedi mynd drwy newidiadau mawr gyda nifer y gorsafoedd gwerthu petrol y gostwng o dros 19,000 o safleoedd ym 1990 i ychydig o dan 8,494 ar ddiwedd 2015. Ysgogwyd y newidiadau hyn gan nifer o ffactorau, yn cynnwys grwpiau archfarchnad yn dod i mewn i'r farchnad. Gyda'r siop a'r orsaf gwerthu petrol ar gyrion y dref yn datblygu, maent wedi cipio ~44% o gyfanswm y farchnad tanwyddau manwerthu erbyn 2015, sydd wedi cynyddu o 11% ym 1992. Mae manwerthu tanwydd wedi dod yn fusnes gwerthu llawer, elw isel ac mae mwy o gystadleuaeth, yn enwedig o du'r archfarchnadoedd, wedi gwasgu maint yr elw.

Mae'r gystadleuaeth hon wedi gorfodi'r rhan fwyaf o fanwerthwyr tanwydd i ganolbwyntio ar safleoedd trwygyrch gwerthu llawer gyda blaengwrt modern a chyfleusterau siop. Fel arfer mae gan fanwerthwyr annibynnol gytundebau gyda chwmnïau olew i werthu tanwydd o dan frand y cwmni olew. Yn ôl y gyfraith, mae'r trefniadau hyn yn cynnwys nifer o gyfyngiadau a bennir gan y Swyddfa Masnachu Teg, gan gynnwys un sy'n cyfyngu'r "cwlwm' â chwmni penodol i uchafswm o 5 mlynedd. Er bod graddfa'r gostyngiad yn nifer y gorsafoedd petrol yn debygol o arafu yn y blynyddoedd i ddod, mae cystadleuaeth ffyrnig yn y farchnad fanwerthu yn annhebygol o leihau felly mae parhau i gyfnerthu neu dynnu allan o'r farchnad hyd yn oed yn debygol o fod yn nodwedd.

O ran gwerthiannau yn nhermau cyfaint i gwsmeriaid masnachol mawr, mae asiantaethau'r llywodraeth a'r fyddin yn cyfrif am ryw 40% o'r galw am danwydd mewndirol yn y DU. Mae'r sector hon o'r farchnad yn tueddu bod yn farchnad sy'n gwerthu llawer ac yn sensitif i brisiau, oherwydd mewn llawer o sectorau mae cost y tanwydd yn gyfran uchel o gostau gweithredu.

Mae cwsmeriaid masnachol yn cynnwys cwmnïau hedfan, generaduron pŵer, cwsmeriaid diwydiannol, y sector trafnidiaeth môr a ffyrdd, dosbarthwyr tanwydd annibynnol sy'n gwerthu llawer, asiantaethau'r llywodraeth yn cynnwys ysbytai, a'r fyddin.

Mae llawer o'r cwsmeriaid hyn yn derbyn cyflenwadau'n uniongyrchol o burfa neu derfynell naill ai drwy biblinell, trwy gwch camlas neu ar y ffordd. Bydd rhai ohonynt sydd â'u dull cludo eu hunain yn casglu o derfynell yn uniongyrchol.

Yn achos cyflenwi tanwydd hedfan i gwmnïau hedfan mawr, mae'r busnes yn un byd-eang iawn gyda chontractau cyflenwi yn cwmpasu nifer o feysydd awyr y DU, Ewrop a Rhyngwladol ar gyfer pob gweithredydd.

Mae cwsmeriaid masnachol llai a'r sector amaethyddol yn cael eu cyflenwi'n aml iawn gan ddosbarthwyr tanwydd annibynnol, dosbarthwyr tanwydd sydd ynghlwm wrth gwmni olew penodol neu ddosbarthwr cwmni olew ei hun.

Mae adolygiad o'r ystadegau BEIS[23] a gyhoeddwyd yn adlewyrchu'r ffaith, er bod y DU yn parhau yn fewnforiwr net olew a nwy, bod cyfanswm cynhyrchiant cynhenid olew crai a Hylifau Nwy Naturiol (NGL) y DU yn ail chwarter 2016 1.1 y cant yn uwch na blwyddyn yn ôl. Mae'r chwarter diweddaraf hwn yn dangos bod cynhyrchiant olew yn gwastatáu yn dilyn twf cadarn ym mhob un o'r pedwar chwarter blaenorol.

Fe wnaeth mewnforion net olew primaidd (olew crai, Nghlau ac olewau prosesau) yn ail chwarter 2016 gynyddu i 3.7 miliwn tunnell (i fyny 37 y cant) oherwydd galw cynyddol purfeydd. Bodlonodd hyn ryw 16 y cant o alw purfeydd y DU.

Roedd cynhyrchiant cynhenid cynhyrchion petrolewm 7.3 y cant yn uwch yn ail chwarter 2016 o gymharu â'r un chwarter yn 2015. Y llynedd, effeithiwyd ar gynhyrchiant gan waith cynnal a chadw mewn purfa fawr. Mae hyn yn adlewyrchiad o sensitifrwydd y diwydiant cyffredinol o ystyried nifer isel y purfeydd sy'n gweithredu ledled y DU.

Cynyddodd allforion 19.6 y cant o gymharu ag ail chwarter 2015 oherwydd cynhyrchiant cadarn, a chynyddodd mewnforion 9.6 y cant o fodloni'r galw am gynnyrch. Roedd y DU yn fewnforiwr net cynhyrchion petrolewm yn ail chwarter 2016, am y deuddegfed chwarter yn olynol, gan 2.9 miliwn tunnell. Mae hyn yn dilyn cyfnod hir lle'r oedd y DU, yn gyffredinol, yn allforiwr net cynhyrchion petrolewm.

Yn ail chwarter 2016, fe wnaeth cyfanswm y cyflenwadau tanwyddau trafnidiaeth allweddol gynyddu 2.1 y cant o gymharu ag ail chwarter 2015. Roedd cyflenwadau petrol yn gyson ar -0.1 y cant, fe wnaeth cyflenwadau diesel ffordd gynyddu 2.9 y cant (heb gynnwys y bio-elfen wedi'i blendio), lle cynyddodd cyflenwadau tanwydd jet 2.6 y cant.

Roedd y galw am gynhyrchion at ddefnydd heb fod yn ynni yn uwch o 17.8 y cant yn ail chwarter 2016, yn cael ei gyflenwi gan gyflenwadau nwyon a chynhyrchion eraill, gan gynnwys nafftha, i'r diwydiant prosesu petrocemegol.

O ystyried bod y diwydiant yn gweithredu ar elw isel, ar fodel galw uchel a gyda stociau cymharol isel (oddeutu 70 diwrnod o alw, ac yn dangos tuedd ostyngol) mae'n ymddangos yn annhebygol y bydd datblygiad newydd yn dod ymlaen.

## A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL?

Pe bai cynnig ar gyfer terfynell neu burfa newydd yn dod ymlaen, mae maint effeithiau posibl a'r effeithiau economaidd ehangach yn awgrymu y dylid ei ystyried yn ddatblygiad o arwyddocâd cenedlaethol (DAC). Fodd bynnag, mae mynychder cymharol isel datblygiad o'r fath yn dod ymlaen yn ei wneud yn ymgeisydd da i'w ddynodi drwy'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol sy'n datblygu, pe bai safle strategol yn cael ei nodi.

## SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU

[23] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/556227/Oil.pdf

Mae purfeydd olew (diffinnir fel *Purfeydd olew crai (ac eithrio ymgymeriadau sy'n gweithgynhyrchu dim ond ireidiau o olew crai) a gosodiadau ar gyfer nwyeiddio a hylifo 500 tunnell neu fwy o lo neu olew siâl bitwminaidd y dydd)* a therfynellau tanwydd *(Gosodiadau ar gyfer storio petrolewm, cynhyrchion petrocemegol neu gemegol gyda lle i 200,000 tunnell neu fwy)* wedi'u cynnwys fel datblygiad Atodlen 1 yn Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu'r Effaith Amgylcheddol) 2011 a Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu'r Effaith Amgylcheddol) (Yr Alban) 2011. Mae hyn yn sicrhau, y nachos cynnig ar gyfer purfa yn y dyfodol, y byddai effeithiau posibl datbygiad o'r fath yn cael eu hystyried cyn bod cymeradwyaeth yn cael ei rhoi.

Ni fyddai purfeydd olew na therfynellau tanwydd yn cael eu dynodi yn NSIP o dan Ddeddf Cynllunio 2008, ac felly ni fyddant yn cael eu penderfynu'n awtomatig gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Golyga hyn, o dan y fframwaith presennol, y byddai unrhyw geisiadau yn cael eu penderfynu o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref.

# STORIO YNNI

## NATUR Y DATBLYGIAD

Mae technolegau storio ynni wedi'u dylunio i allu storio a rhyddhau ynni pan fo angen, ac i ddarparu gwasanaethau pŵer ategol sy'n gallu cefnogi a bod yn fanteisiol i system ynni'r DU, yn enwedig o ran cefnogi ynni adnewyddadwy – prif fantais storio ynni yw y gall ddarparu mwy o hyblygrwydd a chydbwysedd i'r grid, ac felly gall ddarparu cyflenwad wrth gefn i ynni adnewyddadwy ysbeidiol. Mae arloesi a datblygu'r diwydiant storio ynni wedi arwain at gostau'n lleihau a'r gallu i gynhyrchu prosiectau ar raddfeydd mwy, a all gael eu defnyddio felly dros ystod ehangach o lawer o geisiadau a lleoliadau. Roedd adroddiad Smart Power'[24] y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol yn amcangyfrif y gallai'r hyblygrwydd mwy a fyddai'n cael ei ddarparu gan gyfleusterau storio ynni arbed hyd at £8 biliwn yn flynyddol i ddefnyddwyr erbyn 2030.

Mae cynnwys datblygiadau storio ynni fel rhan o'r ymchwil hon yn ymateb i ddatblygiad tuedd wrth i'r dechnoleg wella a symud ymlaen. Ystyriwyd mai storio hydrodrydanol pwmp fu'r dechnoleg hynaf ar gyfer storio ynni. Caiff ynni potensial ei storio ar ffurf dŵr sydd mewn dwy gronfa, un ar lefel uwch na'r llall. Fodd bynnag, mae hydro pwmp yn dechnoleg cynhyrchu ynni sy'n golygu storio dŵr, ac nid yw'n cael ei ddosbarthu o dan y categori hwn felly. Mae'r datblygiad tuedd yn canolbwyntio ar systemau storio 'pur' sy'n dod ar gael ar ffurf technolegau math 'batri'. Y rhain sy'n cael eu hystyried yn yr adran hon.

Mae nifer o wahanol fathau o storfeydd ynni. Trwy gynnydd a datblygiadau technolegol mae'r potensial gan dechnoleg storio ynni i gael ei defnyddio ar bob graddfa, o brosiectau pwmp hydro graddfa fawr i storfa fatris llai y gellir ei defnyddio ar raddfa ddomestig. Gellir gweld disgrifiad byr o'r mathau gwahanol o storfeydd ynni yn yr adran ganlynol.

Hyd yma, dim ond un cais cynllunio sydd wedi'i wneud o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref ar gyfer datblygiad storio ynni yng Nghymru, a rhoddwyd caniatâd iddo ym mis Mawrth 2016:

Tir ym Mharc Stormy, Stormy Down, Pen-y-bont ar Ogwr – cais am Gyfleuster Storio Ynni Trydanol 10MW yn cynnwys batris yn cael eu cadw mewn cynwysyddion storio gyda seilwaith cysylltiedig

Mae'r cyfleuster storio batris ar safle sy'n 0.27 hectar. Mae safle ehangach Parc Stormy sy'n berchen i'r ymgeisydd, Cenin Renewables, yn cael ei ddatblygu ar hyn o bryd fel clwstwr o Dechnolegau Adnewyddadwy Rhyng-gysylltiedig. Mae ceisiadau blaenorol ar y safle yn cynnwys gwaith ffotofoltäig 750kW, gwaith Treulio Anaerobig 3MW, a thyrbin gwynt 1.5MW. Yn ychwanegol at y cyfleuster storio batris, mae cynlluniau i ddatblygu ail dyrbin gwynt â chapasiti cynhyrchu 2.5MW, a Gorsaf Ail-lenwi â Thanwydd Hydrogen.

[24] Y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol, 2016.
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/505218/IC_Energy_Report_web.pdf

## GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD

Fel yr amlygwyd uchod, mae ystod eang o fathau o storfeydd ynni, a gall bob un ohonynt amrywio o ran graddfa ffisegol ac effaith weledol. Amlinellir y rhain isod gyda disgrifiad byr o'r dechnoleg a beth mae bob un ohonynt yn cynnwys.

### BATRIS CYFLWR SOLET (LITHIWM-ÏON)

Mae batris lithiwm-ïon yn cael eu defnyddio'n fwyaf cyffredin ym maes electroneg defnyddwyr (e.e. mewn ffonau symudol a gliniaduron). O gymharu â batris asid plwm traddodiadol, maent yn cynnwys teirgwaith y dwysedd ynni ; mae hyn yn golygu y gall y dyfeisiau y maent yn eu pweru fynd yn llai ac yn ysgafnach. Trwy ddatblygu technoleg ymhellach, mae batris lithiwm-ïon yn dod yn fath safonol o fatri ar gyfer y dyfodol agos.

Mae'r 'Big Battery' yn Leighton Buzzard, Swydd Bedford, yn gynllun sy'n cynnig ateb storio 6MW/10MWh yn cynnwys tua 50,000 o fatris lithiwm-ïon. Mae hyn wedi galluogi Rhwydweithiau Pŵer y DU i reoli'r galw am drydan ar adegau brig heb adeiladu capasiti gormodol.

Mae batris lithiwm-ïon yn cael eu hadeiladu mewn modiwlau aml-gell, sydd wedyn yn cael eu cysylltu i ffurfio llinyn batri ar y foltedd gofynnol. Mae hyn yn galluogi hyblygrwydd gan y gellir eu defnyddio ar bob graddfa, o systemau bach iawn fel cymwysiadau ceir a chartrefi, hyd at gymwysiadau graddfa grid, fel y gwelir yn enghraifft Leighton Buzzard.

### BATRIS ASID BLWM

Batris asid plwm yw'r math a geir yn fwyaf cyffredin mewn ceir. Maent yn cynnwys anod a chathod wedi'u soddi mewn electrolyt yn cynnwys dŵr ac asid sylffwrig. Maent yn gymharol gost isel ac yn dechnoleg sefydledig a ddeellir. Fodd bynnag, maent yn drwm, mae iddynt ddyfnder dadwefru bas a hyd oes gymharol fyr, yn enwedig o gymharu â dewisiadau eraill (fel batris lithiwm-ïon) yn ogystal â'r effeithiau amgylcheddol.

### CHWYLOLWYNION

Mae motor trydan yn troelli rotor yn gyflym sy'n storio ynni ar ffurf egni cylchdroi cinetig. Gellir arafu'r rotor wedyn, gyda'r motor yn gweithio fel generadur. Adroddwyd bod chwylolwynion yn cael eu datblygu mewn rhai cymwysiadau grid, yn enwedig gan y gallant ymateb i anghenion system yn gyflym iawn.

Mantais chwylolwynion yw mai ychydig iawn o gynnal a chadw sydd eu hangen arnynt ar draws oes weithredol hir o ryw 20 mlynedd. Fodd bynnag, rhaid iddynt gael eu cadw mewn cynwysyddion cadarn, a gall rhai datblygwyr ddewis cadw'r chwylolwynion dan y ddaear er mwyn lleihau sŵn ac effaith weledol. Maent yn opsiwn cost uchel gan eu bod yn mynnu defnyddio offer peiriannu manwl.

### STORIO YNNI AER CYWASGEDIG (CAES)

Mae aer yn cael ei gywasgu ac wedyn ei storio o dan bwysedd naill ai mewn ceudyllau tanddaearol neu mewn llestrau uwchben y ddaear pan nad oes ei angen. Gellir rhyddhau'r aer wedyn i yrru tyrbin a chynhyrchu trydan pan fydd ei angen. Yn nodweddiadol, effeithlonrwydd o ryw 70% sydd i gylch gyfan y broses hon. Mae'r dull hwn o storio ynni yn ddrud a gall fynnu amodau daearegol penodol.

Oherwydd dwysedd storio isel aer, mae angen i'r cyfleusterau storio hyn fod yn fawr iawn. Mae ceudyllau halen yn ddelfrydol at y diben hwn, gan eu bod yn hyblyg, ni chollir unrhyw bwysedd wrth storio, ac ni cheir unrhyw adwaith gyda'r ocsigen yn yr aer neu yn y graig gynnal. Hefyd, mae systemau CAES yn cynhyrchu tymereddau uchel iawn oherwydd y cywasgiad aer; mae hyn yn golygu bod oeryddion yn cael eu defnyddio yn ystod y broses gywasgu.

Ar hyn o bryd, mae dwy system CAES weithredol ledled y byd, un yn yr UDA a'r llall yn yr Almaen.

## HYDROGEN

Mae'r dull hwn o storio ynni wedi'i ddefnyddio mewn cerbydau lle gall cerbydau celloedd tanwydd hydrogen yrru am bellteroedd hir gan allyrru dim heblaw dŵr. Gellir cynhyrchu hydrogen gan ddefnyddio ynni adnewyddadwy pan fydd ar gael drwy brosesau amrywiol, ac yna'i ddefnyddio mewn tyrbinau neu gelloedd tanwydd i gynhyrchu ynni pan fydd ei angen arnom.

Mae storio ynni hydrogen yn gweithio trwy ddefnyddio electrolysis i drawsnewid trydan yn hydrogen ar adegau pan fo prisiau'n isel/pan fo'r galw'n isel. Gellir ail-drydaneiddio'r hydrogen wedyn gan ddefnyddio celloedd tanwydd, neu ei losgi mewn gorsafoedd pŵer Tyrbinau Nwy Cylch Cyfun. Er bod y broses hon yn gymharol aneffeithiol ar ryw 30-40%, mae'n cynnig potensial storio uwch o lawer o gymharu â thechnolegau eraill. Er enghraifft, gallai cyfleuster storio 500,000 metr storio hyd at 167GWh o hydrogen, yn gyfwerth â 100GWh o drydan.

## STORIO THERMOL

Mae'r dull hwn yn defnyddio gwres ac oerfel i storio ynni fel math o ymateb ar ochr y galw. Mewn adeiladau, defnyddir hwn fel arfer i leihau maint yr offer sydd ei angen drwy alluogi systemau llai i redeg am gyfnod hwy. Yn y dyfodol, efallai y caiff ei ddefnyddio i storio pŵer dros ben fel gwres er mwyn lleihau'r galw yn ddiweddarach. Defnyddir storio ynni thermol yn benodol mewn adeiladau a phrosesau diwydiannol.

Gall y dull hwn o storio ynni fod yn systemau canoledig neu wasgaredig. Gellir defnyddio cymwysiadau canoledig mewn systemau gwresogi neu oeri ardal, gwaith diwydiannol mawr, gwaith gwres a phŵer cyfunedig, neu mewn gwaith pŵer adnewyddadwy. Mae systemau gwasgaredig yn cael eu cymhwyso'n bennaf mewn adeiladau domestig neu fasnachol i gipio ynni'r haul ar gyfer dŵr a gwresogi neu oeri gofod.

## STORIO PWMP

Hon yw'r un fwyaf aeddfed o'r holl dechnolegau storio ynni. Er y cyfeirir ati fel storio, mae'n ddull o gynhyrchu ynni mewn gwirionedd. Fe'i disgrifir yma er mwyn sicrhau bod yn gyflawn. Caiff ynni ei storio trwy bwmpio dŵr i fyny at gronfa ddŵr i'w ryddhau pan fydd ei angen, gan gynhyrchu trydan trwy dyrbinau hydrodrydanol. Gan ddibynnu ar faint y cronfeydd dŵr, gellir storio meintiau cymharol fawr o ynni. Mae pedair gorsaf bŵer storio pwmp ar raddfa grid yn y DU, bob un ohonynt mewn ardaloedd mynyddig. Mae dwy yng Nghymru - Gwaith Pŵer Hydro Pwmp Ffestiniog yng Ngwynedd a Gorsaf Bŵer Dinorwig ym Mharc Cenedlaethol Eryri - ac mae dwy arall wedi'u lleoli yn yr Alban. Mae Prosiect Storio Pwmp Glyn Rhonwy yn gynnig ar gyfer cynllun yng Nghymru sy'n cael ei benderfynu ar hyn o bryd trwy Ddeddf Cynllunio 2008.

Mae'r dull hwn o storio yn gyfyngedig o ran dewis safle priodol; rhaid bod gwahaniaeth uchder rhwng y ddau lyn, ac yn y DU mae hyn yn ei gyfyngu i leoliadau mynyddig fel Eryri ac Ucheldiroedd yr Alban. Hefyd, mae'r safleoedd addas hyn ymhell oddi wrth y canolfannau lle ceir galw am ynni yn y DU, sy'n arwain at gostau sylweddol o ran cysylltu'r cynlluniau hyn â'r grid.

Mae storio pwmp dŵr môr yn ddatblygiad newydd arloesol posibl a allai gynnig safleoedd addas ychwanegol ar gyfer storio pwmp hydro. Gyda'r dull hwn, mae'r môr yn gweithredu fel y 'llyn' is y caiff dŵr ei bwmpio i fyny ohono a'i ryddhau iddo. Ar hyn o bryd, dim ond un enghraifft o'r dull hwn o storio ynni sydd, ac mae hwnnw ar Ynys Okinawa, Siapan.

## EFFEITHIAU POSIBL

Gallai fod effeithiau posibl yn gysylltiedig â'r gofynion tir ar gyfer cyfleusterau Storio Ynni. Byddai'r rhain yn dibynnu ar leoliad a dyluniad y safle, a gallent gynnwys:

Colli cynefinoedd neu rywogaethau neu darfu arnynt

Effeithiau gweledol ac effeithiau ar y dirwedd

Effeithiau traffig yn ystod adeiladu a gweithredu

Effeithiau ar yr amgylchedd dyfrol, hydroleg a pherygl llifogydd

Mae'n annhebygol iawn y bydd cynlluniau o'r fath yn cyfrannu at yr economïau lleol a rhanbarthol, fodd bynnag, byddant yn cyfrannu at y cyflenwad ynni cenedlaethol.

## TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU

Mae storio ynni yn debygol o gefnogi datblygiad yn unol â'r polisi ynni cenedlaethol. Mae'n faes y bydd ganddo rôl gynyddol i gefnogi prosiectau ynni adnewyddadwy.

## A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL?

Fel y trafodwyd, mae graddfa a lefel effaith datblygiad storio ynni yn dibynnu ar y dewis o dechnoleg a diben y cyfleuster. Fel y dynodwyd, mae'n debygol y bydd ceisiadau ar gyfer, neu'n cynnwys, cyfleusterau storio ynni yn cynyddu'n fawr yn yr ychydig flynyddoedd nesaf. Fodd bynnag, nid ydynt yn cael effeithiau amgylcheddol arwyddocaol yn gyffredinol, ac mae'n annhebygol y bydd ACLlau yn wynebu gwrthwynebiad mawr o blith y cyhoedd a rhanddeiliaid allweddol.

Er y gall storio ynni ategu datblygu ynni adnewyddadwy, fel datblygiadau annibynnol nid oes arwyddocâd cenedlaethol iddynt. Ceir technolegau gwahanol o fewn y categori storio ynni sy'n cael effeithiau gwahanol, a dylid penderfynu arnynt mewn ffyrdd gwahanol. O fewn y diffiniad o brosiect storio ynni ceir ystod eang o dechnolegau, ac mewn rhai achosion mae'n fwy priodol eu hystyried mewn categorïau eraill.

Byddai prosiectau storio pwmp pŵer-hydro a phrosiectau aer cywasgedig uwchlaw 10 MW yn cael eu categoreiddio fel cyfleusterau cynhyrchu ynni o dan y gyfundrefn DAC. Dylai categorïau eraill prosiectau Storio Ynni gael eu heithrio o'r gyfundrefn DAC fel cynlluniau, gan nad oes iddynt arwyddocâd cenedlaethol o ran y cyfraniad a wnânt at drawsnewid i economi carbon isel nac o ran eu heffeithiau amgylcheddol a chymdeithasol.

## SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU

Oherwydd graddfa fach llawer o gyfleusterau storio ynni, mae gweddill y DU yn ymdrin â rhoi caniatâd ar gyfer y prosiectau hyn trwy broses gynllunio'r awdurdod lleol. Fodd bynnag, ceir cydnabyddiaeth yn genedlaethol, ac mae safbwynt y llywodraeth at y categori datblygu hwn, yn amlygu'r modd y bydd datblygu cyfleusterau storio ynni yn parhau i gynyddu.

Mae Pŵer-hydro pwmp yn mynnu ardal a graddfa datblygiad mwy o lawer; mae'r gorsafoedd pŵer hyn wedi'u cyfyngu o ran lleoliad i leoliadau mynyddig gyda dau gorff dŵr y gellir pwmpio dŵr rhyngddynt. Nid oes unrhyw gyfleusterau (wedi'u cynllunio na rhai presennol) yn Lloegr, ond mae Ucheldiroedd yr Alban (fel Eryri a Gogledd Cymru) yn darparu lleoliad addas ar gyfer y datblygiadau hyn. Gweinidogion yr Alban yw'r awdurdod penderfynu ar gyfer yr holl geisiadau am orsafoedd cynhyrchu trydan dros 50MW, ac felly mae unrhyw geisiadau am storio pŵer-hydro pwmp ar raddfa fawr yn cael eu hystyried gan Weinidogion yr Alban.

Byddai cynllun storio pwmp 600MW Coire Glas gerllaw Loch Lochy yn dyblu cyfanswm cyfaint y capasiti storio pwmp presennol yn y DU, a mwy. Mae'r cynllun yn gallu darparu 30GWh o drydan i'r system. Mae hyn yn golygu, ar ei gapasiti uchaf, y gallai'r dŵr yn y gronfa ddŵr uwch ddarparu hyd at 450MW o bŵer i'r grid am bron i dridiau.

## DATBLYGU YN Y DYFODOL

Roedd adroddiad y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol, 'Smart Power' a gyhoeddwyd ym mis Mawrth 2016 yn nodi y dylai storio ynni fod yn rhan strategol o seilwaith cenedlaethol a dod yn "arweinydd byd o ran systemau storio trydan". Mae adroddiad WSP | Parsons Brinckerhoff, "Energy Storage: the final piece in the jigsaw", yn dadlau, oherwydd datblygiad technolegol cyflym a chostau is, y gall technegau storio ynni gael eu defnyddio mwy a mwy ar raddfa ystyrlon. O ganlyniad, amlygir yr ystyrir bod y diwydiant yn ddeniadol iawn i fuddsoddwyr a busnesau, ac felly ni fydd yn gofyn am gymorthdaliadau.

Gallai'r potensial ar gyfer creu buddion o storio ynni parhau i gael eu datblygu yn y dyfodol, er enghraifft:

Prydlesu capasiti – gellir gosod batris i leihau allforio ar adegau brig i'r grid a fyddai'n galluogi'r generadur i brydlesu rhan o'i gysylltiad i ran arall sydd wedi'i lleoli gerllaw.

Fflyd ddomestig - bydd cronni systemau storio ynni domestig/masnachol yn ei gwneud yn bosibl gweithredu ar gynlluniau gwahanol, fel y farchnad Ymateb Cyflym neu i gynnig ymateb mynych. Byddai hyn felly yn cynyddu gwerth cyffredinol y systemau.

Gallu i Gychwyn o Fethiant Pŵer Llwyr [Black Start Capability] - gallu i gychwyn o fethiant pŵer llwyr yw pan fydd y gallu gan gyfleusterau fel ysbytai a gorsafoedd pŵer i barhau yn gwbl weithredol pan fydd y grid trydan wedi methu. Yn draddodiadol, generaduron diesel yw'r rhain ac mae angen cynnal profion a gwaith cynnal a chadw arnynt yn rheolaidd. Ar hyn o bryd, mae'n annhebygol y bydd y systemau hyn yn cael eu huwchraddio, ond gall fod potensial i ychwanegu capasiti ychwanegol i'r systemau hyn, neu i weithio ar y cyd â nhw i ddarparu ateb mwy hyblyg a chost-effeithiol.

Perchnogion cerbydau trydan – mae'n debygol y bydd niferoedd mwy yn defnyddio cerbydau trydan, wrth i gost batris ostwng ac wrth i'r capasiti gynyddu. Bydd y gost yn cael ei lleihau a bydd ystod yr opsiynau a fydd yn cael eu cynnig yn cynyddu.

Symud i ffwrdd oddi wrth gynhyrchu ynni ysbeidiol – mae storio ynni yn cynnig y cyfle i gynhyrchu ynni adnewyddadwy (pŵer gwynt a'r haul yn benodol) i symud i ffwrdd oddi wrth ffynhonnell ynni ysbeidiol i dechnoleg sy'n gallu darparu trydan ar alw.

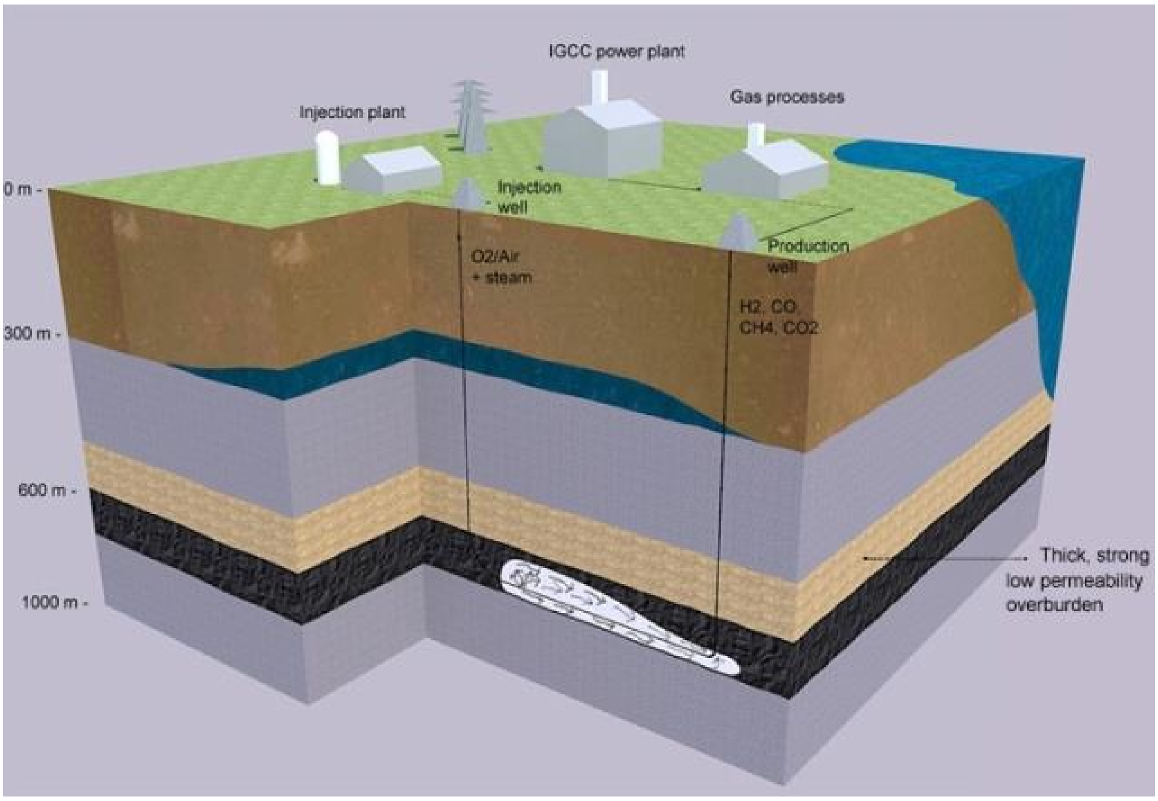
Kilroot Battery (ymgeisydd - AES UK & Ireland) yw’r cyfleuster storio batris ar raddfa trosglwyddo gyntaf yn y DU. Mae wedi’i leoli yn Carrickfergus yng Ngogledd Iwerddon ac mae’n cynnig 10MW o storfa ynni rhyng-gysylltiedig, yn gyfwerth â 20MW o adnodd hyblyg. Mae’r datblygiad yn cynnwys dros 53,000 o fatris ac mae’r gallu ganddo i ymateb i newidiadau yn y grid mewn llai nag eiliad, gan ddarparu gwasanaeth ategol ymateb cyflym iawn i helpu cydbwyso’r system drydan ar adeg pan fo’r galw yn uchel. Mae’r aráe yn brosiect masnachol llawn, heb unrhyw gostau ychwanegol i ddefnyddwyr.

# NWYEIDDIO GLO TANDDAEAROL

## NATUR Y DATBLYGIAD

Mae Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn broses lle caiff nwy ei drosi yn y fan a'r lle yn gynnyrch nwy y gellir ei hylosgi i gynhyrchu pŵer neu ei ddefnyddio fel stoc gemegol. Mae Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn ecsbloetio adnoddau glo sydd naill ai'n aneconomaidd i'w gloddio gyda dulliau mwyngloddio confensiynol neu sy'n anhygyrch oherwydd dyfnder, daeareg neu ystyriaethau mwyngloddio a diogelwch eraill.

Ceir mynediad i wythiennau glo o'r wyneb drwy dyllau turio. Mae twll turio chwistrellu yn cyflwyno ocsigen neu aer i'r wythïen lo er mwyn hylosgi cyfran o'r glo yn y fan a'r lle. Yn ogystal, caiff dŵr ei ychwanegu i'r system ac mae'n gyrru'r broses o nwyeiddio'r glo sy'n weddill, gan gynhyrchu cynnyrch nwy synthetig amlbwrpas (gelwir yn 'syngas') sy'n cael ei echdynnu drwy ail dwll turio. Gellir hylosgi'r syngas hwn yn uniongyrchol i gynhyrchu ynni, a gall hefyd gael ei drosi yn amrywiaeth o gynhyrchion gwerth uchel, fel tanwyddau trafnidiaeth, gwrteithiau ar gyfer cynhyrchu bwyd, plastigau, methanol, cwyrau a glanedyddion.




**Ffigur B7 Cynllun dangosol gweithrediad nwyeiddio glo tanddaearol (ffynhonnell Canolfan Ymchwil Geoamgylcheddol, Prifysgol Caerdydd 2012[25])**

Mae pob prosiect nwyeiddio glo tanddaearol yn cael ei gynllunio ar gyfer defnyddiwr, sy'n orsaf gynhyrchu fel arfer. Mae maint yr orsaf gynhyrchu yn dibynnu ar faint o drydan sydd ei angen bob dydd (MWh/dydd) yn yr ardal honno am gyfnod amser (dros nifer o flynyddoedd fel arfer).

## GRADDFA AC ARDAL DEBYGOL Y DATBLYGIAD

[25] http://grc.engineering.cf.ac.uk/research/seren/ucg/

Deellir mai yn nhaleithiau'r hen Undeb Sofietaidd[26], ac yn Tsieina, y mae'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol wedi'i datblygu'n fwyaf helaeth. Mae gwaith Seren yn y maes ymchwil gwyddonol a thechnegol yn ymchwilio i optimeiddio'r broses trwy ddeall effaith ei pharamedrau gweithredu. Nid oes dealltwriaeth dda o'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol, ac mae bylchau gwyddonol a thechnegol eang. Mae angen gwaith pellach i sicrhau ymarferoldeb a hyfywedd masnachol y broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol trwy gyflawni amodau nwyeiddio sefydlog.

Mae gan Seren faes ymchwil amgylcheddol hefyd sy'n ymwneud â llygru dŵr daear a dŵr wyneb, aflonyddu dan yr wyneb ac ar yr wyneb (ymsuddiant) ac effaith llygru aer y broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol.

Mae'r ôl-troed wyneb yn dibynnu ar raddfa'r cynnig. Yn gyffredinol, byddai'n cynnwys:

un pad drilio o leiaf

cyfleusterau i ddarparu ager ac ocsigen o bosibl i reoleiddio'r adwaith hylosgi

cyfleusterau i brosesu'r nwy a gynhyrchir (gallai'r rhain gael eu lleoli oddi ar y safle a gellid cludo'r nwy atynt ar hyd biblinell)

Byddai cynlluniau mwy yn debygol o gynnwys nifer o badiau drilio, ond gallent rannu cyfleusterau angenrheidiol eraill. Yn gyffredinol, byddai'r gydran wyneb fwyaf yn gysylltiedig â phrosesu neu ddefnyddio'r cynhyrchion syngas.

**Ffigur B8 Gwaith peilot UCG troi nwy yn hylif Chinchilla, Linc Energy 2009 (llun, Linc Energy)**

**Ffigur B9 Piblinell trosglwyddo uwchlaw'r ddaear 2011, Chinchilla, Linc Energy (llun, Linc Energy)**

Mae'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn mynnu lleiafswm o ddwy ffynnon:

Ffynnon fynediad i chwistrellu ager ac aer neu ocsigen i ysgogi a chynnal proses hylosgi'r wythïen

Ffynnon gynhyrchu sy'n adfer y cymysgedd anwedd nwy-dŵr canlyniadol i'r wyneb i'w drin.

Weithiau caiff ffynnon danio ar wahân ei drilio, a bydd ychydig bach o nwy yn cael ei chwistrellu drwyddi i gychwyn yr hylosgi.

## EFFEITHIAU POSIBL

Byddai'r effeithiau ar yr wyneb a gysylltir â datblygiad Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn debyg i effeithiau prosiect olew a nwy anghonfensiynol. Byddai'r rhain yn dibynnu ar leoliad a dyluniad terfynol y safle, a gallent gynnwys:

Colli cynefinoedd neu rywogaethau neu darfu arnynt

Effeithiau gweledol ac effeithiau ar y dirwedd

Effeithiau traffig yn ystod adeiladu a gweithredu

Effeithiau ar ansawdd yr aer yn gysylltiedig â thraffig adeiladu a gweithredu'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol

Sŵn a dirgryndod

Gallai effeithiau posibl eraill gynnwys effeithiau ar ddaeareg a phriddoedd, dŵr, defnyddio adnoddau, cyfleustodau a gwasanaethau.

Nododd adolygiad a gynhaliwyd gan Jones *et al* yn 2004[27]:

*Mae rhai materion amgylcheddol arwyddocaol yn gysylltiedig â'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol, gan gynnwys y potensial ar gyfer ymsuddiant, allyriadau atmosfferig, rhyngweithiadau posibl y ceudodau Nwyeiddio Glo Tanddaearol gyda dyfrhaenau a'r potensial i lygryddion fudo i ffwrdd o'r ceudod. Mae'n ofynnol dewis safle a rheoli prosesau yn ofalus er mwyn rheoli gwasgariad sgil-gynhyrchion nwy a hylif o'r ceudod nwyeiddio, a rhaid dylunio'r ffurfweddiad a'i asesu [sic] i leihau ymsuddiant y ddaear. Defnyddir offer lleihau ar yr wyneb i gynnal allyriadau aer (nwyon asid, gronynnau a metelau trwm) o fewn y gofynion Rheoleiddio.*

Ar hyn o bryd mae'r broses Nwyeiddio Glo Tanddaearol wedi'u chynnal yn Awstralia, Tsieina a De Affrica (Tsieina sydd â'r rhaglen Nwyeiddio Glo Tanddaearol fwyaf ledled y byd[28]). Ceir nifer gyfyngedig o brosiectau yng Nghanada ac UDA, ac mae India a Seland Newydd wedi dechrau ystyriaethau cychwynnol i archwilio Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn eu gwledydd. Yn Ebrill 2016, fe wnaeth llywodraeth Queensland wahardd nwyeiddio glo tanddaearol yn ei thalaith, gan ddadlau bod y risgiau amgylcheddol yn gorbwyso'r buddion economaidd. Roedd tri safle treialu yn y dalaith, ac maent yn cael ei datgomisiynu. Adroddwyd, o ganlyniad i'r treialon mewn rhai lleoliadau, bod yna fygythiadau posibl i'r dŵr, y pridd a thir amaethyddol, gan gynnwys llygredd posibl gan fensen yn y cyflenwad dŵr.

## TEBYGOLRWYDD Y DATBLYGIAD HWN YNG NGHYMRU

Mae uned Ymchwil Geoamgylcheddol Prifysgol Caerdydd wedi bod yn rhedeg prosiect ymchwil a ariennir gan Lywodraeth Cymru/UE gydag Arolwg Daearegol Prydain ers 2010, o'r enw Seren. Nod prosiect Seren yw datblygu technolegau peirianneg arloesol ar gyfer cymwysiadau masnachol o fewn nifer o themâu geo-ynni, yn cynnwys gwres o'r ddaear a Nwyeiddio Glo Tanddaearol. Yn brosiect pum mlynedd yn wreiddiol, deellir bod cyllid ychwanegol wedi'i sicrhau i ymestyn y prosiect hyd at 2022.

Mae nodau datganedig yr elfen rhaglen Nwyeiddio Glo Tanddaearol o Brosiect Seren yn cynnwys rhoi Cymru ar flaen y gad o ran y dechnoleg hon sy'n datblygu'n fyd-eang, gyda'r nod o allforio gwybodaeth a thechnoleg o Gymru. Nodau penodol y prosiect yw:

helpu datblygu rhaglen Nwyeiddio Glo Tanddaearol yng Nghymru;

cefnogi prosiect arddangos mewn Nwyeiddio Glo Tanddaearol a allai yn y pen draw arwain at ei fasnacheiddio yng Nghymru;

creu 'canolfan arbenigedd'; ac

ysgogi buddsoddiad mewn Nwyeiddio Glo Tanddaearol trwy fynd i'r afael â phryderon ac ansicrwydd.

O ystyried yr uchod, rhagdybir bod potensial i'w gael i ddatblygu Nwyeiddio Glo Tanddaearol yng Nghymru, yn amodol fod mwy o wybodaeth am y dechnoleg a'r effeithiau yn dod ar gael.

Mae'r Awdurdod Glo (Llywodraeth y DU) wedi rhoi trwyddedau i 19 o ddatblygiadau Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn y DU, gan gynnwys dau yng Nghymru[29], un yn Aber Afon Dyfrdwy ac un yn Aber Afon Llwchwr, y ddwy drwydded yn ddilys hyd Ionawr 2018. Bydd datblygu buddiannau'r trwyddedau hyn yn dal yn destun cymeradwyaeth gynllunio, ac o dan y system bresennol byddent yn cael eu penderfynu gan yr ACLl ym mhob achos.

Mae Llywodraeth Cymru wedi amlinellu ymagwedd ragofalus at ddatblygu adnoddau olew a nwy anghonfensiynol yng Nghymru, gan gynnwys Nwyeiddio Glo Tanddaearol. O dan Gyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Nwyeiddio Glo Tanddaearol) (Cymru) 2016, bydd angen i geisiadau sy'n gysylltiedig â nwyeiddio glo gael eu cyfeirio at Weinidogion Cymru lle nad yw ACLl yn bwriadu gwrthod y cais.

## A YW HWN YN DDATBLYGIAD O ARWYDDOCÂD CENEDLAETHOL?

Mae potensial gan nwyeiddio glo tanddaearol i effeithio ar fwy nag un ACLl, oherwydd natur y dechnoleg, er enghraifft, mae ardaloedd y drwydded gyfredol yng Nghymru yn gorchuddio arwynebeddau o 4207 ha a 6953 ha. Disgwylir, pe bai nwyeiddio glo tanddaearol yn mynd yn ei flaen yng Nghymru, y byddai hynny'n digwydd gyda phrynwr targed penodol mewn golwg (Prosiect Seren 2012). Gallai hwn fod yn waith tyrbinau nwy cylch cyfun, neu'n waith prosesu, a allai fod o arwyddocâd cenedlaethol yn ei rinwedd ei hun. Fel arall, gallai gael ei beipio ar gyfer prosesu tanwydd neu gynhyrchion eraill fel gwrteithiau ar gyfer cynhyrchu bwyd, plastigau, methanol, cwyrau a glanedyddion.

O ystyried cyflwr eginol y diwydiant hwn, nid yw'r risgiau amgylcheddol a diogelwch wedi'u deall yn llawn. Yn gyffredinol, nid oes dealltwriaeth dda o'r broses nwyeiddio glo tanddaearol, ac mae bylchau gwyddonol a thechnegol mawr. Ar y sail hon, ni ellir anwybyddu'r potensial am effeithiau sylweddol. Un o allbynnau'r rhaglen Seren yw fframwaith asesu risg dŵr daear generig ac asesiad o'r effaith amgylcheddol; ni fu modd dod o hyd i fanylion y rhain wrth gynnal yr ymchwil hon.

Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru yn derbyn hysbysiad o'r holl geisiadau yn unol â Chyfarwyddyd Nwyeiddio Glo Tanddaearol 2016, i roi iddynt yr opsiwn i alw'r cais i mewn i wneud penderfyniad yn ei gylch. O ystyried y risg sy'n gysylltiedig â nwyeiddio glo tanddaearol a'r potensial i effeithiau ddigwydd ar draws ardaloedd mawr, ystyrir y dylai prosiectau nwyeiddio glo tanddaearol gael eu penderfynu fel DAC.

---

[27] http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=1712
[28] http://www.bbc.co.uk/news/business-26921145
[29] https://www.theguardian.com/environment/2016/jul/25/burning-coal-gas-uk-seabeds-flame-pollution-report-coal-authority-ucg

## SUT MAE GWLEDYDD DATGANOLEDIG ERAILL YN YMDRIN Â RHOI CANIATÂD AR GYFER Y CYFRYW BROSIECTAU

### FFRAMWAITH PRESENNOL Y DU

Mae Deddf y Diwydiant Glo 1994 yn grymuso'r Awdurdod Glo i drwyddedu gweithgarwch Nwyeiddio Glo Tanddaearol, gan ddechrau gyda thrwyddedau amodol, am dair i bum mlynedd fel arfer, ar gyfer gwaith archwiliadol ar y tir ac yn y môr. Mae canllawiau a dosbarthiadau'r Awdurdod Glo yn fframio gweithrediadau Nwyeiddio Glo Tanddaearol, ac maent yn mynnu bod ymgysylltiad rhwng yr ymgeisydd â'r Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol, y Weinyddiaeth Amddiffyn a chyrff eraill perthnasol - gan gynnwys, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyfoeth Naturiol Cymru, Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban, yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch, Ystâd y Goron, Marine Scotland a'r awdurdod lleol.

### YR ALBAN

Mae chwech o drwyddedau Nwyeiddio Glo Tanddaearol wedi'u rhoi yn yr Alban. Mae trwydded yn cwmpasu potensial Nwyeiddio Glo Tanddaearol Solway, a phum trwydded yn ardal Midland Valley/Firth of Fife. Fel y cadarnhawyd gan yr Awdurdod Glo ar 23 Medi 2016, bydd dwy drwydded yn dod i ben erbyn Rhagfyr 2016 (Musselburgh a Chanol Firth of Fife, a ddelir gan Five Quarter), dau (Kincardine a Largo erbyn Gorffennaf/Awst 2018) ac un (Frances) erbyn Ebrill 2020. Delir trwyddedau Kincardine, Largo a Frances gan Cluff Natural Resources Ltd (CNRL).

Ym mis Hydref 2015, rhoddodd Llywodraeth yr Alban foratoriwm ar waith ar Nwyeiddio Glo Tanddaearol fel bod modd casglu ac ystyried tystiolaeth ar y dechnoleg hon.

Gofynnwyd i'r Athro Campbell Gemmell, Athro Ymchwil yr Amgylchedd, Polisi, Rheoleiddio a Llywodraethu ym Mhrifysgol Glasgow, i gynnal ymchwiliad annibynnol i Nwyeiddio Glo Tanddaearol. Cyhoeddwyd adroddiad yr Athro Gemmell, a lywiwyd gan y llenyddiaeth a thrwy gyfweliadau ag academyddion, diwydiant, cyrff anllywodraethol, grwpiau cymunedol a rheoleiddwyr, ar 6 Hydref 2016.

Mae'r adroddiad yn codi pryderon ynglŷn â'r risgiau a grëir gan Nwyeiddio Glo Tanddaearol i'r amgylchedd ac iechyd y cyhoedd. Ar ôl ystyried canfyddiadau'r adroddiad, mae Gweinidogion yr Alban wedi penderfynu bod Nwyeiddio Glo Tanddaearol yn creu nifer o risgiau amgylcheddol difrifol ac na ddylai gael ei gynnwys yng nghymysgedd ynni yr Alban ar hyn o bryd. Bydd y Strategaeth Ynni sydd ar ddod felly yn amlinellu cymysgedd ynni ar gyfer y dyfodol nad yw'n cynnwys Nwyeiddio Glo Tanddaearol. Caiff y Strategaeth Ynni ddrafft ei chyhoeddi i ymgynghori arni ym mis Ionawr 2017[30].

---

[30] http://www.gov.scot/Topics/Business-Industry/Energy/onshoreoilandgas