Galileo 03 Ltd

Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn – Datganiad Amgylcheddol Cyfrol I

Crynodeb Annhechnegol

Rhif prosiect 663870

EBRILL 2026

NODIADAU CYFFREDINOL RSK

Rhif Prosiect: 663870

Teitl: Crynodeb Annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol

Y Cleient: Galileo 03 Ltd.

Dyddiad: Ebrill 2025
Tachwedd 2025 (fersiwn 2)
Ebrill 2026 (fersiwn 3)

Swyddfa: Bryste

Statws: Cyflwyno Cais DAC

Diwygiad	Dyddiad	Awdur	Adolygiad Rheolwr Prosiect	Adolygiad Technegol
01 – Cyflwyniad YCY	Ebrill 2025	FP / KS	SP	JN
02 – Cyflwyniad DAC	Tachwedd 2025	KS	SP	JN
03 - Cyflwyniadgwybodaeth ychwanegol	Ebrill 2026	SP	SP	JN

Mae RSK Environment Ltd (RSK) wedi paratoi'r adroddiad hwn at ddefnydd y cleient yn unig, gyda sgiliau a gofal rhesymol, at y dibenion a fwriadwyd fel y'u nodir yn y cytundeb y cwblhawyd y gwaith hwn oddi tano. Ni chaniateir dibynnu ar yr adroddiad gan unrhyw barti arall heb gytundeb penodol y cleient ac RSK. Ni wneir unrhyw warant arall, wedi'i fynegi nac yn ymhlyg, ynghylch y cyngor proffesiynol a gynhwysir yn yr adroddiad hwn.

Pan fo unrhyw ddata a ddarparwyd gan y cleient neu o ffynonellau eraill wedi'i ddefnyddio, tybiwyd bod y wybodaeth yn gywir. Ni all RSK dderbyn unrhyw gyfrifoldeb am anghywirdebau yn y data a ddarparwyd gan unrhyw barti arall. Mae'r casgliadau ac argymhellion yr adroddiad hwn yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod yr holl wybodaeth berthnasol wedi'i darparu gan y cyrff hynny y gofynnwyd amdanynt.

Ni chaniateir copïo na dyblygu unrhyw ran o'r adroddiad hwn heb ganiatâd penodol RSK a'r parti y cafodd ei baratoi ar ei gyfer.

Lle mae ymchwiliadau maes wedi'u cynnal, mae'r rhain wedi'u cyfyngu i'r lefel o fanylder fu'n ofynnol i gyflawni amcanion datganedig y gwaith.

Mae'r gwaith hwn wedi'i wneud yn unol â system rheoli ansawdd RSK Environment Ltd.

CYNNWYS

1 CYFLWYNIAD 1
2 DISGRIFIAD O'R DATBLYGIAD ARFAETHEDIG 4
2.1 Yr angen am y datblygiad arfaethedig 4
2.2 Trosolwg o'r Datblygiad Arfaethedig 5
2.3 Adeiladu Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn 9
2.4 Gweithredu 11
2.5 Datgomisiynu 11
3 LLEOLIAD Y SAFLE 13
3.2 Defnydd presennol y tir 13
3.3 Asedau Dynodedig, Hanesyddol a Naturiol 13
4 YSTYRIED OPSIYNAU GWAHANOL 16
4.1 Cyflwyniad 16
4.2 Proses Dewis y Safle 16
4.3 Dyluniadau Gwahanol 18
5 DULL GWEITHREDU'R ASESIAD O'R EFFAITH AMGYLCHEDDOL 19
5.1 Broses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol 19
5.2 Ymgynghori ac Ymgysylltu 21
6 CANFYDDIADAU'R DATGANIAD AMGYLCHEDDOL 22
6.2 Tir, Pridd a Dŵr Daear 22
6.3 Dŵr 25
6.4 Treftadaeth Ddiwylliannol 26
6.5 Tirwedd a Gweledol 29
6.6 Sŵn a Dirgrynu 32
6.7 Ecoleg Ddaearol 33
6.8 Adareg 37
6.9 Traffig a Symud 40
6.10 Poblogaeth 41
6.11 Hinsawdd 43
6.12 Effeithiau Cronnus 44
7 CAMAU NESAF 47

1 CYFLWYNIAD

1.1.1 Mae hwn yn Grynodeb Annhechnegol ar gyfer y Datganiad Amgylcheddol (DA) sydd wedi'i baratoi ynghylch Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn (y cyfeirir ato fel y 'Datblygiad Arfaethedig'). Mae'r Datblygiad Arfaethedig yn ymwneud ag adeiladu a gweithredu chwe thyrbin gwynt, modiwlau solar ffotofoltäig wedi'u gosod ar y ddaear, un is-orsaf prosiect (sydd ei hangen i gysylltu â'r grid trydan ehangach), a gwaith seilwaith ategol gan gynnwys system draenio newydd, traciau mynediad a phlannu tirwedd.

1.1.2 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn weithredol am 50 mlynedd, ac ar ôl hynny byddai'n cael ei ddatgomisiynu.

1.1.3 Mae Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn yn cwmpasu oddeutu 578 hectar o dir (y 'Safle'), sydd wedi'i leoli i'r gogledd o Ben-y-bont ar Ogwr, de Cymru. Mae lleoliad y safle i'w weld yn **Ffigur 1-1**.

1.1.4 Ystyrir bod y Datblygiad Arfaethedig yn Ddatblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol gan y byddai'n brosiect cynhyrchu ynni gyda chapasiti cynhyrchu dros 10 megawat, yn unol â Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Meini Prawf Penodedig a Chydsyniadau Eilaidd Rhagnodedig) (Cymru) (Diwygio) 2016, a rheoliadau a gorchmynion cysylltiedig. Bydd y cais yn cael ei gyflwyno i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru a Gweinidogion Cymru fydd yn penderfynu.

1.1.5 Mae'r Datblygiad Arfaethedig wedi sicrhau cysylltiad grid gydag is-orsaf y Pîl. Byddai cysylltu'r is-orsaf â'r grid yn destun cais cynllunio ar wahân.

1.1.6 Mae Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yn broses sy'n nodi effaith sylweddol debygol datblygiad ar yr amgylchedd gerllaw iddo. Pan nodir effeithiau sylweddol, cyflwynir cynigion, gan gynnwys newidiadau dylunio a mesurau lliniaru, fel y gellir osgoi, lleihau neu reoli'r effeithiau hyn. Adroddir canfyddiadau'r broses hon mewn Datganiad Amgylcheddol, sydd yn yr achos hwn yn cael ei gyflwyno i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru. Mae'r Datganiad Amgylcheddol ar gael ar-lein ar Borth Cynllunio Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru https://planningcasework.service.gov.wales/cy i unrhyw un ei weld gan ddefnyddio cyfeirnod: DNS CAS-03018-G7G6H7.

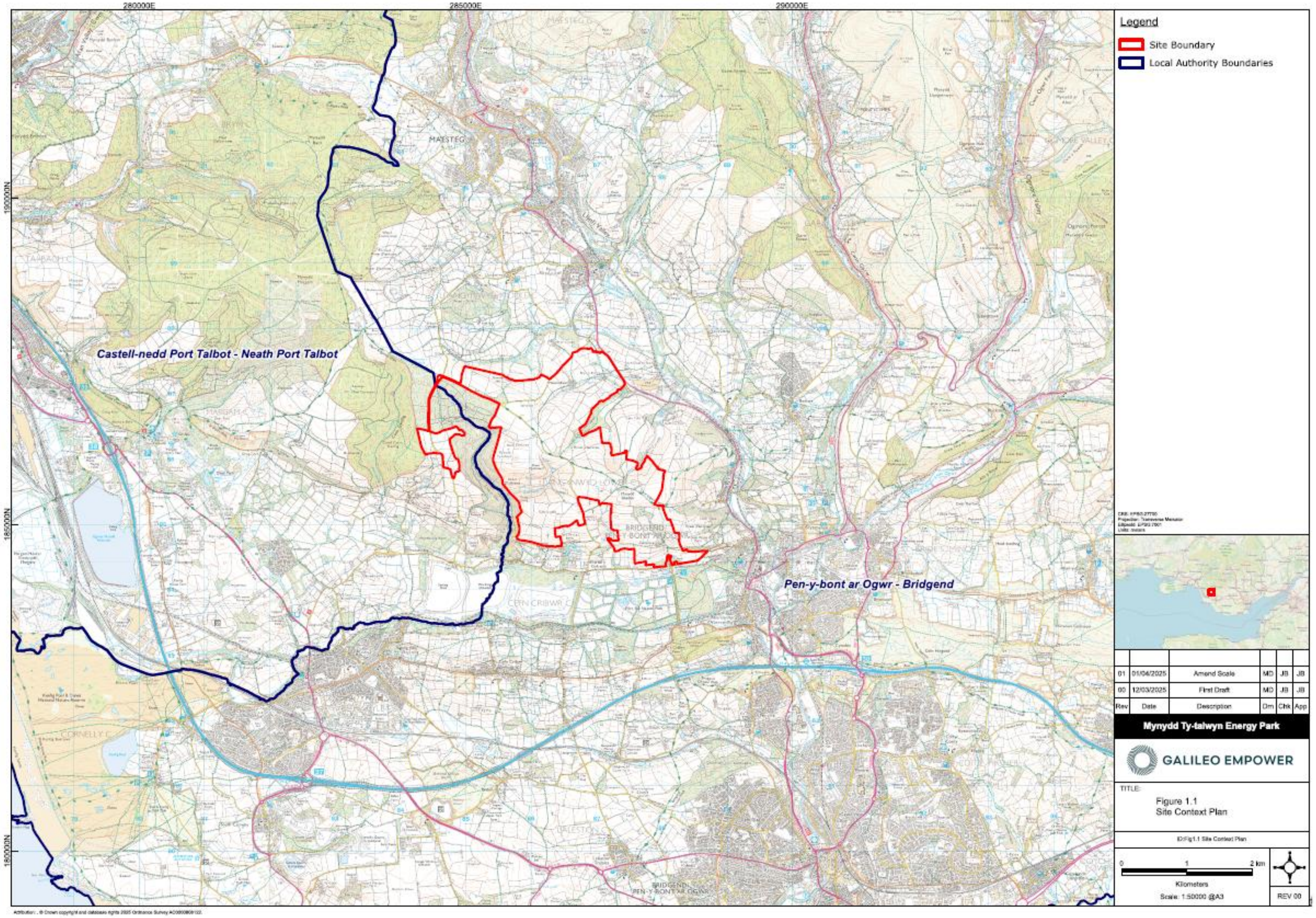
1.1.7 Cyflwynir canfyddiadau'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (gan gynnwys dulliau asesu, gwybodaeth bresennol am yr ardal a'r amgylchedd ac allbynnau yr asesiadau amgylcheddol) yn y Datganiad Amgylcheddol. Mae'r Datganiad Amgylcheddol yn cynnwys pedair cyfrol:

- **Cyfrol I**: Crynodeb Annhechnegol;
- **Cyfrol II**: Prif Ddatganiad Ysgrifenedig;
- **Cyfrol III:** Atodiadau Technegol Ategol; a
- **Cyfrol II**: Ffigurau a Chynlluniau Ategol.

1.1.8 Cyfrol I, y Crynodeb Annhechnegol, yw’r ddogfen hon. Mae'r Crynodeb Annhechnegol hwn yn darparu crynodeb o'r asesiadau amgylcheddol a gyflwynir yn **DA Cyfrolau II** i **IV,** mewn Cymraeg clir. Mae'n cynnwys crynodeb o ganlyniadau'r asesiadau a gynhaliwyd, ynghyd ag esboniad o sut y bydd Galileo 03 Ltd yn mynd i'r afael â'r materion amgylcheddol a nodwyd fel 'yr Ymgeisydd'.

1.1.9 Mae'r Datganiad Amgylcheddol yn un o gyfres o ddogfennau sy'n rhan o'r cais Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol. Mae dogfennau eraill yn cynnwys Datganiad Cynllunio, Dylunio a Mynediad, Datganiad Seilwaith Gwyrdd ac Adroddiad Ymgynghori cyn ymgeisio. Lle bo hynny'n briodol, cyfeirir at y dogfennau hyn yn y Datganiad Amgylcheddol. Mae rhestr lawn o'r holl ddogfennau sydd wedi'u cyflwyno wedi'u cynnwys yn y Datganiad Cynllunio, Dylunio a Mynediad. Dylid darllen pob dogfen ar y cyd â'r Datganiad Amgylcheddol.

1.1.10 Mae fersiwn Saesneg o'r Crynodeb Annhechnegol hwn ar gael ar wahân.



Ffigur 1-1 Lleoliad ffin safle'r Datblygiad Arfaethedig

2 DISGRIFIAD O'R DATBLYGIAD ARFAETHEDIG

2.1 Yr angen am y datblygiad arfaethedig

2.1.1 Mae'r angen am y Datblygiad Arfaethedig yn ymwneud â chynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy. Byddai hyn yn cefnogi targedau Llywodraeth Cymru ar gyfer lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ogystal ag ymdrechion rhyngwladol i frwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd.

2.1.2 Un o brif achosion newid yn yr hinsawdd yw cynnydd yn nifer y nwyon tŷ gwydr (nwyon sy'n dal gwres yn yr atmosffer) yn yr atmosffer. Mae cynhyrchu trydan, trwy losgi tanwydd ffosil anadnewyddadwy (glo, olew a nwy), wedi cyfrannu'n sylweddol at ryddhau nwyon tŷ gwydr yn hanesyddol. Diben y Datblygiad Arfaethedig yw cynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy (o'r gwynt a'r haul), gan osgoi'r angen i gynhyrchu trydan o losgi tanwydd ffosil a rhyddhau nwyon tŷ gwydr.

2.1.3 Byddai'r trydan a fyddai'n cael ei gynhyrchu gan y Datblygiad Arfaethedig yn arwain at leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr (fel carbon deuocsid) er budd hirdymor i'r atmosffer.

CYD-DESTUN O RAN POLISÏAU CYNLLUNIO

2.1.4 Mae'r angen am y Datblygiad Arfaethedig, a phrosiectau ynni adnewyddadwy yn gyffredinol, wedi'i nodi mewn polisïau a chyfreithiau cynllunio rhyngwladol a chenedlaethol.

2.1.5 Mae Cytundeb Paris yn gytundeb neu ymrwymiad cyfreithiol lle mae gwledydd yn cydweithio i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd trwy gadw cynnydd tymheredd byd-eang mor isel â phosibl. Yn benodol, mae'n anelu at gynnal tymheredd byd-eang 'sylweddol is' na 2 gradd Celsius (°C) ac yn ceisio cyfyngu cynnydd pellach mewn tymheredd i 1.5 °C. Rhaid i'r DU, fel rhan o'r cytundeb hwn, nodi cynlluniau ac adrodd ar sut mae'n lleihau ei hallyriadau nwyon tŷ gwydr. Yn gefn i hyn, cyflwynwyd Deddf Newid Hinsawdd y DU. Mae hyn yn ymrwymo'r wlad i gyrraedd allyriadau 'sero net' erbyn 2050.

2.1.6 Mae Llywodraeth Cymru wedi datgan argyfwng hinsawdd (Ebrill 2019) ac ym mis Mawrth 2021 cymeradwyodd Senedd Cymru darged allyriadau carbon sero net ar gyfer 2050. Ar raddfa fwy lleol, mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr a Chyngor Castell-nedd Port Talbot hefyd wedi datgan argyfwng hinsawdd, ym mis Mehefin 2020 a Medi 2022 yn y drefn honno.

2.1.7 Mae llywodraethau'r DU a Chymru hefyd wedi gosod nodau uchelgeisiol i gynhyrchu mwy o ynni glân. Yn 2017, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru darged lle byddai 70% o ddefnydd trydan Cymru yn dod o ffynonellau trydan adnewyddadwy erbyn 2030. Mae cynnydd mewn ynni adnewyddadwy, yn enwedig ynni gwynt a solar, yn cael ei ystyried yn hanfodol ar gyfer cyflawni'r nodau hinsawdd hyn.

2.1.8 Mae Polisi Cynllunio Cymru (Rhifyn 12) yn manylu ar bolisïau cynllunio defnydd tir Llywodraeth Cymru, gyda'r nod o sicrhau datblygu cynaliadwy. Mae Polisi Cynllunio Cymru yn nodi bod yn rhaid i drydan carbon isel ddod yn brif ffynhonnell ynni yng Nghymru, ac yn cydnabod bod ynni gwynt yn rhan allweddol o gyflawni cynhyrchu ynni adnewyddadwy oherwydd adnodd gwynt sylweddol Cymru.

2.1.9 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cyfrannu at gyflawni'r targedau uchod.

2.2 Trosolwg o'r Datblygiad Arfaethedig

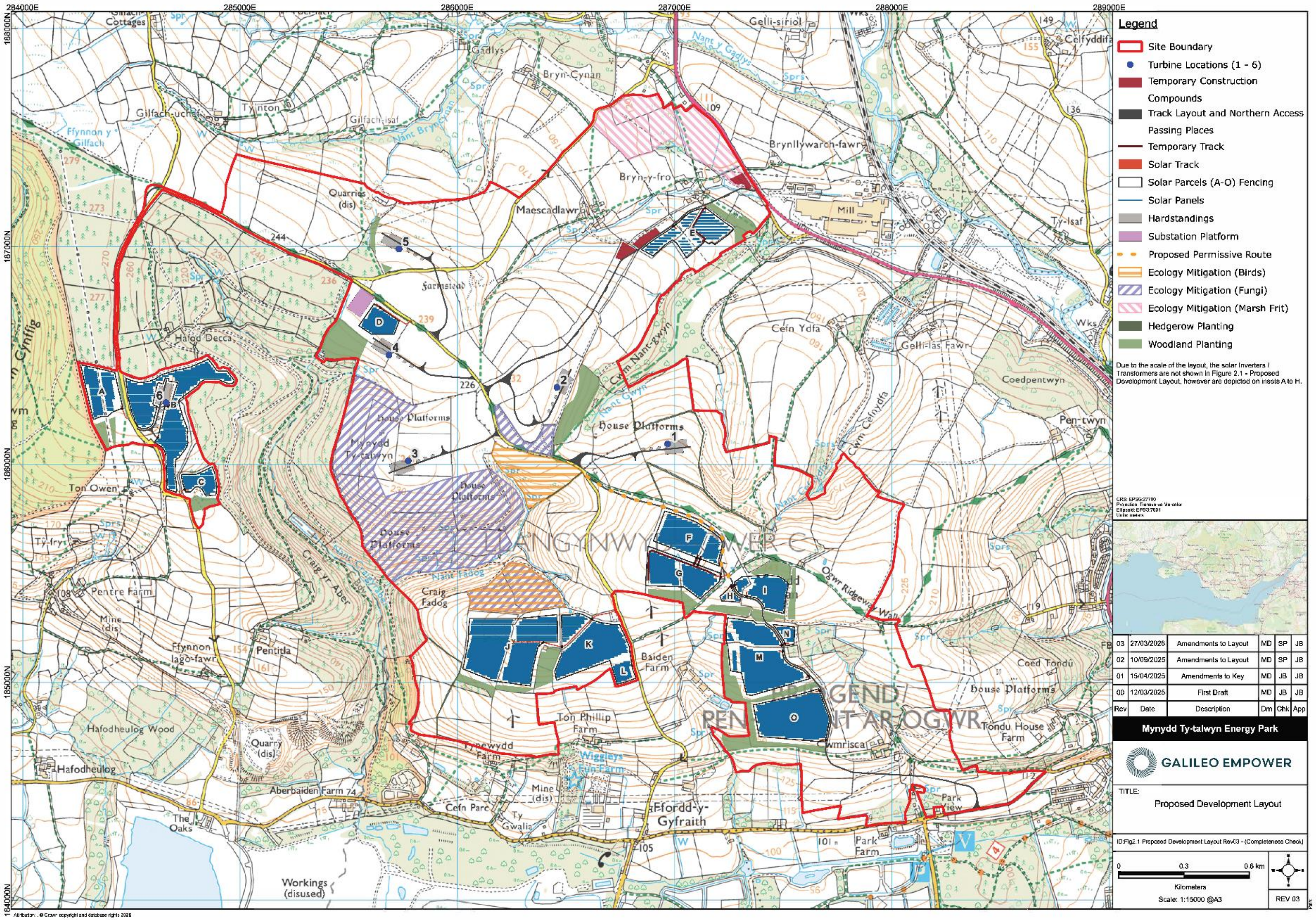
2.2.1 Mae dyluniad Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn wedi esblygu drwy gydol yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol i osgoi, lleihau, lliniaru a rheoli effeithiau amgylcheddol sydd wedi'u hadnabod drwy'r gwaith arolygu ac asesu. Mae newidiadau dylunio hefyd wedi'u cyflwyno mewn ymateb i adborth ddaeth i law drwy ymgynghori, lle bu hynny'n briodol.

2.2.2 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cynnwys:

- Hyd at chwe thyrbin gwynt (capasiti cynhyrchu disgwyliedig o oddeutu 43 megawat cerrynt bob yn ail, yn amodol ar y tyrbinau a ddewisir), bob un hyd at 200 metr o uchder;
- Paneli solar neu fodiwlau solar ffotofoltäig (capasiti cynhyrchu disgwyliedig o oddeutu 50.5 megawat cerrynt bob yn ail yn amodol ar y dulliau ffotofoltäig solar a ddewisir);
- Is-orsaf drydan 33 cilofolt/132 cilofolt ar y safle (i gysylltu'r modiwlau solar ffotofoltäig a'r tyrbinau gwynt â'r rhwydwaith trydan);
- Ceblau trydan tanddaearol ar y safle;
- Mynedfa i'r safle o'r gogledd-ddwyrain (A4063) a'r de (New Road);
- Dwy groesfan parhaol dros ddŵr a seilwaith cysylltiedig i alluogi adeiladu trac mynediad newydd;
- Plannu tirwedd a chyfoethogi bioamrywiaeth;
- Seilwaith draenio; a
- Strwythurau adeiladu dros dro (mannau storio) a thraciau mynediad.

2.2.3 Disgwylir i'r Datblygiad Arfaethedig gael cyfanswm capasiti o oddeutu 93.5 megawat. Mae hyn yn gyfystyr â 57,656 o gartrefi'n cael eu pweru bob blwyddyn gan y Datblygiad Arfaethedig.

2.2.4 Dangosir cynllun y Datblygiad Arfaethedig yn **Ffigur 2.1**. Disgwylir i'r Datblygiad Arfaethedig fod yn weithredol am 50 mlynedd o'r dyddiad agor (comisiynu). Ar ddiwedd y cyfnod hwn byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cael ei ddatgomisiynu. Neu, gellid penderfynu adnewyddu neu ddisodli'r Parc Ynni. Pe bai ailwampio neu ddisodli'n cael ei ddewis, byddai ceisiadau cynllunio priodol yn cael eu paratoi a'u cyflwyno i'r awdurdodau perthnasol.



Ffigur 2-1 Y Datblygiad Arfaethedig

DISGRIFIAD O'R CYDRANNAU

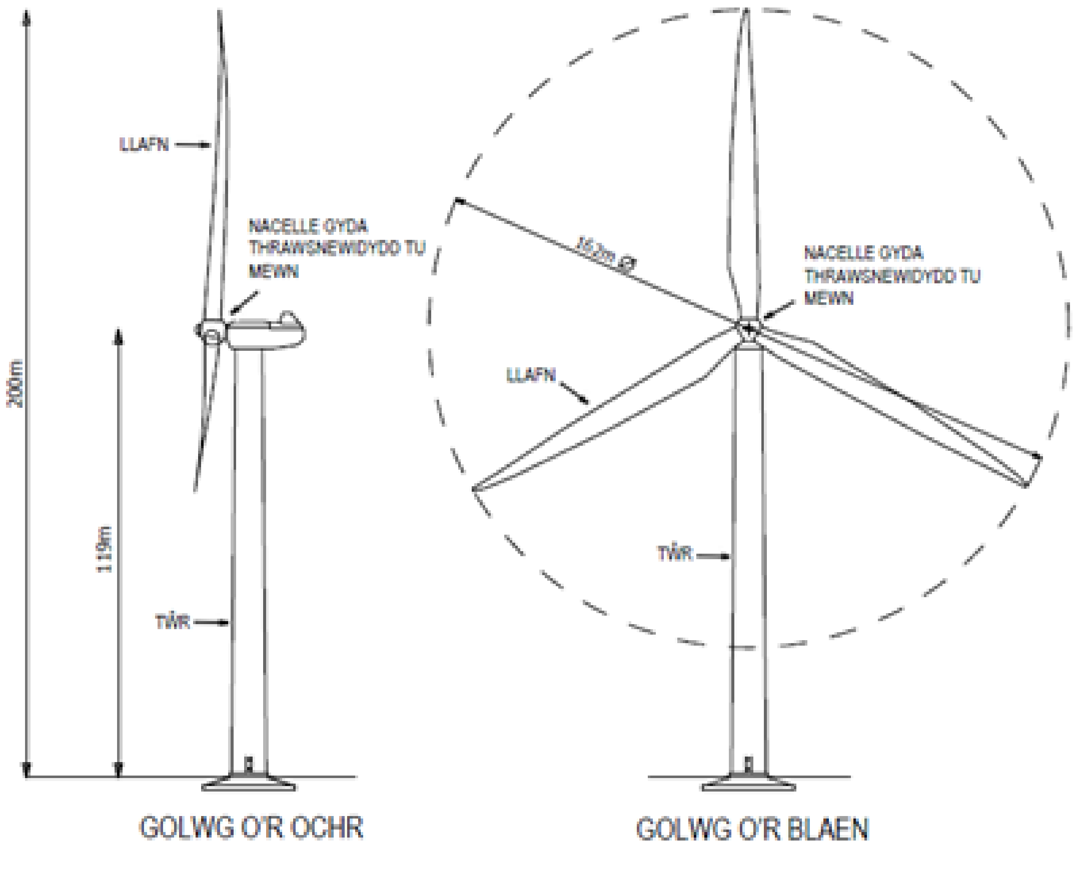
Tyrbinau Gwynt

2.2.5 Dangosir tyrbin gwynt nodweddiadol a'i gydrannau yn **Ffigur 2-2.**

2.2.6 Byddai gan y tyrbinau llafnau llorweddol triphlyg a thyrau tiwbaidd solet. Byddai'r llafnau wedi eu cysylltu â hyb rotor, fyddai'n cysylltu â'r nacelle a fyddai'n cynnwys generadur tyrbin ac offer gweithredu arall gan gynnwys trawsnewidydd, fel y dangosir yn **Ffigur 2-2**. Disgwylir y byddai gan bob tyrbin gwynt gapasiti o hyd at 7.2 megawat, gan roi cyfanswm capasiti o hyd at 43 megawat.

2.2.7 Byddai'r tyrbinau fyddai'n cael eu dewis yn y pendraw yn destun proses ddethol cyn i'r Datblygiad Arfaethedig gael ei adeiladu. Bydd y tyrbinau'n cael eu dewis ar sail agweddau technegol, amgylcheddol a masnachol.

2.2.8 Byddai angen seilwaith ategol ar y tyrbinau hefyd, gan gynnwys traciau/ffyrdd mynediad, ardaloedd gwastad ar gyfer craeniau (lloriau caled), sylfeini cadarn ar gyfer y tyrbinau (sylfeini), a lle ar gyfer storio deunyddiau ac offer (mannau gosod/storio). Byddai hefyd rhywfaint o hyblygrwydd (hyd at 50 metr) o ran ble yn union y byddai'r tyrbin a'r seilwaith ategol wedi'u lleoli, i gyfrif am amodau'r ddaear oddi tanynt.



Ffigur 2-2 Darlun o Dyrbin Gwynt Enghreifftiol

MODIWLAU FFOTOFOLTÄIG SOLAR

2.2.9 Byddai modiwlau ffotofoltäig solar unigol, a elwir yn fwy cyffredin yn baneli solar, yn cynhyrchu pŵer trydan trwy drosi golau'r haul yn drydan. Caiff paneli solar eu gosod mewn rhesi (a elwir yn 'llinynnau'), wedi'u cysylltu â'i gilydd gan geblau i drosglwyddo'r trydan a gynhyrchir gan y paneli solar i wrthdröyddion.

2.2.10 Mae angen gwrthdröyddion i drosi'r trydan cerrynt uniongyrchol a gynhyrchir gan y paneli gwynt a solar yn drydan cerrynt eiledol, sy'n addas i'w ddefnyddio mewn cartrefi a busnesau. Byddai gwrthdröyddion wedi'u lleoli o dan y paneli solar neu mewn ardaloedd y cyfeirir atynt weithiau fel 'balans gwaith solar'. Mae'r 'balans gwaith solar' hefyd yn cynnwys gêr switsio (sy'n rheoli'r offer trydanol), a thrawsnewidyddion (sy'n 'cynyddu' y foltedd i'r lefel sydd ei hangen i'w anfon i'r is-orsaf ar y safle).

2.2.11 Byddai’r modiwlau solar y tu ôl i ffens, gyda thraciau mynediad yn arwain at yr ardaloedd wedi'u ffensio. Byddai teledu cylch cyfyng yn defnyddio camerâu is-goch ar waith. Byddai camerâu cylch cyfyng yn cael eu gosod ar bolion, 3.6 metr o uchder ar y mwyaf, hwnt ac yma ledled y Safle.

YR IS-ORSAF

2.2.12 Byddai'r is-orsaf ar y safle yn derbyn y trydan o'r tyrbinau gwynt a'r modiwlau solar ffotofoltäig, yn cynyddu'r foltedd a'i anfon i Is-orsaf Grid Cenedlaethol y Pîl, sydd tua 3 cilomedr i'r de-orllewin o'r Safle. Byddai'r cysylltiad hwn yn rhan o gais cynllunio ar wahân.

CEBLAU

2.2.13 Byddai ceblau trydan tanddaearol ar y safle yn cysylltu'r tyrbinau gwynt, y modiwlau solar ffotofoltäig a'r is-orsaf ar y safle. Byddai'r ceblau hyn fel arfer wedi eu gosod mewn ffosydd ochr yn ochr â'r traciau mynediad lle bo hynny'n bosibl.

MYNEDFA A CHROESFANNAU DROS DDŴR

2.2.14 Cynigir mynediad i'r Datblygiad Arfaethedig mewn dau leoliad; mynedfa ogleddol o Maesteg Road ar gyfer yr deunyddiau adeiladu i gyd a mynedfa ddeheuol o New Road ar gyfer mynediad ychwanegol i dyrbinau gwynt/llwythi anarferol na ellir eu gwahanu. Mae llwythi anarferol na ellir eu gwahanu yn llwythi o offer mawr sy'n cael eu cludo mewn cerbydau mawr. Byddai'r fynedfa ogleddol a'r fynedfa ddeheuol yn defnyddio mannau mynediad sydd eisoes ar waith neu a ddefnyddiwyd yn flaenorol i'r Safle.

2.2.15 Byddai angen i'r traciau mynediad groesi cyrsiau dŵr (afonydd a nentydd) o fewn y Safle. Lle byddai hynny’n digwydd, byddai mesurau'n cael eu rhoi ar waith i sicrhau na fyddai'r cyrsiau dŵr yn cael eu llygru na'u difrodi. Cytunir ar y croesfannau mwyaf addas gyda Cyfoeth Naturiol Cymru.

CYFOETHOGI’R DIRWEDD A BIOAMRYWIAETH

2.2.16 Byddai ardaloedd tirwedd a bioamrywiaeth newydd yn cael eu creu i gynyddu bioamrywiaeth ledled y Safle, gan gynnwys creu a gwella oddeutu 93.1 hectar o gynefinoedd coetir a glaswelltir a 3.26 cilomedr o wrychoedd.

SYSTEMAU DRAENIO

2.2.17 Mae Systemau Draenio Cynaliadwy (SDCau) wedi cael eu hargymell i ddarparu dull draenio ar gyfer ardaloedd mawr o loriau caled gan gynnwys yr is-orsaf. Byddai'r systemau draenio hyn yn sicrhau y byddai ansawdd y dŵr a ollyngir i gyrsiau dŵr neu i'r ddaear yn dderbyniol ac na fyddai'n arwain at lygredd.

CYDRANNAU Y STRWYTHURAU DROS DRO

2.2.18 Yn ogystal â'r uchod, cynigir nifer o strwythurau dros dro sy'n rhan annatod o'r Datblygiad Arfaethedig, yn ystod y cyfnod adeiladu.

2.2.19 Byddai angen strwythurau adeiladu yn ystod y gwaith. Mae'r rhain yn ardaloedd diffiniedig ar safle adeiladu sy'n cynnwys lle ar gyfer:

- Adeilad(au) dros dro i'w defnyddio fel swyddfa'r Safle;
- Cyfleusterau lles fel ffreutur a thoiledau;
- Parcio ar gyfer staff adeiladu ac ymwelwyr;
- Derbynfa;
- Pwynt cyflenwi tanwydd neu bowser tanwydd symudol;
- Ardaloedd storio diogel ar gyfer offer, deunyddiau a theclynnau;
- Cyfleusterau storio gwastraff; ac
- ardal i gadw offer yn ddiogel pan nad ydyn nhw'n cael eu defnyddio.

2.2.20 Bwriedir lleoli compownd adeiladu cychwynnol wrth fynedfa ogleddol y Safle. Hwn fyddai strwythur adeiladu a storio cyntaf y Safle a byddai'n cael ei ddefnyddio tra bo croesfan y cwrs dŵr (sy'n ofynnol ar gyfer y trac mynediad) yn cael ei hadeiladu.

2.2.21 Wedi i groesfan y cwrs dŵr gael ei hadeiladu, ni fyddai angen yr adeilad hwn mwyach. Byddai'r strwythur adeiladu a storio dilynol a'r ardal osod ymhellach i mewn i'r Safle a byddent yn cael eu defnyddio trwy gydol gweddill y gwaith adeiladu.

2.2.22 Byddai angen traciau dros dro hefyd i hwyluso mynediad adeiladu i rai parseli tir solar.

2.2.23 Pan nad oes ei angen mwyach (h.y., y gwaith adeiladu wedi'i gwblhau) byddai'r tir a ddefnyddiwyd dros dro ar gyfer y strwythurau a'r traciau mynediad dros dro yn cael ei droi'n ôl yn laswelltir.

2.3 Adeiladu Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn

Rhaglen

2.3.1 Disgwylir i'r gwaith o adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig gael ei gynnal dros gyfnod o 24 mis, y disgwylir iddo ddechrau yn 2029.

Oriau Gwaith a Staff Adeiladu

2.3.2 Yr oriau gwaith ar gyfer adeiladu fyddai rhwng 07:00 a 19:00 o ddydd Llun i ddydd Gwener ac o 07:00 tan 13:00 ar ddydd Sadwrn. Ni chynigir unrhyw waith ar ddydd Sul a gwyliau cyhoeddus, oni chytunir fel arall gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr/Cyngor Castell-nedd Port Talbot, neu mewn argyfwng. Byddai eithriadau i'r oriau gwaith arfaethedig yn cael eu gwneud ar gyfer arllwys sylfeini a chodi tyrbinau.

2.3.3 Rhagwelir y byddai uchafswm o 45 o weithwyr ar y safle yn ystod anterth y cyfnod adeiladu.

Gwaith Rhagarweiniol

2.3.4 Byddai'r gwaith cychwynnol sy'n debygol o ddigwydd i baratoi'r Safle ar gyfer adeiladu yn cynnwys gwaith galluogi, gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i; gosod unrhyw draciau mynediad mewnol, gosod strwythurau adeiladu dros dro a gosod mesurau diogelwch fel ffensys.

Gwaith Adeiladu

2.3.5 Byddai angen goleuadau artiffisial yn ystod y cyfnod adeiladu i sicrhau amodau gweithio diogel, yn ystod cyfnodau o olau naturiol cyfyngedig. Y bwriad yw na fyddai'r math o oleuadau yn ymwthiol (e.e. byddai wedi'i gyfeirio i lawr a thuag at weithgarwch gwaith ac yn wynebu i ffwrdd o'r Safle), er mwyn lleihau'r effaith ar eiddo lleol ac unrhyw ystyriaethau amgylcheddol eraill.

2.3.6 Byddai ffensys yn cael eu cadw i'r lleiafswm yn ystod y cyfnod adeiladu, a'u defnyddio at ddibenion iechyd a diogelwch, diogelwch a lles anifeiliaid, yn ôl yr angen.

2.3.7 Byddai rheolaeth amgylcheddol y gwaith adeiladu ar gyfer y Datblygiad Arfaethedig yn cael ei gyflawni trwy ddatblygu cynllun manwl i Reoli Amgylcheddol Adeiladu. Bydd Y Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu yn nodi sut y bydd y gwaith adeiladu yn cael ei reoli i sicrhau bod unrhyw effeithiau i'r amgylchedd yn cael eu lleihau, eu cadw mor isel â phosibl neu eu hosgoi. Bydd hefyd yn nodi cyfreithiau a pholisi perthnasol y bydd angen eu dilyn ar y Safle. Mae fersiwn amlinellol o'r ddogfen hon wedi'i chynhyrchu a'i chyflwyno fel rhan o'r cais. Gellir ei gweld yng **Nghyfrol III y Datganiad Amgylcheddol, Atodiad 2.1: Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol.**

2.3.8 Byddai Cynllun Rheoli Gwastraff a Chynllun Rheoli Deunyddiau hefyd yn cael eu datblygu ar gyfer y Safle, i'w defnyddio yn ystod y gwaith adeiladu. Byddai'r rhain yn amlinellu manylion y gofynion o ran deunyddiau a'r gwastraff y disgwylir ei greu yn ystod y gwaith adeiladu, a sut mae'r Contractwr yn bwriadu rheoli hyn.

2.3.9 Yn ystod y cyfnod adeiladu, byddai angen i'r traffig canlynol gael mynediad i'r Safle:

- Trafnidiaeth staff; naill ai ceir neu fysiau mini;
- Cerbydau gan gynnwys cerbydau nwyddau trwm yn cyflenwi offer a deunyddiau adeiladu, peiriannau a chyflenwadau fel concrit a cherrig mâl; a
- Cherbydau mawr iawn i gyflenwi llwythi anarferol yn cludo cydrannau tyrbinau gwynt a chraen(au) codi trwm.

2.3.10 Byddai Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu manwl yn cael ei baratoi a'i gytuno gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr a Chyngor Castell-nedd Port Talbot cyn y cyfnod adeiladu. Mae fersiwn amlinellol o'r ddogfen hon wedi'i chynhyrchu a'i chyflwyno fel rhan o'r cais. Gellir ei gweld yng **Nghyfrol III y Datganiad Amgylcheddol, Atodiad 12.1: Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu Amlinellol.**

Mynediad Adeiladu

2.3.11 Byddai'r fynedfa ogleddol yn darparu mynediad ar gyfer deunyddiau adeiladu, llwythi anarferol a thraffig gweithredol parhaus. Byddai'r fynedfa ddeheuol yn darparu mynediad ychwanegol ar gyfer llwythi anarferol yn gysylltiedig â'r offer tyrbin; byddai hon yn cael ei defnyddio fel mynedfa yn unig, gan y byddai unrhyw ddanfoniadau llwyth anarferol yn crebachu ac yn lleihau eu maint i faint cerbyd nwyddau trwm arferol (lori gyda phwysau o dros 3,500 cilogram) ar ôl i'r llwyth gael ei ollwng, ac yn gadael y Safle trwy'r fynedfa ogleddol.

2.3.12 Byddai mynedfeydd y Safle yn cael eu cynnal a'u monitro yn dda yn ystod oes weithredol y Datblygiad Arfaethedig.

Llwybrau Cyhoeddus

2.3.13 Byddai pob llwybr troed cyhoeddus, neu hawliau tramwy cyhoeddus, yn cael eu cadw ar agor yn ystod y gwaith adeiladu cyn belled ag y bo'n ymarferol ac yn ddiogel. Lle na fyddai'n ddiogel eu cadw ar agor, efallai y bydd angen i rai hawliau tramwy cyhoeddus gael eu dargyfeirio neu eu cau dros dro.

2.4 Gweithredu

2.4.1 Disgwylir i'r Datblygiad Arfaethedig fod yn weithredol am 50 mlynedd o'r dyddiad agor (comisiynu). Yn ystod oes weithredu'r Datblygiad Arfaethedig, byddai gwaith cynnal a chadw yn cynnwys ymweliadau â'r Safle yn rheolaidd i gynnal gwiriadau cynnal a chadw a gweithredol. Byddai'r gwaith cynnal a chadw yn cynnwys y canlynol:

- Cynnal a chadw a gwasanaethu arferol a rheolaidd, fel arfer o leiaf ddwywaith y flwyddyn, a fyddai'n golygu gwneud atgyweiriadau nad ydynt yn hanfodol ar flychau gêr a generaduron;
- Cynnal a chadw offer foltedd uchel ac offer trydan arall;
- Archwilio’r llafnau;
- Unrhyw waith cynnal a chadw arferol angenrheidiol ar draciau, systemau draenio ac offer adeiladau; ac
- unrhyw waith amnewid seilwaith.

2.5 Datgomisiynu

2.5.1 Ar ddiwedd y cyfnod hwn byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cael ei ddatgomisiynu neu ei ailosod. Byddai datgomisiynu yn golygu tynnu'r seilwaith ynni (tyrbinau, solar ac is-orsaf) o'r Safle, er y disgwylir y byddai'r traciau yn aros gan y byddent yn cael eu defnyddio gan y tirfeddianwyr/ffermwyr.

2.5.2 Byddai'r Ymgeisydd yn cyflwyno Strategaeth Ddatgomisiynu i'w gytuno â'r Awdurdod Cynllunio Lleol cyn i'r gwaith datgomisiynu ddigwydd, ac mae'n debygol y bydd hyn yn cael ei sicrhau gan amod wedi'i eirio'n briodol mewn unrhyw ganiatâd cynllunio a roddir. Byddai Cynllun Rheoli Amgylcheddol Datgomisiynu yn cael ei gynhyrchu ar gyfer y cam hwn. Byddai hyn yn nodi mesurau lliniaru i'w gweithredu trwy gydol y gwaith datgomisiynu a byddai hefyd yn cael ei sicrhau trwy amod cynllunio

2.5.3 Byddai ail-bweru yn ymestyn oes y Datblygiad Arfaethedig trwy ailosod seilwaith cynhyrchu/storio ynni adnewyddadwy. Byddai'r dyluniad terfynol yn destun cais cynllunio.

3 LLEOLIAD Y SAFLE

3.1.1 Mae Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn wedi'i leoli'n bennaf o fewn ffin weinyddol Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, gyda rhan ogledd-orllewinol y Safle (tua 25 hectar) wedi'i leoli o fewn Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot. Mae 4 cilomedr i'r gogledd o Ben-y-bont ar Ogwr, 8 cilomedr i'r dwyrain o Bort Talbot a 3 cilomedr i'r de o Faesteg.

3.1.2 Mae'r Safle yn ymestyn tua'r gogledd o New Road tuag at Langynwyd, i'r gorllewin o'r A4063, ac ar draws darn o dir uchel tua 7 cilomedr i'r gogledd o arfordir Cymru.

3.2 Defnydd presennol y tir

3.2.1 Mae'r Safle yn un heb ei ddatblygu yn bennaf ac mae'n cael ei ddefnyddio ar gyfer amaethyddiaeth, ar gyfer pori. Mae pedwar eiddo preswyl a'u ffermydd cysylltiedig o fewn y Safle. Mae un tyrbin gwynt ar raddfa fferm yn gweithredu o fewn y Safle, sy'n llai na 30 metr o uchder, a byddai'n aros lle mae.

3.2.2 Mae'r Safle yn cynnwys glaswelltir yn bennaf sy'n cael ei bori'n gan ddefaid a gwartheg, gydag ardaloedd wedi'u torri ar gyfer silwair. Mae ardaloedd o goetir o fewn y Safle (llydanddail, conifferaidd a chymysg), a thir prysgwydd, cors a gwern.

3.2.3 Mae prif fynedfa'r Safle o Maesteg Road, i'r gogledd-ddwyrain o'r Safle a New Road i'r de. Mae'r Ffordd Dosbarth-C o'r enw Ffordd y Gyfraith yn rhannu'r Safle yn fras rhwng y de-ddwyrain a'r gogledd-orllewin.

3.2.4 Mae 22 o hawliau tramwy cyhoeddus o fewn y Safle; 21 Llwybr Cyhoeddus ac un llwybr ceffylau.

3.3 Asedau Dynodedig, Hanesyddol a Naturiol

3.3.1 Nid yw'r Safle wedi'i leoli o fewn unrhyw dirweddau a ddynodwyd yn genedlaethol neu'n lleol. Mae'r Safle o fewn Ardal Tirwedd Arbennig Ucheldiroedd y Gorllewin fel y nodir yng Nghynllun Datblygu Lleol Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr (2018 – 2033) ac Ardal Tirwedd Arbennig Margam, fel y nodir yng Nghynllun Lleol Castell-nedd Port Talbot (2011-2026).

3.3.2 Mae un safle statudol ddynodedig cenedlaethol ar gyfer ecoleg o fewn 2 gilometr i'r Safle; Safle o ddiddordeb gwyddonol arbennig Dôl Cwm Rhisga. Mae hwn i'r de o'r Safle a bu'n ystyriaeth allweddol wrth ddylunio.

3.3.3 Mae tri safle â dynodiad rhyngwladol statudol ar gyfer ecoleg o fewn radiws o 10 cilomedr i'r Safle:

- Ardal Gadwraeth Arbennig Glaswelltiroedd Cefn Cribwr, sydd tuag 1 cilometr i'r de o'r Safle;
- Ardal Gadwraeth Arbennig Coetiroedd Melin Ifan Ddu, sydd tua 3.5 cilomedr i'r dwyrain o'r Safle; ac
- Ardal Gadwraeth Arbennig Cynffig, sydd tua 5.2 cilomedr i'r de-orllewin o'r Safle.

3.3.4 Mae 27 o safleoedd dynodedig anstatudol o fewn 2 gilometr i'r Safle, ac mae'r pedwar canlynol wedi'u lleoli o fewn y Safle:

- Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Cyrsiau Dŵr Castell-nedd Port Talbot: Mae holl gyrsiau dŵr Castell-nedd Port Talbot wedi'u dynodi'n Safleoedd o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur;
- Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Cwm Nant Gwyn Coetir lled-naturiol llydanddail.
- Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Cwm Bach: Coetir lled-naturiol llydanddail, planhigfa gonifferaidd, glaswelltir corsiog/cors; a
- Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Gilfach Uchaf Glaswelltir corsiog/cors, glaswelltir asid wedi'i led-wella, rhostir corlwyni asid sych, amlygiad naturiol asid/niwtral.

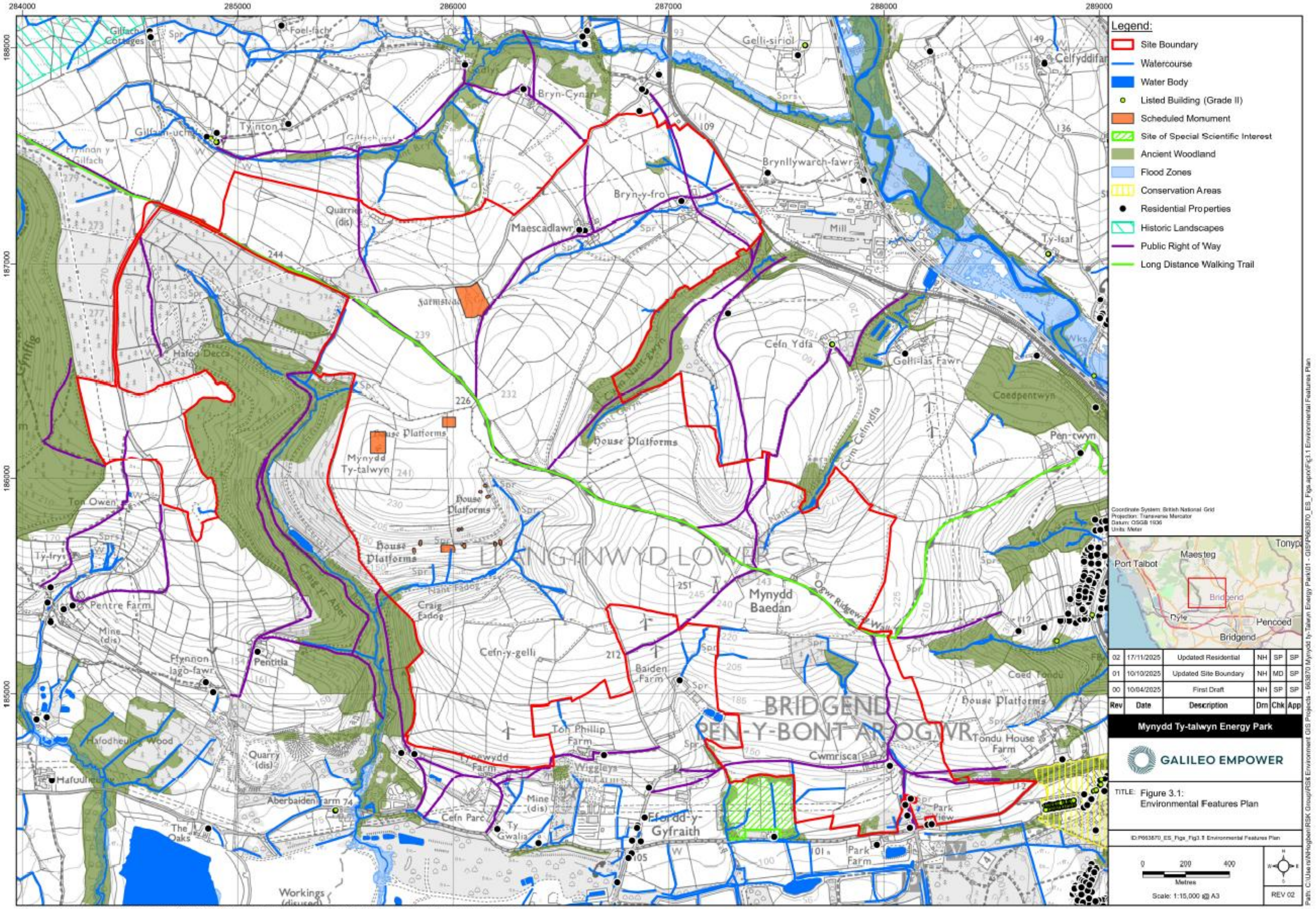
3.3.5 Tua gogledd y Safle, mae cwrs dŵr o'r enw Nant y Gadlys, sy'n llifo i'r gogledd ac yn un o lednentydd Afon Llynfi. Mae dau gwrs dŵr bach yn rhannau mwyaf deheuol y Safle: Nant y Gedd a chwrs dŵr di-enw sy'n llifo i'r de. Mae Nant Craig yr Aber yn llifo drwy goetir Craig-yr-Aber (y tu allan i'r Safle), gyda'r Datblygiad Arfaethedig i'r gorllewin a'r dwyrain.

3.3.6 Mae pedair Heneb Gofrestredig wedi'u lleoli o fewn y Safle. Mae Henebion Cofrestredig yn nodweddion treftadaeth ac archaeoleg sydd wedi'u cydnabod fel rhai o bwys cenedlaethol. Dyma'r rhai sydd o fewn y Safle:

- Tai Gwrthglawdd a Phlatfform i'r gogledd o Nant Fidog;
- Ffermydd Hynafol Mynydd Tŷ Talwyn (Gorllewin);
- Ffermydd Hynafol Mynydd Tŷ Talwyn (Dwyrain); a
- Preswylfa Gaerog Brydeinig.

3.3.7 Mae nifer o asedau Cyn hanesyddol a Rhufeinig, Canoloesol, Ôl-ganoloesol a Modern wedi'u cofnodi o fewn y Safle hefyd.

3.3.8 Dangosir nodweddion amgylcheddol yn **Ffigur 3.1**.



© Crown copyright and database rights 2025 Ordnance Survey AC0000808122. Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Google, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

Ffigur 3-1 Nodweddion Amgylcheddol

4 YSTYRIED OPSIYNAU GWAHANOL

4.1 Cyflwyniad

4.1.1 Gwnaed yr asesiad o opsiynau gwahanol yng nghyd-destun yr angen mawr a chlir am Barc Ynni Mynydd Ty-talwyn er mwyn cyrraedd targedau newid yn yr hinsawdd. Mae'r gwaith o ystyried opsiynau gwahanol wedi dilyn y canllawiau a nodir mewn polisïau cynllunio cenedlaethol perthnasol.

4.1.2 Mae opsiynau gwahanol wedi'u hystyried fel rhan o'r broses o ddylunio'r Datblygiad Arfaethedig, yn unol â Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) (Cymru) 2017. Dewiswyd y Safle i sicrhau'r effaith leiaf bosibl ar yr amgylchedd, heb unrhyw gyfyngiadau technegol neu beirianegol, tra'n sicrhau'r potensial mwyaf posibl o ran cynhyrchu ynni.

4.1.3 Ystyriwyd opsiynau gwahanol ac esblygwyd dyluniadau gyda'r nod o osgoi, atal, lleihau, neu wrthbwyso effeithiau amgylcheddol andwyol sylweddol tebygol, tra'n sicrhau effeithlonrwydd gweithredol y parc ynni adnewyddadwy, cost-effeithiolrwydd, a materion perthnasol eraill megis polisi defnyddio tir a chynllunio presennol. Mae dyluniad y Datblygiad Arfaethedig wedi esblygu trwy waith dylunio peirianegol, mewn ymateb i ymateb i adborth ddaeth i law drwy ymgynghori, a gwaith arolygu amgylcheddol.

4.2 Proses Dewis y Safle

4.2.1 Ymgymerodd yr Ymgeisydd â phroses benodol i ddewis safle, oedd yn ystyried ffactorau technegol, amgylcheddol ac economaidd i benderfynu ar leoliad addas ar gyfer y tyrbinau gwynt, modiwlau solar ffotofoltäig a system storio ynni batri (yr olaf bellach wedi'i dynnu o'r Datblygiad Arfaethedig).

4.2.2 Nod yr Ymgeisydd oedd datblygu prosiect sy'n:

- Arwain at gynhyrchu'r maint mwyaf posibl o ynni posibl ledled y Safle, trwy ddefnyddio technoleg gwynt, solar a modiwlau ffotofoltäig yn y mannau mwyaf effeithiol;
- defnyddio'r dechnoleg tyrbinau gwynt ddiweddaraf, gyda thyrbinau mwy effeithlon a mwy o faint, lle gellir eu gosod yn rhesymol o fewn y dirwedd;
- Sicrhau bod tyrbinau yn ymateb i raddfa'r dirwedd waelodol a bod modd cael tyrbinau gweithredol arfaethedig â chaniatâd yng nghyd-destun yr ardal;
- Datblygu cynllun gosod tyrbinau sy'n cael yr effaith andwyol leiaf bosibl ar asedau treftadaeth ddiwylliannol a'u lleoliadau, gan gynnwys asedau treftadaeth nad ydynt wedi'u dynodi ond sy'n bwysig yn lleol;
- Defnyddio sgrinio naturiol a thopograffig tar gyfer tyrbinau a seilwaith arall mewn golygfeydd allweddol, lle bo'n bosibl;
- Sicrhau nad oes unrhyw dyrbin yn edrych yn ormodol o ran yr hyn mae unrhyw eiddo preswyl unigol yn ei weld;
- Datblygu cynllun tyrbin a solar ffotofoltäig sy'n ymateb i gyd-destun y dirwedd ac yn lleihau effeithiau ar asedau treftadaeth ddiwylliannol a golygfeydd tirwedd ac yn osgoi ardaloedd o bwysigrwydd ecolegol;

- Datblygu cynllun system storio ynni batri sy'n gorwedd y tu allan i ardaloedd â pherygl llifogydd ac i ffwrdd o aneddiadau, sy'n defnyddio ardal o dir eithaf gwastad ac yn lleihau ac yn osgoi cyfyngiadau amgylcheddol a thechnegol cyn belled ag y bo modd, gan gynnwys asedau treftadaeth, cynefinoedd ecolegol a golygfeydd tirwedd. (Nodyn: Mae'r elfen hon bellach wedi'i thynnu o'r dyluniad);
- Archwilio cyfleoedd o fewn y Safle i adfer a chyfoethogi bioamrywiaeth a darparu mwy o fynediad a chyfleoedd hamdden; a
- Datblygu cynllun sy'n cyflawni'r amcanion uchod, tra'n lleihau neu'n osgoi cyfyngiadau amgylcheddol a thechnegol eraill cyn belled â phosibl, gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) sŵn, hydroleg (cyrsiau dŵr), cynefinoedd â blaenoriaeth, llethrau serth, cysylltiadau telathrebu, a chyfyngiadau technegol eraill a nodwyd yn yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.

4.2.3 Mae nifer o gyfyngiadau amgylcheddol wedi'u hystyried yn y broses ddylunio fel a ganlyn:

- **Asedau Treftadaeth:** Mae asedau treftadaeth ddiwylliannol dynodedig, a rhai heb eu dynodi pan fo'n bosibl, wedi'u hosgoi drwy ymgorffori byffer 50 metr i'w gwahanu oddi wrth seilwaith newydd;
- **Cymeriad y Tirwedd ac Amwynder Gweledol**: Mae ystyriaethau ar y safle wedi cynnwys tirffurf y Safle, o ran ei raddfa, ei uchder a chymhlethdod a thopograffeg y Safle, gan gynnwys patrymau'r dirwedd fel cyrsiau dŵr, ffiniau caeau a choetiroedd;
- **Bioamrywiaeth:** Osgoi cynefinoedd sensitif, a gosod seilwaith ar bellteroedd gwrthbwyso addas mewn perthynas â rhywogaethau gwarchodedig a nodweddion cynefinoedd cysylltiedig er mwyn osgoi achosi tarfu arnynt;
- **Telathrebu:** Osgoi'r holl seilwaith telathrebu sy'n bresennol o fewn y Safle ac yn agos ato;
- **Eiddo preswyl:** Cynnal byffer 800 metr o amgylch eiddo preswyl er mwyn osgoi neu gyfyngu ar bosibilrwydd effeithiau sylweddol ar amwynder (ansawdd gweledol a chymeriad ardal);
- **Hydroleg:** Cynnal byffer 15 metr lle bo'n bosibl o gyrsiau dŵr/parthau llifogydd, a dylunio seilwaith y Safle i leihau nifer ac ehangder croesfannau cwrs dŵr newydd;
- **Mawn:** Osgoi'r ardal fechan o bridd mawn yn y Safle;
- **Topograffeg:** Osgoi llethrau serth, er mwyn sicrhau adeiladadwyedd a lleihau'r angen am waith peirianneg torri a llenwi sylweddol; a
- **Hawliau tramwy cyhoeddus:** Osgoi mannau â hawliau tramwy cyhoeddus.

4.3 Dyluniadau Gwahanol

4.3.1 Yn ystod y broses ddylunio, mae dyluniad a chynllun y Datblygiad Arfaethedig wedi'i addasu a'i newid mewn ymateb i gyfyngiadau amgylcheddol ac adborth ymgynghori.

4.3.2 Bu tair prif fersiwn o gynllun y Datblygiad Arfaethedig, wedi'u datblygu ar wahanol gamau ym mhroses ddylunio'r prosiect. Dyma grynodeb ohonynt:

- **Cynllun A** – Cynllun cyfnod cwmpasu. Cynllun deg tyrbin gydag uchder uchaf o 230 metr i ben y llafnau, a modiwlau ffotofoltäig solar, wedi'u llywio gan ganlyniadau rhagarweiniol arolygon ar y safle, asesiadau desg a mewnbynnau ymgynghorwyr. Ar y cam hwn roedd y safle oddeutu 814 hectar. Defnyddiwyd y cynllun hwn ar gyfer ymgynghori cwmpas;
- **Cynllun B** – Cynllun pum tyrbin gydag uchder uchaf o 200 metr wedi'i lywio gan werthusiadau o'r dirwedd, cysylltiadau telathrebu a thopograffeg. Cynhwyswyd opsiynau mynediad o'r gogledd a'r de. Cafodd yr ardal solar, ardal yr is-orsaf a'r ardal storio ynni eu mireinio gan gyfyngiadau treftadaeth, tirwedd ac ecoleg a ganfuwyd yn ystod arolygon maes; a
- **Chynllun C** – Cynllun Safle ar gyfer Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio. Cynllun chwe thyrbin gydag uchder mwyaf o 200 metr wedi'i lywio gan arolygon maes, ymgynghori, asesiad tirwedd pellach, a dyluniad peirianegol pellach o'r traciau mynediad mewnol, system batris storio ynni, yr is-orsaf ac ardaloedd strwythurau adeiladu. Gostyngodd maint y Safle i oddeutu 580 hectar drwy beidio â chynnwys coetir Craig-yr-Aber, ac ardaloedd i'r gogledd a'r de o'r Safle lle na fyddai seilwaith wedi'i leoli. Dilëwyd parsel bach o dir solar i'r de er mwyn osgoi effaith bosibl ar Fadfall Cribog y Dŵr.
- **Cynllun D** – Cynllun Terfynol y Datblygiad Arfaethedig. Cynllun chwe thyrbin gydag uchafswm uchder o 200m. Dileu'r system storio batris ynni, a dileu a/neu adleoli rhai tiroedd solar ffotofoltäig, yn seiliedig ar adborth yr Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio ac asesu a chydgysylltu pellach ynghylch y dirwedd. Gostyngwyd maint y Safle i oddeutu 578 ha.

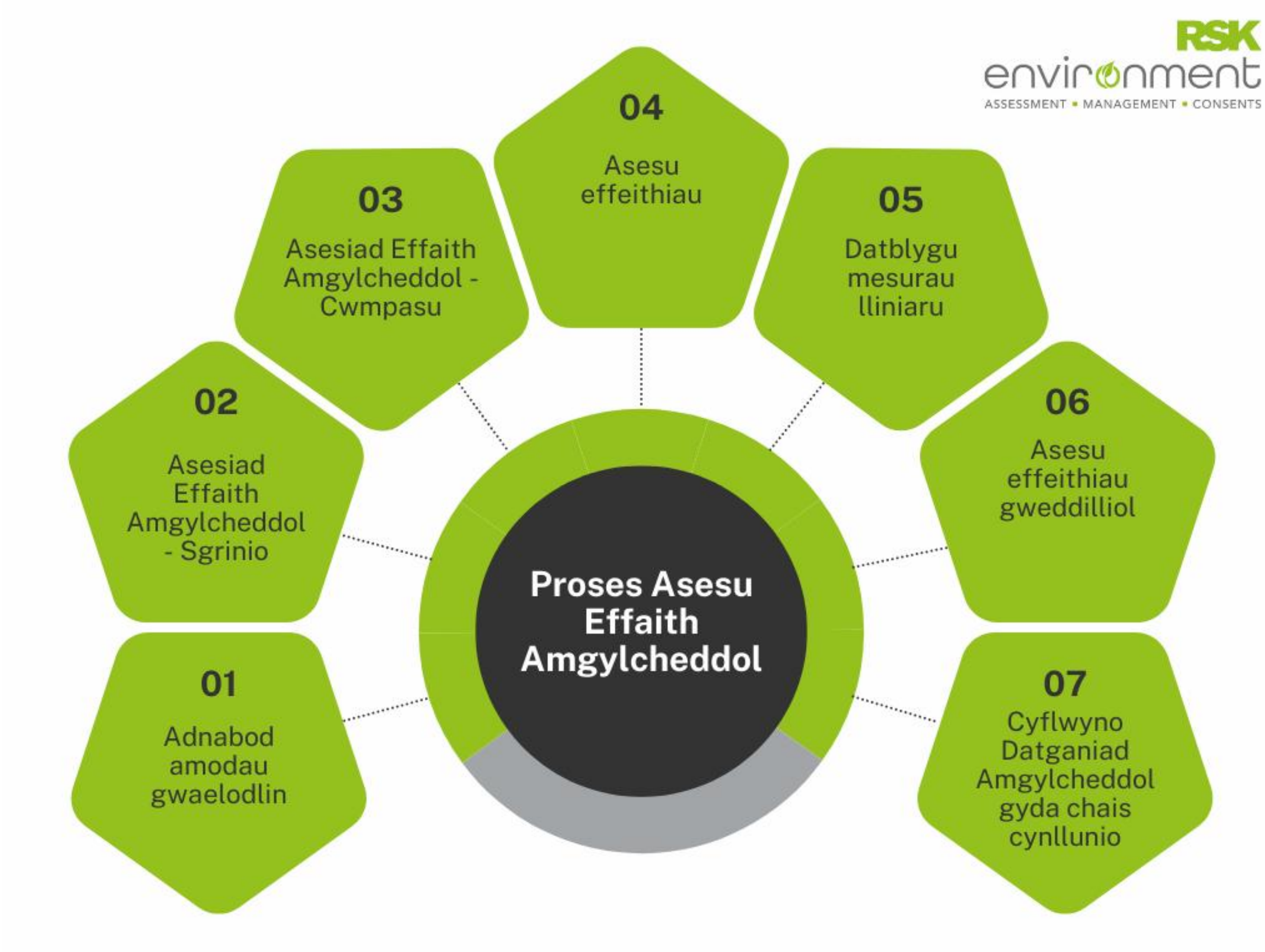
5 DULL GWEITHREDU’R ASESIAD O'R EFFAITH AMGYLCHEDDOL

5.1 Broses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol

5.1.1 Mae Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol yn broses o esblygu a dylanwadu ar ddyluniad Datblygiad Arfaethedig. Mae sawl cam allweddol i'r broses hon fel y disgrifir isod ac a ddangosir yn **Ffigur 5-1.**

1. **Adnabod amodau gwaelodlin** – Mae nifer o arolygon amgylcheddol ac astudiaethau desg wedi'u cynnal. Mae'r rhain wedi llywio'r broses ddylunio (fel y manylir yn yr adran dyluniadau gwahanol uchod).
2. **Sgrinio ar gyfer Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol** – oherwydd graddfa a natur y datblygiad arfaethedig, penderfynwyd bod Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol neu ymarfer Sgrinio yn angenrheidiol.
3. **Cwmpasu’r Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol** – paratowyd Adroddiad Cwmpasu Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol i ddiffinio a chytuno ar gwmpas priodol yr Asesiad fel ei fod yn canolbwyntio ar effeithiau sy'n debygol o achosi effeithiau sylweddol ar yr amgylchedd. Cyflwynwyd y ddogfen gwmpasu i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru ym mis Tachwedd 2023. Derbyniwyd ymateb ym mis Ebrill 2024 (a elwir yn Gyfarwyddyd Cwmpasu) ac mae wedi'i ystyried wrth gynhyrchu'r Datganiad Amgylcheddol.
4. **Asesu effeithiau** – cynhaliwyd asesiad manwl o effeithiau amgylcheddol y Datblygiad Arfaethedig yn unol â methodolegau sefydledig a chanllawiau arfer da. Cynhaliwyd ymgynghoriad technegol gyda'r awdurdodau perthnasol ac ystyriwyd yr adborth a dderbyniwyd. Mae unrhyw effeithiau sy'n deillio o'r Datblygiad Arfaethedig a datblygiadau eraill yn yr ardal gyfagos hefyd wedi'u hasesu (effeithiau cronnus).
5. **Datblygu mesurau lliniaru** – lle mae effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd wedi'u nodi, mae mesurau lliniaru ffurfiol wedi'u datblygu i leihau'r effeithiau.
6. **Asesu effeithiau gweddilliol** – Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau amgylcheddol tebygol a fyddai'n parhau ar ôl i'r mesurau lliniaru arfaethedig gael eu gweithredu.
7. **Cynhyrchu adroddiad Datganiad Amgylcheddol**– mae'r Datganiad Amgylcheddol yn adrodd canlyniadau proses yr Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol. Paratoir hwn gan arbenigwyr sydd ag arbenigedd digonol ac fe'i cyflwynir gyda'r cais cynllunio ar gyfer y datblygiad arfaethedig. Mae’r Crynodeb Annhechnegol hwn yn crynhoi’r adroddiad y Datganiad Amgylcheddol .

5.1.2 Dangosir y broses yn **Ffigur 5.1**, lle mai'r Datganiad Amgylcheddol yw cam olaf y broses.



Ffigur 5-1 Proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol

5.1.3 Mae'r rhestr ganlynol yn cyflwyno'r ffactorau amgylcheddol sydd wedi'u hasesu yng Nghyfrol II y Datganiad Amgylcheddol, fel yr amlinellwyd gan y Cyfarwyddyd Cwmpasu:

- Tir, Priddoedd a Dŵr Daear
- Dŵr
- Treftadaeth Ddiwylliannol
- Tirwedd a Gweledol
- Sŵn a Dirgrynu
- Adaryddiaeth
- Ecoleg Ddaearol
- Traffig a Symudiadau
- Poblogaeth
- Hinsawdd
- Effeithiau Cyfunol o Fewn y Prosiect.

5.1.4 Nid yw'r ffactorau amgylcheddol canlynol wedi'u cynnwys yng Nghyfrol II y Datganiad Amgylcheddol gan yr ystyrir na fyddai'r Datblygiad Arfaethedig yn arwain at effeithiau sylweddol mewn perthynas â'r asesiadau hyn:

- Ansawdd Aer;
- Hedfan;
- Fflachiadau a Llacharedd;
- Fflachiau Cysgod; a
- Telathrebu;

5.1.5 Mae asesiadau'n ymwneud â'r ffactorau amgylcheddol hyn wedi'u cynnal ac fe'u nodir yng Nghyfrol III y Datganiad Amgylcheddol. Fodd bynnag, lle bo'n briodol, mae gwybodaeth berthnasol o'r asesiadau hyn wedi'i chynnwys yn yr asesiadau a restrir ym mharagraff 5.1.3.

5.2 Ymgynghori ac Ymgysylltu

5.2.1 Mae'r broses ymgynghori ac ymgysylltu yn ystod yr Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol yn hanfodol i allu datblygu Datganiad Amgylcheddol cynhwysfawr a chymesur. Mae'n sicrhau bod barn ymgyngoreion statudol ac anstatudol yn cael ei hystyried, gan helpu i flaenoriaethu materion sydd ag effeithiau amgylcheddol sylweddol posibl a nodi meysydd sydd angen ymchwilio ymhellach.

5.2.2 Mae ymgynghori ac ymgysylltu drwy gydol proses yr Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol hefyd yn caniatáu rhannu gwybodaeth a data sy'n cefnogi cywirdeb a dibynadwyedd y Datganiad Amgylcheddol.

5.2.3 Mae ymgysylltu cynnar a thargedig â rhanddeiliaid fel Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, Cadw a Heneb, ymhlith eraill, wedi dylanwadu ar ddyluniad Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn a'r Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol.

5.2.4 Pan fydd y cais ar gyfer Parc Ynni Mynydd Ty-talwyn wedi'i dderbyn, bydd 'cyfnod sylwadau' yn cael ei gynnal gan Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru (PCAC), lle gall ymgyngoreion arbenigol, awdurdodau perthnasol a rhanddeiliaid roi sylwadau ar y cais, cyn penderfyniad gan Weinidogion Cymru.

6 CANFYDDIADAU'R DATGANIAD AMGYLCHEDDOL

6.1.1 Mae asesiad o effeithiau amgylcheddol y Datblygiad Arfaethedig wedi'i gwblhau ar gyfer pob un o'r ffactorau a nodwyd gan y cam cwmpasu, a amlinellir yn Adran 5 uchod.

6.1.2 Disgrifir y casgliadau ar effeithiau amgylcheddol sylweddol tebygol y Datblygiad Arfaethedig yn y Datganiad Amgylcheddol. Mae'r adran hon yn cynnwys crynodeb byr o ganfyddiadau cyffredinol yr asesiad.

6.2 Tir, Pridd a Dŵr Daear

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.2.1 Mae'r asesiad yn ystyried effeithiau posibl y Datblygiad Arfaethedig ar dir, pridd a dŵr daear, ac mae wedi'i gwblhau yn unol â chanllawiau safonol y diwydiant. O ran derbynyddion sensitif yn gysylltiedig â thir, pridd neu ddŵr daear (a ddiffinnir fel dŵr sy'n bresennol o dan wyneb y ddaear, o fewn mandyllau mewn pridd neu graig) roedd ardal yr astudiaeth yn cynnwys tir o fewn y Safle ac ardal astudiaeth o hyd at 1 cilomedr y tu allan i ffin y Safle.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.2.2 Nodwyd amodau gwaelodlin o ystod o ffynonellau, er mwyn caniatáu i'r asesiad ystyried amodau gwybyddus y Safle. Daeth y meini prawf a ddefnyddiwyd ar gyfer asesu'r derbynyddion o ganllawiau'r Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol a chanllawiau'r Llawlyfr Dylunio ar gyfer Ffyrdd a Phontydd.

6.2.3 Mae'r amodau gwaelodlin wedi'u crynhoi isod:

- Mae nifer o enghreifftiau o ganiatâd i ollwng carthffosiaeth neu garthffrwd masnach; y mae dau ohonynt ar y safle, a 22 o fewn 1 cilomedr i ffin y Safle;
- Defnydd amaethyddol fu o'r safle yn hanesyddol, ond mae tystiolaeth hefyd o byllau a chwareli, seilwaith mwyngloddio glo (gan gynnwys mynedfeydd mwyngloddiau a thramffyrdd);
- Mae defnydd hanesyddol tir oddi ar y safle ond o fewn 1 cilomedr yn cynnwys tomen sbwriel, melin wlân, melin bapur, gorsaf bŵer (gyda phyllau setlo) a phyllau glo;
- Mae safleoedd tirlenwi hanesyddol yn bresennol o fewn ffin y Safle, ac mewn nifer o leoliadau o fewn 1 cilomedr i'r ffin;
- Mae seilwaith mwyngloddio glo yn cynnwys nifer o fynedfeydd mwyngloddiau, ardaloedd o echdynnu glo wyneb ac ardaloedd posibl lle gallai glo fod wedi ei dynnu o wythiennau glo bas o dan y ddaear;
- Mae lleoliadau a elwir yn 'ardaloedd diogelu mwynau' ar hyd a lled y Safle. Mae'r rhain yn ardaloedd o dir sydd wedi'u nodi gan y cyngor lleol fel rhai a allai fod yn addas ar gyfer echdynnu pridd neu graig o'r ddaear yn y dyfodol. Pe bai hynny'n digwydd, y deunydd fyddai'n cael ei dynnu fyddai tywodfaen neu graig igneaidd o haenau'r creigwely o dan y Safle;

- Oherwydd natur fryniog y Safle, mae rhai lleoliadau wedi'u nodi'n rhai lle gallai llethrau serth beri risg yn ystod adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig. Gallai hyn fod o ganlyniad i erydiad, tirlithriadau, neu ansefydlogrwydd yn effeithio ar seilwaith y Datblygiad Arfaethedig. Roedd yr asesiad yn cynnwys ystyried sut i atal y peryglon hyn rhag arwain at niwed i'r amgylchedd neu'r Datblygiad Arfaethedig;
- Mae'r dŵr daear yn yr unedau daearegol o dan y Safle yn perthyn i ddosbarthiad fel 'Dyfrhaen Eilaidd A'. Mae hyn yn golygu bod y dŵr daear o sensitifrwydd cymedrol ('Prif Dyfrhaenau' sydd o'r sensitifrwydd mwyaf). Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw wybodaeth i ddeall ar ba ddyfnder o dan yr wyneb mae'r dŵr daear yn bresennol; ac
- Mae arolwg mawn wedi dangos nad oes mawn yn bresennol i raddau helaeth ar y Safle. Mae un lleoliad ynysig lle roedd ardal o fawn (cylch oddeutu 100 metr mewn diamedr), i drwch o tua 30 centimetr ar yr ymylon i fwy nag 1 metr yn y canol; fodd bynnag, nid oes unrhyw ddatblygu yn cael ei gynnig yn yr ardal hon.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.2.4 Ystyriwyd yr effeithiau posibl a allai ddeillio o ganlyniad i'r Datblygiad Arfaethedig, ac a ellid lleihau unrhyw un neu rai o'r effeithiau hyn gan fesurau lliniaru.

6.2.5 Cynigir y mesurau lliniaru canlynol:

- Byddai dŵr daear yn cael ei ddiogelu gan fesurau o fewn **DA Cyfrol III, Atodiad 2.1: Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol**, yn cynnwys gweithdrefnau brys i sicrhau y byddai unrhyw ollyngiadau o ddeunyddiau niweidiol (fel tanwydd neu gemegau) a ddefnyddir yn ystod y gwaith yn cael eu glanhau ar unwaith ac yn ddiogel. Bydd mesurau hefyd yn cynnwys trefniadau cynnal a chadw beunyddiol da, lleihau llygredd, a chynnal arolygiadau a chadw cofnodion.
- Byddai effeithiau posibl ar dir neu ddŵr daear oherwydd llygredd yn cael eu lleihau gan fesurau o fewn **DA Cyfrol III, Atodiad 2.1: Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol,** sy'n cynnwys lliniaru yn erbyn erydiad a rheoli halogiad (naill ai halogiad annisgwyl yn ystod y gwaith neu halogiad wedi'i achosi'n ddamweiniol yn ystod y gwaith). Yn ogystal, bydd angen asesiad risg penodol ar gyfer unrhyw waith pentyrru a allai fod ei angen i adeiladu sylfeini, er mwyn sicrhau bod yr holl effeithiau posibl ar ddŵr daear yn cael eu hystyried a'u datrys;
- Bydd profion pellach ar y tir o fewn y Safle yn cael eu cynnal cyn dechrau'r gwaith adeiladu. Lle bo angen, byddai unrhyw halogiad presennol yn y Safle yn cael ei dynnu/adfer cyn i'r gwaith adeiladu ddechrau;
- Byddai difrod i'r pridd yn cael ei reoli gan **DA Cyfrol III, Atodiad 5.4: Cynllun Rheoli Pridd Amlinellol**, sy'n cynnwys mesurau megis adnabod rhannau o'r Safle lle gallai priddoedd fod yn fwy agored i niwed ffisegol o ran strwythur y pridd neu statws cemegol, diffinio pryd y gellir trin neu yrru priddoedd drosodd a defnyddio llwybrau dynodedig ar gyfer cerbydau; a

- Bydd y strategaeth ddraenio (Gweler DA **Cyfrol III, Atodiad 6.2: Datganiad Asesiad o Ganlyniadau Llifogydd a Draenio Dŵr Wyneb**) yn sicrhau bod elfennau o'r Datblygiad Arfaethedig wedi'u cynllunio i leihau unrhyw risgiau i dderbynyddion sensitif.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.2.6 Yn seiliedig ar yr asesiad sydd wedi'i gynnal, rhestrir isod yr effeithiau gweddilliol a allai fod ar derbynyddion tir, pridd a dŵr daear:

- Effeithiau posibl ar dir o ganlyniad i halogiad o ffynonellau sydd eisoes yn bodoli, neu a ryddheir yn ddamweiniol o ganlyniad i adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig (aseswyd fel **niweidiol** ond **heb fod yn fawr**);
- Effeithiau ar hygyrchedd adnoddau mwynol o ganlyniad i adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig (aseswyd fel **niweidiol** ond **heb fod yn fawr**);
- Effeithiau ar gyfansoddiad ffisegol neu gemegol pridd oherwydd symudiadau cerbydau, rhyddhau tanwydd neu gemegau yn ddamweiniol neu weithgareddau adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu eraill (aseswyd fel **niweidiol** ond **heb fod yn fawr**);
- Effeithiau ar gyfansoddiad ffisegol neu gemegol pridd oherwydd symudiadau cerbydau, rhyddhau tanwydd neu gemegau yn ddamweiniol neu weithgareddau adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu eraill (aseswyd fel **niweidiol** ond heb fod yn fawr); ac
- Effeithiau ar ansawdd neu faint y dŵr daear oherwydd rhyddhau tanwydd neu gemegau yn ddamweiniol, difrod i ddraenio neu newidiadau i'r gyfundrefn dŵr daear bresennol yn ystod adeiladu, gweithredu neu ddatgomisiynu (aseswyd fel **niweidiol** ond **heb fod yn fawr**);

6.2.7 Yn gryno, nid oes unrhyw effeithiau gweddilliol sylweddol wedi'u hadnabod ar gyfer derbynyddion tir, priddoedd a dŵr daear yn ystod unrhyw gam o'r Datblygiad Arfaethedig.

Peryglon Daearegol

6.2.8 Mae peryglon daearegol wedi'u hystyried yn y bennod hon ar Dir, Pridd a Dŵr Daear ynn Nghyfrol II y Datganiad Amgylcheddol. Y peryglon daearegol penodol i'w hystyried yw:

- Risgiau posibl oherwydd problemau'n ymwneud â mwyngloddio glo; a
- Risgiau posibl oherwydd ansefydlogrwydd llethrau serth neu dir oleddf.

6.2.9 Bydd gwaith pellach, wedi'i sicrhau trwy amod cynllunio ac a wneir i lywio'r cam dylunio peirianegol, yn lleihau'r risgiau i'r Datblygiad Arfaethedig o beryglon mwyngloddio glo. Disgwylir i hyn gynnwys asesiad i bennu'r perygl o ansefydlogrwydd neu gwymp oherwydd gwagle o dan y ddaear, yn ogystal ag asesiad o'r perygl o ran nwyon mwyngloddio peryglus a allai fod yn bresennol. Byddai'r gwaith hwn yn cael ei drafod a'i gytuno gyda'r Awdurdod Adfer Mwyngloddio (yr Awdurdod Glo gynt) i sicrhau ei bod hyn yn cael ei wneud mewn ffordd ddiogel ac addas. Os nodir risgiau'n gysylltiedig â mynedfeydd mwyngloddiau neu weithfeydd mwyngloddio bas, gellir lliniaru'r rhain drwy opsiynau trin safonol, a allai gynnwys datrysiadau fel llenwi a chau gwagleoedd (adeiladu capiau dros fynedfeydd mwyngloddiau). Pe bai angen, byddai asesiad o nwy mwyngloddio yn cael ei gynnal i nodi unrhyw leoliadau lle gallai nwy mwyngloddio fod yn berygl, ac yn dibynnu ar faint y mater, byddai mesurau lliniaru priodol yn cael eu cynnig a'u cytuno gyda'r Awdurdod Adfer Mwyngloddio.

6.2.10 Bydd materion yn ymwneud ag ansefydlogrwydd oherwydd llethrau yn cael eu hystyried ymhellach gan beirianwyr geo-dechnegol cymwys yn ystod y cyfnod dylunio peirianegol, i benderfynu ar yr ardaloedd lle mae angen asesiad pellach i gychwyn, ac yna roi'r camau angenrheidiol ar waith i ganiatáu i'r Datblygiad Arfaethedig fynd yn ei flaen yn ddiogel.

6.3 Dŵr

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.3.1 Cwblhawyd yr asesiad o faterion yn ymwneud â dŵr mewn ardaloedd hyd at 300 metr y tu allan i ffin y Safle ac fe'i cynhaliwyd yn unol â chanllawiau safonol y diwydiant.

6.3.2 Mae Arolwg Nodweddion Cwrs Dŵr wedi'i gynnal i gofnodi nodweddion a lleoliadau'r mannau croesi arfaethedig. Cwblhawyd asesiad desg o waith rheoli dŵr wyneb ar y Safle hefyd yn unol â Pholisi Cynllunio Cymru, Nodyn Cyngor Technegol 15 (Mae Nodiadau Cyngor Technegol (NCTau) yn cynnwys cyngor cynllunio manwl) a chanllawiau technegol perthnasol.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.3.3 Nodwyd amodau gwaelodlin o ystod o ffynonellau, er mwyn caniatáu i'r asesiad ystyried amodau gwybyddus y Safle. Daeth y meini prawf a ddefnyddiwyd ar gyfer asesu'r derbynyddion o ganllawiau'r Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol a chanllawiau'r Llawlyfr Dylunio ar gyfer Ffyrdd a Phontydd.

6.3.4 Mae nifer o Gyrsiau Dŵr Cyffredin wedi'u lleoli o fewn y Safle, fel y dangosir yn **Ffigur 3.1 Nodweddion Amgylcheddol**. Mae Cwrs Dŵr Cyffredin yn nant, ffos neu unrhyw gwrs arall mae dŵr yn llifo drwyddo ac nid yw'n cael ei ystyried yn 'Brif Afon' gan Asiantaeth yr Amgylchedd. Mae'r Safle wedi'i rannu'n bedwar prif dalgylch; un yn draenio i Graig yr Aber i'r de-orllewin; yr ail yn draenio i Nant y Gadlys ac Afon Llynfi i'r gogledd/dwyrain/de-ddwyrain; a pharsel gorllewinol llai y Safle yn draenio i Nant Craig yr Aber i'r de-ddwyrain ac i Afon Cynffig i'r de-orllewin.

6.3.5 Mae'r Safle wedi'i leoli'n gyfan gwbl o fewn ardal o berygl isel o lifogydd (Parth Llifogydd 1). Mae mannau llai o Ardaloedd Llifogydd 2 (risg ganolig) a 3 (risg uchel) sy'n gysylltiedig â dŵr wyneb a chyrsiau dŵr bach. Mae'r ardaloedd risg uwch hyn yn gysylltiedig â choridorau cyrsiau dŵr ac nid ydynt yn ymestyn i'r caeau amaethyddol y Safle.

6.3.6 Mae Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dôl Cwm Rhisga wedi'i leoli'n uniongyrchol ger ffin ddeheuol y Safle. Oherwydd y ffordd mae'r tir yn disgyn o fewn y Safle, gallai dŵr glaw sy'n disgyn yn rhan ddeheuol y Safle lifo i Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dôl Cwm Rhisga.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.3.7 Ystyriwyd yr effeithiau posibl a allai ddeillio o ganlyniad i'r Datblygiad Arfaethedig, ac a ellid lleihau unrhyw un neu rai o'r effeithiau hyn gan fesurau lliniaru.

6.3.8 Cynigir y mesurau lliniaru canlynol:

- Byddai'r dŵr sydd ei angen ar gyfer y gwaith adeiladu a datgomisiynu yn cael ei ddiwallu trwy ddod â dŵr crai i mewn gan ddefnyddio bowser, cynaeafu dŵr glaw neu gyflenwad dŵr preifat, neu gyfuniad o'r rhain. Ni fydd dŵr o brif gyflenwad Dŵr Cymru yn cael ei ddefnyddio ac ni fydd dŵr daear yn cael ei echdynnu ar gyfer gwaith adeiladu neu ddatgomisiynu; a
- Byddai cyrsiau dŵr un cael eu diogelu rhag halogiad neu waddod yn cael eu rhyddhau gan y mesurau a nodir yn **DA Cyfrol III, Atodiad 2.1:** Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol, (neu Gynllun Rheoli Amgylcheddol Datgomisiynu) fydd yn cynnwys rheoli halogiad (naill ai halogiad annisgwyl yn ystod y gwaith neu halogiad wedi'i achosi'n ddamweiniol yn ystod y gwaith).

Trosolwg o'r Effeithiau

6.3.9 O ddilyn y mesurau a nodir yn y Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu neu'r Cynllun Rheoli Amgylcheddol Datgomisiynu, byddai'r risg bosibl o ollyngiadau neu o ddŵr ffo gormodol neu sy'n llawn silt yn effeithio ar yr afonydd a'r cyrsiau dŵr cyfagos a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dôl Cwm Rhisga yn cael ei lleihau. Ystyrir bod yr effeithiau gweddilliol ar yr holl dderbynyddion yn ystod adeiladu a datgomisiynu **ddim yn arwyddocaol**. Ni ragwelir unrhyw effeithiau sylweddol yn ystod y cyfnod gweithredol.

6.3.10 Yn gryno, nid oes unrhyw effeithiau gweddilliol sylweddol wedi'u hadnabod ar gyfer derbynyddion dŵr yn ystod unrhyw gam o'r Datblygiad Arfaethedig.

6.4 Treftadaeth Ddiwylliannol

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.4.1 Ystyriodd yr asesiad treftadaeth ddiwylliannol yr effeithiau ffisegol posibl (h.y. difrod uniongyrchol) ac anffisegol (h.y. effeithiau sy'n newid amgylchedd derbynnydd) ar yr amgylchedd hanesyddol wrth adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig.

6.4.2 Diffinnir amgylchedd hanesyddol fel un sy'n cynnwys yr holl elfennau ffisegol sydd wedi goroesi o weithgarwch dyn yn y gorffennol. Mae'n cynnwys nodweddion hanesyddol unigol a elwir yn asedau hanesyddol. Mae'r asesiad yn seiliedig ar asesiad archeolegol wrth ddesg, arolygon geoffisegol o' leoliadau'r tyrbinau gwynt, y parseli tir solar a'r is-orsaf a threialon torri ffosydd targedig a oedd yn canolbwyntio'n bennaf ar ardaloedd pwysig o'r arolwg geoffisegol.

6.4.3 Mae arolwg geoffisegol yn arolwg a gynhelir gan ddefnyddio system magnetomedr sy'n mesur amrywiadau yn y maes magnetig o dan y ddaear a achosir gan ddeunydd yn y ddaear i ganfod ac adnabod nodweddion archeolegol tebygol. Mae treialon torri ffosydd yn ddull ymwthiol o werthuso safle sy'n gofyn am agor 'ffosydd' niferus o fewn y Safle i nodi unrhyw archaeoleg sy'n bresennol.

6.4.4 Cynhaliwyd asesiad o sut y gallai newidiadau i'r amgylchedd lle mae ased treftadaeth, sef asesiad lleoliad, ar gyfer asedau hanesyddol dynodedig o fewn ardal astudiaeth o 10 cilomedr. Cafodd yr asesiad hwn ei lywio gan barthau gweledd damcaniaethol (offeryn a gynhyrchir gan gyfrifiadur i nodi'r graddau tebygol y bydd y datblygiad yn weladwy), llinellau gwifren (ffigur a gynhyrchir gan gyfrifiadur sy'n dangos sut y byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn weladwy gan ddefnyddio lluniad llinell symlach wedi'i roi dros ffotograff) a ffotomontage (ffigur a gynhyrchir gan gyfrifiadur sy'n dangos sut y byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn weladwy trwy fodelu'r datblygiad a'i roi dros ffotograff).

6.4.5 Mae'r asesiad wedi'i lywio, yn benodol, gan Egwyddorion Cadwraeth Cadw ar gyfer rheoli'r amgylchedd hanesyddol yng Nghymru yn gynaliadwy, Lleoliad Asedau Hanesyddol Cymru, a Chymru'r Dyfodol 2040 Llywodraeth Cymru, Polisi Cynllunio Cymru 12 a Nodyn Cyngor Technegol 24.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.4.6 Mae pedwar ased hanesyddol dynodedig (Henebion Cofrestredig GM086, GM092, GM093, GM340) o fewn y Safle.

6.4.7 Mae nifer fawr o asedau hanesyddol nad ydynt wedi'u dynodi hefyd wedi eu cofnodi yng Nghofnod Amgylchedd Hanesyddol Cadw. Fodd bynnag, dim ond nifer fach sydd i'w gweld uwchben y ddaear. Nodwyd bod y ffordd drwy'r Safle, Ffordd y Gyfraith, yn yr un lleoliad â ffordd Rufeinig sydd wedi ei chofnodi.

6.4.8 Nododd yr arolygon geoffisegol nodweddion cynhanesyddol neu hanesyddol posibl (a nodir ym Mhennod Treftadaeth Ddiwylliannol Cyfrol II y Datganiad Amgylcheddol fel amgaeadau (bryngaerau) E1, E2, E3, E?4, E?5 ac E6), yn ogystal ag anghysondebau o darddiad ansicr sy'n cynrychioli tystiolaeth bosibl o weithgarwch dynol mewn mannau eraill ar y Safle. Adroddir am anghysondebau gan ei bod weithiau'n anodd pennu tarddiad unrhyw ganfyddiadau a nodir drwy arolygon geoffisegol.

6.4.9 Nododd y gwerthusiad treialon torri ffosydd ffosydd sy'n cyfateb i dri o'r amgaeadau. Roedd un o'r rhain yn cynnwys crochenwaith Rhufeinig ac o'r Oes Efydd, ac ni chanfuwyd unrhyw beth yn y lleill.

6.4.10 Mae'r arolygon geoffisegol hefyd wedi nodi cyfres o ffosydd cylch, a llawer ohonynt yn cynnwys un nodwedd fewnol. Cafodd pedwar o'r rhain eu targedu gan y treialon ffosydd ymwthiol. Ni ddaeth yr un o'r rhain o hyd i unrhyw ffosydd cylch ond canfuwyd wrn amlosgi y credir ei fod yn dyddio o'r Oes Efydd yn un o'r ffosydd.

6.4.11 Cofnododd y gwerthusiad treialu ymwthiol ffosydd sy'n cyfateb i anomaleddau llinol, ond ni chafodd unrhyw ddulliau dyddio eu hadfer o unrhyw un o'r ffosydd. Tybiwyd bod nifer o'r ffosydd yn ymwneud â gweithgarwch amaethyddol ôl-ganoloesol, rhai efallai yn cynrychioli ffiniau caeau oedd ar waith cyn 1839.

6.4.12 Nodwyd pedwar pwll mawr, is-hirgrwn sy'n cyfateb i anomaleddau a nodwyd drwy arolwg geoffisegol hefyd. Nid oes gan yr un o'r pyllau gysylltiad â nodweddion a ddangosir ar fapiau hanesyddol sydd ar gael, a chredir y gallent fod yn hen byllau chwarel.

6.4.13 Nodwyd tri phwll bach, is-hirgrwn. Un ger Tyrbin T03, a dau ger neu o fewn Parsel Tir Solar J. Nid oedd yr arolwg geoffisegol wedi rhagweld y rhai o amgylch Parsel Tir J. Rhagwelwyd y pwll ger T03 gan yr arolwg geoffisegol ac mae'n debygol ei fod yn ôl-ganoloesol o ran dyddiad. Nid oedd yr un o'r pyllau yn cynnwys unrhyw dystiolaeth dyddio, er bod y pwll o amgylch Parsel Tir Solar J yn cynnwys llawer o siarcol.

6.4.14 Mae asedau hanesyddol dynodedig hefyd wedi'u lleoli o fewn yr ardal astudiaeth 10 cilomedr. Ymhlith y rhai nodedig, mae Eglwys Restredig Gradd I Sant Cynwyd yn Llangynwyd, Ardal Gadwraeth Llangynwyd a Henebion Cofrestredig GM059 Y Bwlwarcau a Gwersyll Rhufeinig GM058.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.4.15 Mae'r Datblygiad Arfaethedig wedi'i gynllunio i osgoi'r holl asedau hanesyddol dynodedig sydd o fewn y Safle, a'r holl asedau hanesyddol yn y Safle nad ydynt wedi'u dynodi, lle bo hynny'n bosibl. Cynigir plannu coetiroedd o amgylch y modiwlau solar ffotofoltäig a'r is-orsaf i ddarparu rhywfaint o sgrinio hirdymor o ran golygfeydd o'r dirwedd ehangach.

6.4.16 Byddai mesurau lliniaru ychwanegol yn cynnwys cynnal gwerthusiad archeolegol pellach ar gyfer y canfyddiadau gwerth uwch. Byddai hyn yn cynnwys monitro a chofnodi unrhyw ganfyddiadau. Bydd yr ymchwiliad ychwanegol hwn yn cael ei sicrhau trwy amod cynllunio.

6.4.17 Fel rhan o'r amod cynllunio, disgwylir y cytunir ar fesurau lliniaru penodol ar gyfer darganfyddiadau unigol. Bydd hyn yn cynnwys cloddio/briffiau gwylio archeolegol dilynol a/neu barthau gwahardd i ddileu seilwaith y datblygiad neu eu hadleoli lle mae micro-leoliad yn caniatáu a/neu weithredu parthau dim cloddio gan ddefnyddio sylfeini uwchben y ddaear i osod seilwaith datblygu.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.4.18 Nid oes unrhyw effeithiau gweddilliol sylweddol wedi'u nodi ar gyfer derbynyddion treftadaeth ddiwylliannol yn ystod y camau adeiladu neu ddatgomisiynu.

6.4.19 Mae posibilrwydd o effeithiau ffisegol andwyol ar y twmpathau claddu posibl sydd heu eu dynodi a’r rhai hysbys o'r Oes Efydd ym Mharsel Tir Solar K ac H, y pyllau ôl-ganoloesol heb eu dyddio a nodwyd o fewn y Safle a ffordd ganoloesol Ffordd y Gyfraith a'i changhennau yn ystod y camau adeiladu a datgomisiynu. Disgwylir i'r effeithiau gweddilliol ar yr asedau hyn fod **yn andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol**.

6.4.20 Mae posibilrwydd hefyd o effeithiau ffisegol ar yr amgaeadau archeolegol o fewn y Safle yn ystod y camau adeiladu a datgomisiynu. Disgwylir y bydd yr effeithiau gweddilliol ar yr asedau hyn **yn andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol**.

6.4.21 Ni fyddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cael unrhyw effeithiau ffisegol ar unrhyw un o'r Henebion Cofrestredig o fewn y Safle, ond byddai'n cael effeithiau nad ydynt yn ffisegol trwy ddod â newidiadau i'w lleoliad yn ystod y cyfnod gweithredol. Byddai'r effeithiau gweddilliol ar yr asedau hyn yn **andwyol** ac yn **arwyddocaol** ar gyfer tri o'r asedau (GM092, GM093 a GM340) ac **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol** ar gyfer yr un arall. (GM086). Byddai'r effeithiau hyn yn cael eu gwrthdroi ar ôl datgomisiynu, drwy adfer yr amodau gwaelodlin.

6.4.22 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cael effeithiau anffisegol ar Eglwys Restredig Gradd I Sant Cynwyd yn Llangynwyd ac Ardal Gadwraeth Llangynwyd drwy arwain at newidiadau i'w lleoliad yn ystod y cyfnod gweithredu. Disgwylir i'r effeithiau gweddilliol ar yr asedau hyn fod **yn andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol**. Byddai'r effeithiau hyn yn cael eu gwrthdroi ar ôl datgomisiynu, drwy adfer yr amodau gwaelodlin.

6.5 Tirwedd a Gweledol

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.5.1 Mae'r asesiad tirwedd a gweledol yn ystyried effeithiau'r Datblygiad Arfaethedig yn ystod pob cam ar: nodweddion tirwedd unigol (megis gwrychoedd ar y safle); cymeriad y tirwedd (nodweddion ardal o ran ei daeareg, llystyfiant, canfyddiad gweledol a synhwyraidd, a nodweddion tirweddau hanesyddol a diwylliannol); golygfeydd penodol; a phobl sy'n gweld y dirwedd.

6.5.2 Mae'r asesiad wedi'i gynnal yn unol â chanllawiau proffesiynol perthnasol, yn benodol 'Y Canllawiau ar gyfer Asesu Effaith Tirwedd a Gweledol, 3ydd Argraffiad'[1], sef prif ffynhonnell canllawiau arfer gorau ar gyfer asesiadau tirwedd a gweledol yn y DU.

6.5.3 Mae ardal yr astudiaeth yn cynnwys y Safle a radiws o 20 cilomedr o ffin y Safle. Ar rai achlysuron, lle rhagwelir y byddai'r Datblygiad yn weledol y tu hwnt i'r radiws o 20 cilomedr, mae derbynyddion ychwanegol wedi'u cynnwys o fewn ardal astudiaeth ehangach o 35 cilomedr.

6.5.4 Mae adolygiad o'r data ar-lein sydd ar gael wedi'i gynnal i ddeall amodau gwaelodlin. Gwnaed hefyd ymweliadau â’r safle ac ymgynghorwyd â'r awdurdod lleol.

6.5.5 Er mwyn asesu effeithiau tebygol y Datblygiad Arfaethedig, mae'r asesiad wedi defnyddio Parthau Gwelededd Damcaniaethol sy'n dangos o ble y byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn weladwy yn yr ardal ehangach, a llinellau gwifrau a ffotomontages sy'n dangos sut y byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn ymddangos mewn golygfeydd penodol. Dewiswyd lleoliadau'r golygfeydd a aseswyd mewn ymgynghoriad â'r awdurdod lleol ac maent yn cynrychioli ystod o golygfeydd o’r Safle.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.5.6 Mae'r Safle presennol yn cynnwys caeau sy'n cael eu defnyddio at ddibenion amaethyddol, gwrychoedd, pocedi o goetir ac eiddo preswyl (ffermydd). O fewn y Safle mae nifer o lwybrau troed cyhoeddus hefyd, gan gynnwys Cefnffordd Ogwr sy'n llwybr cerdded hir. Mae'r Llwybr Sistersaidd yn llwybr cerdded hir arall sydd o fewn ardal yr astudiaeth ac sydd â golygfeydd posibl o'r Safle.

[1] Y Canllawiau ar gyfer Asesu Effaith Tirwedd a Gweledol, 3ydd Argraffiad

6.5.7 Mae sawl llwybr beicio cenedlaethol o fewn ardal yr astudiaeth ac mae'r Safle'n weledol iddynt. Dyma nhw: Llwybr 4, llwybr hir i'r de o'r Safle; Llwybr 884, sydd i'r dwyrain o'r Safle; Llwybr 885 sydd i'r de o'r Safle ac sy'n cysylltu â Llwybr 4; a Llwybr 887 sy'n llwybr newydd yn y pentrefi yng ngogledd-orllewin ardal yr astudiaeth.

6.5.8 O fewn ardal yr astudiaeth, mae nifer o drefi, pentrefi ac aneddiadau sydd â golygfeydd o'r Safle. Mae'r rhain yn cynnwys: Llangynwyd (Pont Rhyd y Cyff); Lletybrongu; Betws; Cefn Cribwr; Mynydd Cynffig a'r Pîl; Coedhirwaun; a Phen y Fai. Mae cartrefi unigol hefyd o fewn 2 gilometr i ffin y Safle, sydd ar wahân i'r aneddiadau hyn sydd â golygfeydd o'r Safle.

6.5.9 Mae'r ffyrdd a'r rheilffyrdd canlynol wedi'u nodi o fewn ardal yr astudiaeth fel rhai sydd â golygfeydd posibl o'r Safle: M4 (1.7 cilometr i'r de), A4063 (ger gogledd-ddwyrain y Safle), A48 (3.5 cilomedr i'r de-orllewin), A4107 (7.7 cilomedr i'r gogledd-ddwyrain), A4229 (5.2 cilomedr i'r de-orllewin), A473 (4.4 cilometr i'r de), A4061 (2.5 cilometr i'r de-ddwyrain), A4106 (4.9 cilomedr i'r de), B4281 (920 cilomedr i'r de), B4265 (>5 cilomedr i'r de), y B4524 (4 cilomedr i'r de), Prif Linell Rheilffordd De Cymru (1.8 cilomedr i'r de), a Rheilffordd Llinell Maesteg (~500 metr i'r dwyrain).

6.5.10 Mae Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog ychydig dros 20 cilomedr i'r gogledd-ddwyrain o'r Safle ac mae Tirwedd Cenedlaethol Gŵyr tua 21 cilomedr i'r gorllewin.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.5.11 Mae ystyriaethau tirwedd a gweledol wedi bod yn sbardun hanfodol ar gyfer dylunio'r Datblygiad Arfaethedig. Mae lleoliadau'r tyrbinau, modiwlau ffotofoltäig solar a'r is-orsaf wedi'u hystyried yn ofalus i geisio lleihau effeithiau posibl y Datblygiad Arfaethedig.

6.5.12 I sgrinio elfennau ar lefel y ddaear o'r Datblygiad Arfaethedig (e.e., modiwlau solar ffotofoltäig a'r is-orsaf), cynigir plannu llystyfiant ychwanegol ar ffurf coetir a gwrychoedd i leihau gwelededd y seilwaith hwn o leoliadau cyfagos. Byddai'r plannu hwn hefyd yn cynyddu'r nodweddion tirwedd o fewn y Safle ac yn cyfoethogi'r nodweddion presennol.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.5.13 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn arwain at newidiadau i gymeriad tirwedd y Safle trwy golli nodweddion tirwedd yn ystod y gwaith adeiladu a datgomisiynu, a phresenoldeb seilwaith newydd yn ystod y cyfnod gweithredu. Byddai'r newidiadau hyn yn arwain at effeithiau andwyol. Mae'r Safle yn rhan o 'Ardal Cymeriad Tirwedd' ehangach ac felly, byddai'r Datblygiad Arfaethedig hefyd yn arwain at effeithiau **andwyol** yr ystyrir eu bod yn **arwyddocaol** ar gymeriad tirwedd yr ardal.

6.5.14 Byddai'r newidiadau i'r dirwedd o fewn y Safle hefyd yn effeithio ar yr Ardaloedd Cymeriad Tirwedd sydd wedi'u lleoli o fewn 5 cilomedr i'r Safle. Yn dibynnu ar ba mor weladwy y mae'r Safle o'r gwahanol Ardaloedd Cymeriad Tirwedd hyn, mae'r effeithiau'n amrywio o **andwyol** ac **arwyddocaol** yn yr Ardaloedd Cymeriad Tirwedd hynny a leolir i'r dwyrain o'r Safle, i **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol** yn yr Ardaloedd Cymeriad Tirwedd hynny sydd wedi'u lleoli i'r gogledd, i'r de a'r gorllewin o'r Safle.

6.5.15 Yn ystod adeiladu a datgomisiynu, er y gallai rhai cartrefi unigol o fewn 2 gilometr i'r Safle weld newid yn eu golygfa bresennol (e.e. gallai tyrbinau ar ganol eu hadeiladu a chraeniau fod yn bresennol), rhagwelir y bydd yr effeithiau'n **croes** a **ddim yn arwyddocaol**. Unwaith y bydd y Datblygiad Arfaethedig yn weithredol, byddai rhai trigolion yn profi effaith **andwyol** ac **arwyddocaol** o ran effaith weledol. Ym mhob achos, byddai'r eiddo i gyd yn parhau i fod â golygfeydd eraill nad yw'r Datblygiad Arfaethedig yn effeithio arnynt. Ni fydd unrhyw un neu rai o'r effeithiau mor sylweddol fel ru bod yn dominyddol neu'n ormodol.

6.5.16 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig hefyd yn newid golygfeydd yr aneddiadau ehangach. Yn benodol, byddai pentrefan gorllewinol Llangynwyd, ymyl Maesteg, Lletybrongu, a Chefn Cribwr yn profi effeithiau gweledol **andwyol arwyddocaol** yn ystod cyfnod gweithredu'r Datblygiad Arfaethedig. Er y gallai fod newidiadau i rai o'r golygfeydd o'r aneddiadau eraill o amgylch y Safle, disgwylir i'r rhain gael eu hystyried yn rhai sydd **ddim yn arwyddocaol** yn ystod cyfnod adeiladu, gweithredu, ac wedyn datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig.

6.5.17 Byddai cam adeiladu a datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig yn arwain at effeithiau **andwyol** ac **arwyddocaol** i ddefnyddwyr Cefnffordd Ogwr, yn enwedig lle mae'r llwybr yn mynd trwy'r Safle a byddai golygfeydd uniongyrchol o weithgareddau adeiladu yn weladwy. Yn yr un modd, pan fo'n weithredol, byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cyflwyno nodweddion newydd (e.e. tyrbinau a phaneli solar) i'r golygfeydd agos ar hyd Cefnffordd Ogwr. Byddai'r effaith yn ystod y cyfnod gweithredu hefyd yn **andwyol** ac **arwyddocaol**.

6.5.18 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn elfen lawer llai amlwg o'r olygfa ar bob rhan o Gefnffordd Ogwr sy'n bellach o'r Safle, Llwybr Arfordir Cymru a'r Llwybr Sistersaidd. Ystyrir y byddai'r effeithiau hyn yn **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol**. Byddai defnyddwyr y llwybrau beicio o fewn ardal yr astudiaeth yn profi effeithiau yr ystyrir eu bod yn rhai sydd **ddim yn arwyddocaol** o fewn pob cam o'r Datblygiad Arfaethedig.

6.5.19 Byddai defnyddwyr ffyrdd a rheilffyrdd hefyd yn profi newid i'r olygfa yn ystod pob cam o'r Datblygiad Arfaethedig. Byddai defnyddwyr y llwybrau beicio o fewn ardal yr astudiaeth yn profi effeithiau yr ystyrir eu bod yn rhai sydd **ddim yn arwyddocaol** o fewn pob cam o'r Datblygiad Arfaethedig. Mae hyn yn bennaf oherwydd adeiladau a llystyfiant sydd ar hyd llawer o'r ffyrdd a'r rheilffordd yn rhwystro golygfeydd o'r Datblygiad Arfaethedig. Dim ond i ddefnyddwyr yr A4063 i'r dwyrain o'r Safle y disgwylir effeithiau **andwyol** ac **arwyddocaol** o ganlyniad i newidiadau i'r golygfeydd presennol, a byddai'r effaith hon yn cael ei chyfyngu i ardaloedd lle mae bylchau yn y llystyfiant ar hyd y ffordd.

6.5.20 O ystyried y pellter rhwng y Safle a Pharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog a Thirwedd Genedlaethol Gŵyr, a gwelededd cyfyngedig y Datblygiad Arfaethedig, ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol.

6.6 Sŵn a Dirgrynu

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.6.1 Ystyriodd yr asesiad effeithiau sŵn a dirgrynu offer a cherbydau fydd yn cael eu defnyddio wrth adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig a sŵn offer y parc ynni (e.e. tyrbinau, modiwlau solarfoltäig a'r is-orsaf) ar breswylwyr eiddo preswyl cyfagos yn ystod oes weithredu'r parc ynni.

6.6.2 Mae'r asesiad o'r cyfnod adeiladu wedi ystyried eiddo preswyl sydd wedi'u lleoli o fewn y Safle, a hyd at 300 metr y tu hwnt i ffin y Safle. Mae'r astudiaeth ar gyfer y cyfnod gweithredol yn ystyried yr eiddo preswyl sydd agosaf at y Datblygiad Arfaethedig ac a fyddai felly'n profi'r newid mwyaf mewn sŵn. Mae astudiaeth y cam gweithredol hefyd yn ystyried yr eiddo o fewn yr ardal lle posibilrwydd y gallai'r Datblygiad Arfaethedig gyfrannu at effaith arwyddocaol (lefel sŵn cronnus 35 desibel) gyda thyrbinau gwynt eraill sy'n bodoli a rhai arfaethedig.

6.6.3 Cynhaliwyd arolwg sŵn gwaelodlin yn unol â chanllawiau technegol priodol i feintioli'r amodau gwaelodlin yn y derbynyddion sensitif cyfagos. Cytunwyd ar fanylion y lleoliadau monitro, yr offer a'r fethodoleg arfaethedig gyda'r awdurdod lleol.

Adeiladu

6.6.4 Mae sŵn a dirgrynu o'r gwaith adeiladu wedi'u hasesu gan ddefnyddio Safonau Prydeinig cydnabyddedig sy'n nodi sut i fesur a rheoli'r effeithiau hyn (BS 5228-1 a BS 5228-2).

6.6.5 Er mwyn deall pa mor uchel y gallai'r gwaith adeiladu fod i drigolion cyfagos, mae rhagfynegiadau o'r sŵn adeiladu wedi'u gwneud yn yr eiddo preswyl agosaf. Mae'r rhagfynegiadau hyn wedi'u cymharu â therfynau neu drothwyon sŵn a bennir yn unol â Chanllawiau Safonau Prydain gan ddefnyddio'r lefelau sŵn presennol yn yr eiddo hwnnw (fel y llywiwyd gan yr arolwg gwaelodlin).

6.6.6 Mae rhagfynegiadau o lefel dirgrynu dulliau adeiladu cyffredin, fel gweithgareddau rholer dirgrynol, hefyd wedi'u cyfrifo.

Gweithredu

6.6.7 Mae'r data a gasglwyd yn yr arolwg gwaelodlin hefyd wedi'i ddefnyddio i bennu trothwyon gweithredol priodol yn unol â chanllawiau ETSU-R-97 – Canllawiau Asesu a Graddio Sŵn Ffermydd Gwynt.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.6.8 Mae'r amodau sŵn presennol o fewn y Safle, fel y'u pennir drwy fonitro ar y safle a'r data sydd ar gael, yn cael eu nodweddu gan ffynonellau gwledig arferol gan gynnwys gweithgarwch amaethyddol cyfagos, sŵn adar a llystyfiant yn symud yn y gwynt. Mae sŵn traffig, o bell, ar y ffyrdd cyfagos a'r tyrbinau gweithredol ar dir ger y Safle hefyd yn cyfrannu at yr amodau sŵn presennol o fewn y Safle a'r cyffiniau.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.6.9 Mae pob tyrbin gwynt yn cynnwys llafnau gydag ymylon llusgo danheddog i leihau'r sŵn posibl. Byddai gwrthdröyddion solar yn cael eu dewis wedi ystyried y sŵn a gynhyrchir ganddynt, gan ffafrio'r gwrthdröyddion tawelaf.

6.6.10 Byddai rhwystrau sŵn dros dro yn cael eu codi yn ystod y gwaith adeiladu'n gysylltiedig â gosod traciau mynediad, pan fyddant o fewn tua 120 metr i dderbynyddion sy'n sensitif i sŵn.

Trosolwg o'r Effeithiau

Adeiladu

6.6.11 Ystyriwyd bod gan weithgareddau'n gysylltiedig â'r camau adeiladu a datgomisiynu effeithiau gweddilliol sŵn a dirgrynu **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol.**

6.6.12 Mae sŵn traffig adeiladu a datgomisiynu wedi'i asesu oddi ar y safle ac ar y safle ac ystyrir bod ganddynt y potensial i achosi effeithiau gweddilliol **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol.**

Gweithredu'r Tyrbinau Gwynt

6.6.13 Mae'r lefelau sŵn cronnus a ragwelir o'r tyrbinau gwynt (rhagfynegiadau sŵn o bob fferm wynt a'r Datblygiad Arfaethedig) yn dangos y byddai sŵn cronnus y tyrbinau gwynt yn bodloni terfyn/trothwy sŵn gweithredol ETSU-R-97, yn dilyn gweithredu mesurau lliniaru. Gan y bydd y terfynau ETSU ar waith, **ni ddisgwylir unrhyw effeithiau sylweddol gweddilliol** pan fydd tyrbinau yn gweithredu.

6.6.14 Y mesur lliniaru a gynigir i fodloni terfynau sŵn gweithredol ETSU-R-97 yw rheoli tyrbinau penodol (T01, T02 a T05) yn ystod y dydd pan fo'r gwynt ar gyflymder ac i gyfeiriad penodol. Byddai hyn yn golygu gweithredu'r tyrbinau hyn ar lefel gynhyrchu is. Mae'r mesur lliniaru hwn wedi'i gynnig yn seiliedig ar y tyrbin a fodelir fel rhan o'r asesiad yr adroddir arno ym Mhennod Sŵn a Dirgrynu Cyfrol II y Datganiad Amgylcheddol.

Gweithredu'r Tir Solar a'r Is-orsaf

6.6.15 Mae asesiad o'r allyriadau sŵn a gynhyrchir gan y seilwaith solar a'r is-orsaf wedi'u cymharu â'r lefel sŵn cefndir presennol ym mhob derbynnydd sy'n sensitif i sŵn. Rhagwelir y bydd lefel y sŵn cefndir yn cynyddu gan hyd at + 5 desibel. Yn dilyn adolygiad o ganllawiau'r Safonau Prydeinig (a ddarperir yn BS4142:2014+A1:2019) a chyd-destun y sŵn, ystyrir bod effaith weddilliol y lefelau sŵn a ragwelir yn **andwyol** ond **ddim yn arwyddocaol.**

6.7 Ecoleg Ddaearol

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.7.1 Cwblhawyd astudiaeth ecoleg wrth ddesg (ymchwil ar-lein a chyrchu'r data sydd ar gael) a chyfres o arolygon ecolegol gwaelodlin rhwng Mai 2023 a Mawrth 2025. Cynhaliwyd yr arolygon adaregol canlynol:

- Cynefinoedd y DU, arolygon cynefinoedd Cam 1 JNCC a Dosbarthiad Llystyfiant Cenedlaethol (NVC);
- Arolwg ffyngau;
- Arolygon ystlumod (arolwg gweithgarwch ystlumod – arolwg synhwyrydd statig a thrawstoriadau cerdded, asesiad clwydo rhagarweiniol (coed) ac asesiad coed o'r awyr);
- Arolygon Madfallod dŵr cribog (arolwg mynegai addasrwydd cynefinoedd, arolwg eDNA madfallod dŵr cribog ac arolwg amcangyfrif poblogaeth (trapio potel a thortsh);
- Arolwg Llygod y dŵr; ac
- Arolwg Dyfrgwn.

6.7.2 Cynhaliwyd yr holl arolygon yn unol â chanllawiau mwyaf perthnasol y diwydiant ac roedden nhw’n ymgorffori ymatebion cwmpasu perthnasol. Ffocws y wybodaeth gwaelodlin oedd 'ardal yr astudiaeth', yn seiliedig ar ffin y Safle a'r Parth Dylanwad (a ddiffinnir fel yr ardal y gall datblygiad effeithio ar dderbynyddion ecolegol ynddi).

6.7.3 Mae'r asesiad a gynhaliwyd ac a adroddwyd arno ym Mhennod Ecoleg Daearol Cyfrol II y Datganiad Amgylcheddol wedi'i gynnal yn unol â chanllawiau'r Sefydliad Siartredig Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol, 2018[2].

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.7.4 Nid yw'r Safle o fewn unrhyw safle a ddynodwyd yn statudol ar gyfer diddordeb ecolegol. Mae chwe Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig wedi'u lleoli o fewn 2 gilometr i'r Safle; yr agosaf ohonynt yw Dolydd Cwm Rhisga (ger y ffin ddeheuol). Mae pedwar Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur sy'n berthnasol i ecoleg ddaearol o fewn y Safle (Cyrsiau Dŵr Castell-nedd Port Talbot, Cwm Nant Gwyn, Nant Cwm Bach a Gilfach Uchaf).

6.7.5 Cafodd Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dolydd Cwm Rhisga a'r pedwar Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur a restrwyd eu cwmpasu yn yr asesiad, oherwydd naill ai effeithiau uniongyrchol neu'r posibilrwydd o effeithiau anuniongyrchol llygredd drwy ddŵr ffo.

6.7.6 Mae Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dôl Cwm Rhisga yn hen ddôl asidig wlyb ar greigiau glo sy'n cynnal dros 80 rhywogaeth o blanhigion llysieuol a chytref o löynnod byw brith y gors.

6.7.7 Mae'r Safle yn cynnwys glaswelltir wedi'i wella neu laswelltir gwael wedi'i led-wella'n yn bennaf, ynghyd â choetir, glaswelltir niwtral ac asidig wedi'i led-wella, prysgwydd, rhedyn, pyllau a chyrsiau dŵr. Mae 66 o wrychoedd cyfan a dwy wrych farw heb rywogaethau yn bresennol yn y Safle.

6.7.8 Nododd arolygon ffyngau glaswelltir fod rhai rhannau o'r Safle yn cynnal ystod dda o rywogaethau. Roedd yr arolwg wedi'i gyfyngu i ardaloedd sy'n debygol o gynnal ffyngau glaswelltir ac nid oedd yn cynnwys y Safle cyfan.

---

[2]Sefydliad Siartredig Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol, 2018. Canllawiau ar gyfer Asesu Effaith Amgylcheddol yn y DU ac Iwerddon. Daearol, Dŵr Croyw, Arfordirol a Morol 1fersiwn 1.3, Caerwynt: Sefydliad Siartredig Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol

6.7.9 Mae arolygon wedi nodi bod 14 o rywogaethau/grwpiau o rywogaethau ystlumod yn defnyddio'r Safle ar gyfer porthiant a chlwydo, gyda'r gweithgaredd uchaf yn ystod cyfnod y gwanwyn. Y rhywogaeth a gofnodwyd amlaf oedd yr un yr ystlum leiaf ac wedyn yr ystlum mawr. Mae dau man clwydo posibl wedi'u nodi o fewn y Safle. Nodwyd un man clwydo posibl o fewn coeden sydd yn y gogledd ger ffordd fynediad bresennol. Mae'r ail fan clwydo posibl o fewn coeden sydd yn ôl troed y trac mynediad deheuol.

6.7.10 Roedd cynefin ffafriol/addas ar gyfer llygod y dŵr a dyfrgwn yn absennol i raddau helaeth o'r Safle ac ni ddarganfuwyd unrhyw arwyddion yn ystod arolygon. Tybir bod Madfall Dŵr Cribog yn absennol o'r Safle gan fod arolygon deocsyribonucleig amgylcheddol (a elwir hefyd yn arolygon eDNA) wedi dod yn ôl yn negyddol ar gyfer dŵr o fewn y Safle, ond canfuwyd presenoldeb mewn un ffynhonnell ddŵr oddi ar y safle.

6.7.11 Ni chynhaliwyd unrhyw arolygon ar gyfer pathewod y cyll, ond oherwydd presenoldeb cynefin addas, tybir eu bod yn bresennol o fewn y Safle.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.7.12 Cynigir y mesurau lliniaru canlynol mewn perthynas â derbynyddion ecoleg daearol:

- Bydd rheolaethau yn cael eu rhoi ar waith yn ystod y gwaith adeiladu fel y manylir yn **DA Cyfrol III, Atodiad 2.1: Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol,** a bydd yn cael ei weithredu trwy greu Cynllun Rheoli Amgylchedd Adeiladu penodol i'r safle, Cynllun Rheoli Rhywogaethau Estron Goresgynnol a phenodi Clerc Gwaith Amgylcheddol i fonitro gwaith a chadw at y cynlluniau;
- Yn ogystal, mae Cynllun Rheoli Cynefinoedd (wedi'i gynnwys yn yr adroddiad Budd Bioamrywiaeth Net) a Datganiad Seilwaith Gwyrdd yn rhan o'r cais Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol, yn unol â'r egwyddor o Fudd Bioamrywiaeth Net a'r gwelliannau sy'n ofynnol yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru);
- Byddai ardaloedd o bwysigrwydd sirol ar gyfer ffyngau sy'n agos at ardaloedd adeiladu yn cael eu ffensio i atal llechfeddiant damweiniol;
- Byddai ardaloedd glaswelltir yng ngorllewin y Safle yn cael eu cyfoethogi er budd ffyngau;
- Byddai unrhyw ardaloedd o bwysigrwydd lleol ar gyfer ffyngau y byddai'r gwaith yn effeithio'n uniongyrchol arnynt yn cael tyweirch wedi eu tynnu oddi yno;
- Byddai mesurau plannu coetir yn lliniaru'r coetir a allai gael ei golli ar y safle. Byddai hefyd yn darparu cynefin bwydo/nythu ychwanegol ar gyfer ystod o rywogaethau gwarchodedig fel pathewod y cyll ac ystlumod;
- Byddai creu gwrychoedd yn lliniaru'r posibilrwydd o golli gwrychoedd ar y Safle, yn gwella gwrychoedd sydd wedi mynd â'u pen iddynt ac yn darparu cysylltedd rhwng cynefinoedd o fewn y Safle a rhai cyfagos iddo. Byddai hefyd yn darparu cynefin bwydo/nythu ychwanegol ar gyfer ystod o rywogaethau gwarchodedig fel pathewod y cyll ac ystlumod;
- Byddai'r ddau fan clwydo a allai gael eu colli oherwydd y Datblygiad Arfaethedig yn cael eu lliniaru trwy ddarparu blychau ystlumod;

- Bydd glaswelltir yng ngogledd y Safle yn cael ei gyfoethogi er mwyn darparu cynefin o ansawdd gwell ar gyfer brith y gors (er na nodwyd cynefin addas ar gyfer y glöyn byw hwn o fewn y Safle, mae Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Dolydd Cwm Rhisga i'r de o'r Safle wedi'i ddynodi ar gyfer y rhywogaeth hon); a
- Byddai cynllun rheoli rhywogaethau estron goresgynnol yn cael ei weithredu cyn dechrau'r gwaith galluogi. Byddai angen monitro’r cam gweithredu i sicrhau bod mesurau bioddiogelwch a'r cynllun rheoli yn effeithiol.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.7.13 Aseswyd bod adeiladu a datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig yn golygu effeithiau gweddilliol sylweddol ar y canlynol:

- Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Nant Cwm Bach - Adeiladu trac mynediad ar draws ardal fechan o'r Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur - **Effaith Andwyol Sylweddol** ar **lefel leol;**
- Ystlumod porthi a chymudo - Colli coed y gallai ystlumod glwydo ynddynt darnio cynefinoedd oherwydd tynnu gwrychoedd. - **Effaith Andwyol Sylweddol** ar **lefel leol;**
- Coetir – Byddai colli coetir o fewn y Safle yn arwain at effaith andwyol ond ddim yn arwyddocaol nes bod y coetir newydd ei blannu wedi tyfu'n llawn. Byddai’r cynllun sy’n cael ei gynnig i greu 19.05 hectar o goetir o fewn y Safle yn fuddiol - **Buddiol sylweddol** ar **lefel leol**;
- Gwrychoedd - Byddai colli gwrychoedd o fewn y Safle yn arwain at effaith andwyol ond ddim yn arwyddocaol nes bod y gwrychoedd newydd eu plannu wedi tyfu'n llawn. Byddai’r cynllun sy’n cael ei gynnig i greu 3.26 hectar o wrychoedd o fewn y Safle yn fuddiol - **Buddiol sylweddol** ar **lefel leol**;
- Ffyngau – Cyfoethogi cynefinoedd glaswelltir - **Budd sylweddol** ar **lefel leol**;
- Rhywogaethau estron goresgynnol – Dileu ac atal lledaeniad pellach rhywogaethau estron goresgynnol (drwy Gynllun Rheoli Rhywogaethau Estron Goresgynnol) - **Budd sylweddol** ar **lefel leol**;
- Ystlumod (clwydo a phori/cymudo) – Creu/plannu coetir a gwrychoedd - **Budd sylweddol** ar **lefel leol**; a
- Pathewod y cyll – Creu/plannu coetir a gwrychoedd - **Budd sylweddol** ar **lefel leol**.

6.7.14 Aseswyd y bydd y cyfnod gweithredu’r Datblygiad Arfaethedig yn cael **effeithiau gweddilliol sylweddol** ar y canlynol:

- Ystlumod yn bwydo a chymudo – Gallai goleuadau gweithredu achosi tarfu ar ystlumod wrth borthi a chymudo, effaith na ellir ei mesur eto gan ffermydd solar yn dadleoli ystlumod, sŵn o’r is-orsaf a risg gwrthdrawiadau (ystlumod yn gwrthdaro â thyrbinau) - **Effaith Andwyol Sylweddol** ar **lefel leol**; a
- Rhywogaethau estron goresgynnol – Monitro yn ystod y cyfnod gweithredu i sicrhau bod cynllun rheoli a mesurau gwaredu rhywogaethau goresgynnol ar waith effeithiol - **Budd sylweddol** ar **lefel leol.**

6.7.15 Byddai pob effaith weddilliol arall yn nosbarth **ddim yn arwyddocaol.**

6.8 Adareg

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.8.1 Mae'r asesiad adareg yn ystyried yr amodau adaregol gwaelodlin a gofnodwyd o fewn ac o amgylch y Safle ac yn cyflwyno asesiad o'r posibilrwydd o effeithiau sylweddol ar nodweddion adaregol yn gysylltiedig ag adeiladu, gweithredu a dymchwel y Datblygiad Arfaethedig.

6.8.2 Cwblhawyd astudiaeth adaregol wth ddesg a chyfres o arolygon adareg gwaelodlin rhwng 2021-2023, Rhagfyr 2024 i Ionawr 2025, a Tachwedd 2025 i Chwefror 2026. Cynhaliwyd yr arolygon adaregol canlynol:

- Arolygon wedi'u cynllunio'n benodol i asesu gweithgaredd a dosbarthiad hedfaniadau adar dros ardal arolygu o un man penodol, a elwir yn Arolygon Gweithgaredd Hedfan o Lecyn Manteisiol, a gynhaliwyd o fis Tachwedd 2021 i Hydref 2023;
- Arolygon i adnabod adar rhostir bridio, a elwir yn arolygon adar bridio, a gynhaliwyd o fis Ebrill tan fis Gorffennaf 2022 a 2023;
- Arolygon i adnabod unrhyw rywogaethau adar a restrir yn Atodiad 1 y Gyfarwyddeb Adar ac Atodlen 1 i Deddf Bywyd Gwyllt Cefn Gwlad 1981 (fel y'i diwygiwyd), a elwir yn chwiliadau adar ysglyfaethus a thylluanod bridio, a gynhaliwyd ym mis Ebrill i Fehefin 2022 a Mawrth i Orffennaf 2023;
- Arolygon i adnabod y troellwr mawr, a gynhaliwyd ym mis Mehefin 2023; ac
- Arolygon a gynhaliwyd yn ystod misoedd y gaeaf, gyda'r nod o adnabod adar wrth gerdded llwybrau neu 'drawsluniau' a bennwyd ymlaen llaw, a elwir yn arolygon trawsluniol y Gaeaf, a gynhaliwyd ym mis Rhagfyr 2024 a Ionawr 2025, a Tachwedd 2025 i Chwefror 2026.

6.8.3 Cynhaliwyd yr holl arolygon yn unol â chanllawiau mwyaf perthnasol y diwydiant ac roedden nhw'n ymgorffori ymatebion cwmpasu perthnasol.

6.8.4 Cynhaliwyd gwaith modelu risg gwrthdrawiadau manwl er mwyn nodi effeithiau posibl y Datblygiad Arfaethedig ar rywogaethau adar targed (y rhywogaethau sy'n brif ffocws i'r astudiaeth) drwy wrthdrawiadau â thyrbinau gwynt.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.8.5 Nid yw'r Safle wedi'i leoli o fewn unrhyw safleoedd sydd wedi eu dynodi'n statudol o ran adareg (h.y. Ardal Gwarchodaeth Arbennig/safle Ramsar), ac nid oes unrhyw safleoedd o'r fath o fewn 10 cilomedr.

6.8.6 Mae un safle dynodedig statudol o fewn 5 cilomedr i'r Safle a thri safle dynodedig anstatudol o ddiddordeb adaregol posibl o fewn 2 gilometr i'r Safle gafodd eu nodi yn ystod yr astudiaeth desg, sef:

- SoDdGA Cronfa Ddŵr Eglwys Nunydd (Pwysigrwydd cenedlaethol);
- SoBCN Dolydd Fferm Aberbaiden (pwysigrwydd sirol);
- SoBCN Lletybrongu (pwysigrwydd sirol); a
- SoBCN De Tylacoch (pwysigrwydd sirol).

6.8.7 Mae crynodeb o'r rhywogaethau adaregol nodwyd yn y Safle isod:

- Barcud coch (pwysigrwydd sirol): Cynefin porthiant a nythu addas ar gyfer y barcud coch gydag un nyth posibl a nyth wedi'i gadarnhau yn bresennol o fewn y Safle a 500 metr o ffin y Safle;
- Gosog (pwysigrwydd sirol): Nyth gweithredol wedi'i nodi yn ystod y chwiliadau am adar ysglyfaethus bridio. Fodd bynnag, gweithgarwch cyfyngedig sydd o fewn y Safle, yn ôl pob tebyg oherwydd bod yn well gan y gosog fwydo mewn coetir yn hytrach na hedfan yn yr awyr agored, gan eu gwneud yn anoddach eu gweld;
- Adar ysglyfaethus eraill (Pwysigrwydd lleol): Cofnodion anaml o'r cudyll coch, y cudyll bach a'r hebog tramor yn bwydo a chymudo o fewn y Safle. Dim tystiolaeth o fridio;
- Y Dylluan wen (Pwysigrwydd lleol): Un arsylwad o aderyn ar ffens o fewn y Safle yn ystod arolygon llecyn manteisiol yn 2021. Dau safle nythu/clwydo posibl, un wedi'i leoli nesaf at ffin y Safle;
- Cornchwiglen (pwysigrwydd sirol): Arsylwadau o bedwar pâr o fewn y safle gyda dwy diriogaeth nythu wedi'u cadarnhau o fewn y Safle yn ystod yr arolygon adar rhostir bridio. Yn ystod arolygon gaeaf gwelir adar unigol o fewn y glaswelltir ar y safle;
- Rhydwyr ac adar dŵr eraill (Pwysigrwydd lleol): Cwtiaid aur, Gïachod a Chorhwyaid wedi'u nodi o fewn y Safle. Cofnodion anaml o Gïachod gydag arsylwadau yn ystod arolygon adar bridio rhostir Blwyddyn 1 a phresenoldeb yn ystod arolygon trawsluniol y gaeaf. Gwelwyd Cwtiad aur ar un achlysur gyda haid fechan yn cymudo dros y Safle. Roedd heidiau bach yn hedfan yn anaml dros y Safle. Nid oes unrhyw weithgaredd bridio wedi'i gofnodi ar gyfer Cwtiaid aur; Gïachod na Chorhwyaid;
- Troellwr Mawr (pwysigrwydd sirol): Poblogaeth nodedig o droellwyr mawr wedi'i nodi yng Nghoetir Craig yr Aber ger y Safle, yn cynnwys chwe thiriogaeth bosibl i chwe aderyn canu gwryw a dwy aderyn fenywaidd wedi'u cofnodi yn ystod yr arolygon targedig;
- Casgliadau o adar bridio nad ydynt yn rhai targed (rhywogaethau o adar nad oeddent yn brif ffocws i arolygon maes) (Pwysigrwydd sirol): 40 rhywogaeth nad ydynt yn rhywogaethau nad ydynt yn rhai targedig wedi'u nodi gyda 23 yn cael eu hystyried yn rhywogaethau nodedig (rhywogaethau yr ystyrir eu bod o bwysigrwydd), gan gynnwys tiriogaethau bridio nodedig ar gyfer y gog, yr ehedydd, yr helygddryw, brych y coed, y gwybedog mannog, corhedydd y mawn a chorhedydd y coed; a
- Chasgliadau gaeaf o adar gaeafu nad ydynt yn dargedig (Pwysigrwydd sirol): 51 rhywogaeth nad ydynt yn rhai targedig wedi'u nodi gyda 26 yn cael eu hystyried yn rhywogaethau nodedig. Roedd niferoedd nodedig yn cynnwys rhywogaethau nodweddiadol mewn tir ffermio, coetiroedd a glaswelltiroedd (e.e. corhedydd y waun, y ddrudwen, gwylanod a'r fronfraith).

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.8.8 Cynigir y mesurau lliniaru canlynol mewn perthynas ag adar:

- Bydd rheolaethau yn cael eu rhoi ar waith yn ystod y gwaith adeiladu fel yn **DA Cyfrol III, Atodiad 2.1: Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu Amlinellol, a bydd yn cael ei weithredu trwy greu Cynllun Rheoli Amgylchedd Adeiladu penodol i'r safle, a phenodi Clerc Gwaith Amgylcheddol i fonitro gwaith ar y Safle a chadw at y cynlluniau;**
- Yn ogystal, mae Cynllun Rheoli Cynefinoedd (wedi'i gynnwys yn yr adroddiad Budd Bioamrywiaeth Net) a Datganiad Seilwaith Gwyrdd yn rhan o'r cais Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol, yn unol â'r egwyddor o Fudd Bioamrywiaeth Net a'r gwelliannau sy'n ofynnol yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru);
- Yn ystod y gwaith dylunio, ymgorfforwyd byfferau o amgylch cynefinoedd nythu a phorthiant addas gan gynnwys gwrychoedd (byffer 10 metr), coetir (byffer 15 metr) a chyrsiau dŵr (byffer 10 metr);
- Mae mesurau lliniaru wedi'u cynnwys o fewn dyluniad y tyrbinau i leihau effeithiau posibl ar adar. Mae hyn yn cynnwys goleuadau hedfan, a fyddai'n gwella gweledededd i adar sy'n hedfan yn y nos i leihau'r tebygolrwydd o wrthdrawiad ac ymyl llusg danheddog i'r llafn tyrbin, sy'n arwain at lafnau tawelach;
- Byddai ardaloedd glaswelltir yng ngorllewin y Safle yn cael eu cyfoethogi a'u rheoli er budd adar sy'n nythu ar y ddaear (12.22 hectar). Byddai gwelliannau ychwanegol i laswelltir a gynigir fel rhan o'r mesurau lliniaru ecolegol ehangach, gan gynnwys creu dolydd sych a glaswelltir gwlyb er budd ffyngau cap cwyr a glöynnod byw brith y gors (tua 61.83 hectar) hefyd yn darparu buddion ychwanegol i adar, gan gynnwys rhywogaethau sy'n nythu ar y ddaear fel y gornchwiglen a'r ehedydd;
- Byddai plannu a gwella coetiroedd (19.05 hectar) yn lliniaru colli coetir posibl ar y Safle (0.08 hectar). Byddai hefyd yn darparu cynefin bwydo/nythu ychwanegol ar gyfer ystod o rywogaethau gwarchodedig fel y barcud coch neu'r gosog; a
- Byddai creu a gwella gwrychoedd (3.26 cilomedr) yn lliniaru'r posibilrwydd o golli cynefinoedd gwrychoedd ar y Safle (169 metr), yn gwella gwrychoedd sydd wedi mynd â'u pen iddynt ac yn darparu cysylltedd rhwng cynefinoedd o fewn y Safle a rhai cyfagos. Bydd hefyd yn darparu cynefin bwydo/nythu ychwanegol ar gyfer amrywiaeth o rywogaethau adar golfan a ddiogelir (a elwir weithiau'n adar clwydol).

Trosolwg o'r Effeithiau

6.8.9 Yn ystod y gwaith adeiladu a datgomisiynu mae posibilrwydd o effeithiau andwyol i adar o ganlyniad i golli cynefinoedd yn gysylltiedig â lleihau coetir a gwrychoedd. Mae'r effaith weddilliol hon o bwysigrwydd Sirol/Lleol a **ddim yn arwyddocaol**. Yn ystod y gwaith adeiladu mae posibilrwydd o darfu ar Gornchwiglod, adar bridio ac adar gaeafu. Ystyrir yr effaith weddilliol hon ar Gornchwiglod o bwysigrwydd Sirol/Lleol a **ddim yn arwyddocaol**. Ystyrir yr effaith weddilliol hon ar adar bridio ac adar gaeafu o bwysigrwydd Sirol a **ddim yn arwyddocaol.**

6.8.10 Yn ystod y cyfnod gweithredu mae posibilrwydd o effeithiau andwyol yn sgil lleihad mewn argaeledd porthiant ar gyfer rhywogaethau golfan ac ysglyfaethus a lleihad mewn cynefin nythu addas ar gyfer rhywogaethau adar yn gysylltiedig â chynefinoedd glaswelltir. Yn ogystal, mae posibilrwydd o berygl gwrthdrawiad â llafnau tyrbin yn ystod y cyfnod gweithredu, nad yw'n cael ei ystyried yn debygol o fod yn arwyddocaol ar gyfer rhywogaethau golfan, ond roedd rhywogaethau adar eraill yn destun modelu risg gwrthdrawiad. Ystyrir yr effaith weddilliol o bwysigrwydd Sirol/Lleol a **ddim yn arwyddocaol**.

6.8.11 Mae presenoldeb tyrbinau gwynt a phaneli solar arfaethedig yn ystod y cyfnod gweithredu yn golygu bod posibilrwydd o effeithiau andwyol o ganlyniad i darfu ar farcutiaid coch a Chornchwiglod, a phosibilrwydd o'u dadleoli yn sgil presenoldeb seilwaith anghyfarwydd mewn cynefin addas a mwy o bresenoldeb dynol yn ystod y cyfnod gweithredu. Yn ogystal, mae posibilrwydd o risg gwrthdrawiad gyda llafnau tyrbin yn ystod y cyfnod gweithredu. Ystyrir yr effaith weddilliol o bwysigrwydd Sirol a **ddim yn arwyddocaol**.

6.8.12 Bydd effeithiau sylweddol tebygol a nodwyd i rywogaethau adar allweddol yn ystod y cyfnodau adeiladu a gweithredu, fel colli cynefinoedd uniongyrchol, tarfu, dadleoli, diraddio cynefinoedd a risg gwrthdrawiad yn cael eu gwrthbwyso gan y mesurau lliniaru a gynigir. **Ni ragwelir effeithiau gweddilliol** ar gyfer unrhyw rywogaeth adar allweddol.

6.8.13 Yn gryno, nid oes unrhyw effeithiau gweddilliol arwyddocaol wedi'u hadnabod ar gyfer rhywogaethau adar yn ystod unrhyw gam o'r Datblygiad Arfaethedig.

6.9 Traffig a Symud

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.9.1 Ystyriodd yr asesiad y cynigion mynediad ac effeithiau traffig a symud posibl y Datblygiad Arfaethedig ar y rhwydwaith ffyrdd a'i ddefnyddwyr yn ystod adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig.

6.9.2 Mae'r dull asesu yn dilyn arfer da y diwydiant a bu ffocws ar y newidiadau mewn llif traffig ar hyd rhannau penodol o ffyrdd y byddai traffig cyffredinol (staff) a cherbydau nwyddau trwm ar gyfer y gwaith adeiladu yn teithio arnynt.

6.9.3 Roedd y dull a ddefnyddiwyd yn cynnwys asesiadau wrth ddesg i adolygu polisïau cynllunio trafnidiaeth perthnasol a nodi lleoliadau sensitif, derbynyddion sensitif i draffig a lleoliadau tarddiad posibl deunyddiau adeiladu a staff yn ogystal ag asesiad llwybr llwythi anarferol na ellir eu gwahanu. Fel y disgrifiwyd yn gynharach, mae llwyth anarferol yn gerbyd mawr iawn fyddai'n cludo llwythi mawr iawn neu 'annormal' o gydrannau tyrbinau gwynt a chraeniau lifft trwm i'r Safle. O ystyried natur fawr y cerbydau, cynhaliwyd asesiad i benderfynu ar addasrwydd y llwybr i'r Safle.

6.9.4 Cynhaliwyd arolygon maes o fis Ionawr i Chwefror 2025 i ddeall cyfeintiau traffig a chyflymder presennol. Cynhaliwyd arolygon cyflymder ychwanegol ym mis Mehefin 2024 o fewn ffin y Safle.

Trosolwg o Fynediad

6.9.5 Mae dau bwynt mynediad allanol wedi'u cynnig i'r Safle; un i'r gogledd-ddwyrain o Maesteg Road, ac un i'r de o New Road.

6.9.6 Cynigir y pwynt mynediad gogleddol fel mynedfa ar gyfer deunydd adeiladu, llwythi annormal a thraffig gweithredol pan fydd y Datblygiad Arfaethedig wedi'i gwblhau. Byddai'n gweithredu fel chwith–mewn a chwith-allan yn unig ar gyfer pob cerbyd sy'n defnyddio'r mynediad.

6.9.7 Byddai'r pwynt mynediad deheuol i'r Safle yn fynedfa ychwanegol ar gyfer llwythi annormal yn gysylltiedig â chyflenwi offer tyrbin yn unig. Byddai hyn yn fynedfa'n unig, gyda'r holl gerbydau cyflenwi llwyth annormal gwag (i ddimensiynau Cerbydau Nwyddau Trwm cymalog safonol) yn gadael y Safle trwy'r fynedfa ogleddol ar Maesteg Road.

6.9.8 Byddai'r prif lwybrau traffig adeiladu yn bennaf o'r de, trwy Gyffordd 36 yr M4 a'r A4063, gan fynd i'r Safle trwy'r fynedfa ogledd-ddwyreiniol. Byddai traffig (llwythi annormal) ar gyfer y fynedfa ddeheuol hefyd yn gadael yr M4 wrth Gyffordd 36 ac yn teithio ar hyd yr A4063, y B4281, Fountain Road a New Road.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.9.9 I leihau effeithiau andwyol ar draffig a symudi yn ystod y gwaith adeiladu, byddai Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu, Cynllun Rheoli Cludiant Llwythi Anarferol a Chynllun Rheoli Mynediad Amlinellol yn cael eu cytuno ymlaen llaw gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, Cyngor Castell-nedd Port Talbot ac Asiant Cefnffyrdd De Cymru.

6.9.10 Byddai'r Ymgeisydd yn sefydlu Fforwm Cyswllt Cymunedol, mewn cydweithrediad â'r Cyngor a Chynghorau Cymuned lleol. Byddai'r fforwm yn galluogi'r gymuned i gael y wybodaeth ddiweddaraf am gynnydd y prosiect, yn caniatáu cyfathrebu ynghylch mesurau lliniaru'n gysylltiedig â thrafnidiaeth ac yn rhoi cyhoeddusrwydd i amseroedd cyflenwi cydrannau tyrbinau. Byddai'r Fforwm Cyswllt Cymunedol ar waith nes bod y gwaith adeiladu wedi'i gwblhau a'r Datblygiad Arfaethedig yn weithredol.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.9.11 Rhagwelir y bydd y prif effaith o ran traffig y Datblygiad Arfaethedig yn ystod y cyfnod adeiladu o ganlyniad i'r nifer o Gerbydau Nwyddau Trwm.

6.9.12 Ar ôl adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig, ychydig iawn o newid fyddai i'r gwaelodlin traffig. Dim ond mynediad achlysurol ar gyfer cynnal a chadw fyddai ei angen.

6.9.13 Byddai'r mesurau lliniaru arfaethedig yn lleihau effeithiau llwythi annormal a thraffig adeiladu cyffredinol ar y rhwydwaith a astudiwyd, gydag effeithiau gweddilliol **ddim yn arwyddocaol**, dros dro, y gellid eu gwrthdroi.

6.9.14 Nid oes unrhyw effeithiau gweddilliol arwyddocaol wedi'u hadnabod ar gyfer derbynyddion symudiadau yn ystod unrhyw gam o'r Datblygiad Arfaethedig.

6.10 Poblogaeth

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.10.1 Mae'r Datblygiad Arfaethedig wedi'i asesu mewn perthynas ag effeithiau cymdeithasol ac economaidd yn ystod y cyfnod adeiladu, gweithredu a datgomisiynu. Mae effeithiau buddiol ac andwyol wedi'u hystyried yn lleol a Chymru gyfan.

6.10.2 Nid oes asesiad effaith economaidd manwl wedi'i gynnal ar gyfer y Datblygiad Arfaethedig, ond defnyddiwyd barn broffesiynol a chyfeirio at ymchwil ddiweddar. Mae'r asesiad poblogaeth yn ystyried effeithiau economaidd trwy nifer y swyddi fydd yn cael eu creu a'r cyfraniad i'r economi (wedi'i fesur trwy Werth Ychwanegol Crynswth sy'n uned fesur economaidd, yn edrych ar y gwerth a gynhyrchir gan weithgareddau'n ymwneud â chynhyrchu nwyddau a gwasanaethau). Mae'r asesiad hefyd yn ystyried effeithiau posibl ar fusnesau cyfagos a derbynyddion twristiaeth a allai effeithio'n negyddol ar yr economi leol, gan y gallai atal pobl rhag ymweld a gwario arian yn yr ardal leol.

6.10.3 Mae'r asesiad hefyd yn ystyried effeithiau ar ddefnyddwyr hamdden gan gynnwys cerddwyr, beicwyr a phobl yn marchogaeth yn sgil unrhyw effeithiau posibl ar hawliau tramwy cyhoeddus a theithiau cerdded sy'n croesi trwy'r Safle. Mae hyn wedi'i gyfyngu i'r lleoliad lle mae defnyddwyr yn debygol o brofi unrhyw aflonyddwch o ran amser teithio a/neu gyfeiriad llwybrau. Mae ardal yr astudiaeth wedi'i chyfyngu i dir o fewn y Safle a radiws sy'n ymestyn 500 metr y tu hwnt.

6.10.4 Mae effeithiau posibl y Datblygiad Arfaethedig wedi'u hasesu ar raddfeydd gofodol amrywiol i adlewyrchu natur yr effeithiau posibl ac wedi ystyried cyrhaeddiad daearyddol unrhyw effeithiau.

6.10.5 Ystyrir bod radiws o tua 20 cilomedr yn cynrychioli'r terfyn y gallai fod unrhyw effeithiau sylweddol posibl ar dwristiaeth. Dim ond ar gyfer derbynyddion o fewn y Safle y mae effeithiau uniongyrchol ar hamdden wedi'u hasesu, ac ystyrir bod effeithiau hamdden y tu allan i'r Safle yn rhai anuniongyrchol ac maen nhw felly'n cael eu hystyried o fewn ardal astudiaeth 5 cilomedr o ffin y Safle. Mae'r asesiad yn defnyddio'r data sydd ar gael, gan gynnwys proffil y farchnad lafur (setiau data ar boblogaeth, diweithdra a chyflogaeth, enillion o awdurdodau lleol), i ddangos amodau'r ardal leol a Chymru.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.10.6 Mae crynodiad swyddi adeiladu yn uwch yn yr ardal leol o'i gymharu â Chymru. Mae cyfraddau gweithgarwch economaidd ychydig yn is o fewn yr ardal leol o'u cymharu â Chymru ond nodir eu bod yn gyffredinol debyg.

6.10.7 Mae 22 o hawliau tramwy cyhoeddus o fewn y Safle yn ogystal â Llwybr Cefnffordd Ogwr, taith gerdded a hyrwyddir yn lleol, sy'n cysylltu â dau lwybr arall yn ne Cymru. Mae nifer o hawliau tramwy cyhoeddus eraill hefyd o fewn ardal yr astudiaeth.

6.10.8 Mae nifer o fusnesau o fewn 500 metr i'r Safle, gan gynnwys nifer o gartrefi gwyliau a mannau gwersylla.

6.10.9 Mae'r diwydiant twristiaeth ledled Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr a Chyngor Sir Castell-nedd Port Talbot yn ddiwydiant sy'n tyfu, ac sy'n cael ei hyrwyddo'n lleol ac yn rhanbarthol ar hyn o bryd.

Trosolwg o'r Mesurau Lliniaru Arfaethedig

6.10.10 Mae Cynllun Rheoli Mynediad Amlinellol wedi'i ddatblygu i reoli'r hawliau tramwy cyhoeddus o fewn y Safle fel y gall defnyddwyr barhau i fwynhau a defnyddio'r hawliau tramwy cyhoeddus yn ystod cyfnod adeiladu a gweithredu'r Datblygiad Arfaethedig. Trwy wella a rheoli'r hawliau tramwy cyhoeddus, mae trigolion lleol a thwristiaid yr ardal yn fwy tebygol o ddefnyddio'r cysylltiadau hyn gan eu bod yn fwy

hygyrch. Byddai'r cynllun hwn yn cael ei gytuno gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr a Chyngor Castell-nedd Port Talbot cyn adeiladu a gweithredu.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.10.11 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig yn cynyddu Gwerth Ychwanegol Crynswth a fyddai'n arwain at effaith weddilliol **buddiol** a **ddim yn arwyddocaol**. Amcangyfrifwyd y bydd Parc Ynni o'r maint hwn yn creu oddeutu 215 o swyddi Cyfwerth ag Amser Llawn (ACLl) yng Nghymru a 145 o swyddi (uniongyrchol ac anuniongyrchol) yn yr ardal leol yn ystod ei oes weithredol. Byddai adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig yn creu effeithiau gweddilliol tymor byr, **buddiol** a **ddim yn arwyddocaol** drwy gyflogaeth yn yr ardal leol a Chymru.

6.10.12 Byddai'r cyfnod adeiladu yn arwain at darfu dros dro ar ddefnyddwyr Taith Gerdded Cefnffordd Ogwr sy'n mynd drwy'r Safle a defnyddwyr yr hawliau tramwy cyhoeddus yn ardal yr astudiaeth. Byddai'r effeithiau gweddilliol hyn yn rhai dros dro, **andwyol** a **ddim yn arwyddocaol**.

6.10.13 Byddai effeithiau posibl ar gyfleusterau twristiaeth graddfa fach o fewn ardal yr astudiaeth a'r prif atyniad twristiaeth o fewn 20 cilomedr yn ystod y cyfnod adeiladu yn arwain at effeithiau gweddilliol **ddim yn arwyddocaol**. Mae potensial ar gyfer effeithiau gweddilliol **andwyol** a **ddim yn arwyddocaol** effeithiau dros dro i fusnesau, yn gysylltiedig â thraffig, sŵn ac effeithiau gweledol andwyol yn ystod y gwaith adeiladu.

6.10.14 Yn ystod y cyfnod gweithredol mae posibilrwydd o darfu ar ddefnyddwyr llwybrau hamdden yn ardal yr astudiaeth ac i amwynderau hamdden defnyddwyr Llwybr Cefnffordd Ogwr. Bydd hyn yn cael ei liniaru drwy'r Cynllun Rheoli Mynediad Amlinellol, gan arwain at effaith weddilliol **buddiol** a **ddim yn arwyddocaol**.

6.10.15 Byddai effeithiau posibl (effaith weledol) ar gyfleusterau twristiaeth graddfa fach o fewn ardal yr astudiaeth a'r prif atyniad twristiaeth o fewn 20 cilomedr yn ystod y cyfnod adeiladu **ddim yn arwyddocaol**. Byddai cam adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig yn creu effeithiau gweddilliol tymor byr, **buddiol** a **ddim yn arwyddocaol** drwy gyflogaeth yn yr ardal leol a Chymru.

6.10.16 Mae unrhyw effeithiau gweddilliol negyddol cymdeithasol ac economaidd posibl a gynhyrchir gan Barc Ynni Mynydd Ty-talwyn yn gysylltiedig yn bennaf â'r cyfnod adeiladu ac ystyrir eu bod **ddim yn arwyddocaol.**

6.11 Hinsawdd

Trosolwg o'r Fethodoleg

6.11.1 Cynhaliwyd asesiad Nwyon Tŷ Gwydr gan ddefnyddio Offeryn Cyfrifiannell Carbon Llywodraeth yr Alban, sydd o safon y diwydiant, i asesu'r allyriadau nwyon tŷ gwydr a'r arbedion fyddai'n gysylltiedig â'r Datblygiad Arfaethedig.

Trosolwg o'r Amodau Gwaelodlin

6.11.2 Rhagwelir y bydd gweithrediadau amaethyddol presennol yn y Safle yn cyfrannu'n finimal at allyriadau nwyon tŷ gwydr.

Trosolwg o'r Effeithiau

6.11.3 Ni ragwelir unrhyw effeithiau andwyol yn gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd o ganlyniad i'r Datblygiad Arfaethedig. Felly, ni chynigir unrhyw fesurau lliniaru ychwanegol.

6.11.4 Rhagwelir y bydd allyriadau'n gysylltiedig ag adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r Datblygiad Arfaethedig yn cael eu gwrthbwyso 2.2 flynedd ar ôl i'r Datblygiad Arfaethedig ddechrau gweithredu yn erbyn tanwydd ffosil o drydan (trydan sy'n cael ei greu trwy losgi tanwydd ffosil yn unig), neu 4.5 mlynedd yn erbyn cyfuniad trydan y grid (trydan y mae ei brif ffynonellau ynni yr un fath â'r rhai a ddefnyddir ar gyfer y Grid Cenedlaethol; gallai hyn gynnwys tanwydd ffosil, ynni adnewyddadwy, ac ati).

6.11.5 Rhagwelir y bydd y Datblygiad Arfaethedig yn sicrhau cyfanswm o 1,695,193 tCO_2e o arbedion allyriadau dros ei oes weithredol o 50 mlynedd, yn erbyn cynhyrchu trydan cyfuniad grid, a 3,647,115 tCO_2e yn erbyn cynhyrchu trydan drwy amrywiol danwyddau ffosil.

6.11.6 Ystyrir bod yr effaith weddilliol gyffredinol yn **arwyddocaol** a **buddiol.**

6.12 Effeithiau Cronnus

6.12.1 Cynhaliwyd asesiad cronnus i asesu a fyddai'r cyfuniad o effeithiau lluosog yn arwain at effaith fwy arwyddocaol na'r effeithiau unigol yn unig. Mae'r cyfuniad o effeithiau lluosog ar agweddau ar yr amgylchedd wedi'i asesu. Gelwir hyn yn asesiad effaith gyfunol o fewn prosiect.

6.12.2 Mae asesiad o effaith prosiectau datblygu eraill ynghyd â'r Datblygiad Arfaethedig hefyd wedi'i asesu. Roedd yr asesiad yn ystyried datblygiadau a nodwyd mewn ymgynghoriad â Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr. Gelwir hyn yn asesiad effaith gronnus o fewn prosiect.

Effeithiau cyfunol o fewn y prosiect

6.12.3 Mae effeithiau cronnus o fewn y prosiect yn ystyried effeithiau cyfunol y Datblygiad Arfaethedig ar dderbynnydd sensitif cyffredin ar wahanol agweddau ar yr amgylchedd. Er enghraifft, sut y gall effeithiau sŵn a thirwedd effeithio ar breswylwyr, neu sut y gall newidiadau i oleuadau a sŵn yn ystod y gwaith adeiladu effeithio ar dderbynyddion ecolegol.

6.12.4 Mae'r asesiad o'r effeithiau cronnus o fewn y prosiect wedi dod i'r casgliad y gallai'r derbynyddion canlynol deimlo mwy nag un effaith arnynt yn ystod y camau adeiladu a datgomisiynu:

- Defnyddwyr Hawliau Tramwy Cyhoeddus;
- Defnyddwyr yr A4063; a
- Defnyddwyr y B4281 (Fountain Road).

6.12.5 Mae manylion y mesurau lliniaru i reoli'r effeithiau unigol yn ystod y cyfnod adeiladu a datgomisiynu i'w gweld yn y canlynol a byddant yn cael eu sicrhau ganddynt:

- Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CRhAA)
- Cynllun Rheoli Amgylcheddol Datgomisiynu (CRhAD);

- Cynllun Rheoli Mynediad (CRhM); a
- Chynllun Rheoli Traffig Adeiladu (CRhTA)

6.12.6 Mae'r asesiad o'r effeithiau cronnus o fewn y prosiect wedi dod i'r casgliad y gallai rhai eiddo preswyl o fewn 2 gilometr i'r Safle deimlo mwy nag un effaith yn ystod y cyfnod gweithredol o ganlyniad i newidiadau mewn sŵn a golygfeydd.

Effeithiau cronnus rhwng prosiectau

6.12.7 Effeithiau cronnus rhwng prosiectau yw effeithiau cyfunol y Datblygiad Arfaethedig a datblygiadau presennol eraill a/neu ddatblygiadau sydd wedi'u cymeradwyo ar un derbynnydd/adnodd. Er enghraifft, gallai sŵn effeithio ar drigolion wrth adeiladu'r Datblygiad Arfaethedig a datblygiad arall hefyd gyda rhaglenni adeiladu sy'n gorgyffwrdd. Mae effeithiau cronnus rhwng prosiectau hefyd yn berthnasol i'r cam gweithredu (gan gynnwys cynnal a chadw); er enghraifft, lle mae'r Datblygiad Arfaethedig a datblygiadau eraill sy'n bodoli a/neu wedi'u cymeradwyo yn effeithio ar amwynder gweledol derbynnydd, a gallai'r effaith gronnus ddod yn arwyddocaol lle nad oedd o'r blaen.

6.12.8 Wrth ystyried yr effeithiau cronnus rhwng prosiectau a datblygiadau presennol eraill a/neu ddatblygiadau sydd wedi'u cymeradwyo, tybir y byddai mesurau lliniaru safonol ac arfer da yn cael eu rhoi ar waith gyda'r datblygiadau (er enghraifft, defnyddio Cynlluniau Rheoli Amgylcheddol Adeiladu) ac y byddai lliniaru o'r fath yn cael ei sicrhau fel rhan o unrhyw ganiatâd cynllunio a roddir.

6.12.9 Adroddir ar yr asesiad o effeithiau cronnus rhwng prosiectau ym mhob pennod o'r Datganiad Amgylcheddol (**DA Cyfrol II, Penodau 5 i 14**). Mae unrhyw effeithiau gweddilliol **arwyddocaol** tebygol a nodir yn y penodau hynny i'w gweld isod.

6.12.10 Canfuwyd y gallai cyflwyno'r Datblygiad Arfaethedig a fferm Solar Eirlys (a leolir 0.92 cilomedr i'r gorllewin o'r Safle) effeithio ar olygfeydd dwyreiniol o'r Gwersyll Rhufeinig ac o bosibl hefyd o'r Bwlwarcau. Fodd bynnag, er bod posibilrwydd o effeithiau rhwng datblygiadau ar y derbynyddion Treftadaeth Ddiwylliannol hyn, nid oes digon o wybodaeth ar hyn o bryd am effeithiau fferm Solar Eirlys i wybod a allai'r rhain fod yn arwyddocaol.

6.12.11 Mae gan y Datblygiad Arfaethedig ar y cyd â datblygiadau presennol a/neu ddatblygiadau sydd wedi'u cymeradwyo y posibilrwydd o arwain at effeithiau cronnus sylweddol ar dirwedd ac agweddau gweledol rhwng prosiectau.

6.12.12 Byddai'r effeithiau cronnus allweddol sy'n ymwneud â'r dirwedd yn cael eu crynhoi yn yr ardal cymeriad tirwedd lle mae'r Datblygiad Arfaethedig wedi'i leoli (y dirwedd 'lletyol') a'r tir cyfagos. Ystyrir y byddai cyflwyno'r Datblygiad Arfaethedig a gwelededd cyfunol mewn rhannau o ardal gymeriad tirwedd lletyol Estyniad Pant y Wal, Mynydd y Glyn a Fferm Solar Eirlys yn arwain at effaith andwyol sylweddol o ganlyniad i ganfyddiad o fwy o ddatblygiadau ynni, yn enwedig gwynt, yn y dirwedd.

6.12.13 Byddai ardaloedd sylweddol o welededd cyfunol hefyd rhwng Fferm Wynt Y Bryn a'r Datblygiad Arfaethedig ar draws ardal gymeriad y dirwedd gynnal. Byddai rhagor o dyrbinau yn y dirwedd yn arwain at effeithiau sylweddol ar aneddiadau Maesteg, Llangynwyd, Betws a Chefn Cribwr.

6.12.14 Byddai canfyddiad tebyg o ragor o ddatblygiadau ynni yn cael ei deimlo yn yr ardaloedd cymeriad tirwedd cyfagos hefyd, er ar raddfa lai na'r ardal gymeriad tirwedd lletyol. Byddai'r effeithiau gweddilliol hyn yn amrywio o **ddim yn arwyddocaol** i **arwyddocaol.**

6.12.15 Byddai tyrbinau'r Datblygiad Arfaethedig a fferm wynt Y Bryn i'w gweld yn glir ac yn agos at daith gerdded Cefnffordd Ogwr a llwybrau hamdden eraill. Byddai'r effeithiau cronnus gweddilliol ddeuai yn sgil y rheiny ar hyd llwybrau allweddol fel Taith Gerdded Cefnffordd Ogwr a'r isffordd drwy'r Safle yn **arwyddocaol**. Byddai'r llwybrau hyn yn creu profiad o deithio trwy dirwedd a ddiffinnir fwyfwy gan ddatblygiadau ynni adnewyddadwy.

6.12.16 Byddai'r Datblygiad Arfaethedig a fferm wynt Y Bryn yn cynyddu presenoldeb tyrbinau gwynt mewn golygfeydd o'r aneddiadau cyfagos, gan arwain at **effeithiau gweddilliol sylweddol** ym Maesteg, Llangynwyd, Lletybrongu, Betws a Chefn Cribwr. Yn yr un modd, byddai defnyddwyr y ffyrdd hefyd yn gweld newid i olygfeydd gyda chyflwyno'r Datblygiad Arfaethedig a'r Bryn, a disgwylir **effeithiau gweddilliol sylweddol** ar ddefnyddwyr yr isffordd drwy'r Safle, a'r ffyrdd lleol o amgylch Llangynwyd.

6.12.17 Yn ystod y cyfnod gweithredol, ystyrir bod gan allyriadau sŵn o Fferm Wynt Y Bryn y posibilrwydd o arwain at effeithiau cronnus sylweddol gyda'r Datblygiad Arfaethedig. Fodd bynnag, mae mesurau lliniaru wedi'u cynnig ar ffurf dulliau gweithredu amgen ar gyfer tyrbinau'r Datblygiad Arfaethedig fyddai'n lleihau'r effeithiau hyn i fod **ddim yn arwyddocaol**.

6.12.18 Mae posibilrwydd o effeithiau cronnus rhwng datblygiadau ar dderbynyddion traffig a symudiad gyda Ffermydd Gwynt Foel Trawsnant a'r Bryn wrth i lwybrau ar gyfer cerbydau adeiladu orgyffwrdd ar yr A4063. Fodd bynnag, byddai unrhyw gamau adeiladu sy'n gorgyffwrdd yn cael eu rheoli gan Gynllun Rheoli Traffig Adeiladu (CRhTA) a chynllun cyflawni graddol y bydd pob parti yn cytuno arno.

7 CAMAU NESAF

7.1.1 Mae'r Datganiad Amgylcheddol hwn ynghyd â dogfennau cais eraill wedi'u cyflwyno i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru ac mae ar gael i'w weld ar-lein ar Borth Cynllunio Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru:

https://planningcasework.service.gov.wales/cy

7.1.2 Mae gan aelodau o'r cyhoedd gyfle nawr i wneud sylwadau ar y cais cynllunio yn ystod y cyfnod penderfynu. Bydd yr adborth o'r trafodaethau hyn yn cael ei ystyried gan Arolygydd penodedig Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru wrth ddod i'w penderfyniad.