



RWE Renewables UK Swindon Ltd.

Fferm Wynt Pen March

Crynodeb Annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol (Cyfrol 1)

Rhif prosiect 663044

GORFENNAF 2023

RSK



NODIADAU CYFFREDINOL RSK

Rhif prosiect: 663044-1 (00)

Teitl: Crynodeb Annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol
Cleient: RWE Renewables UK Swindon Ltd.

Dyddiad: Gorffennaf 2023

Swyddfa: Bryste

Statws: Terfynol

Awdur	Victoria Robinson	Adolygydd technegol	David Hoare
Dyddiad:	30/06/2023	Dyddiad:	30/06/2023
Rheolwr y prosiect	Victoria Robinson		
Dyddiad:	30/06/2023		

Mae RSK Environment Ltd (RSK) wedi paratoi'r adroddiad hwn at ddefnydd y cleient yn unig, gan ddangos sgil a gofal rhesymol, at y dibenion a fwriadwyd fel y nodir yn y cytundeb y cwblhawyd y gwaith hwn oddi tano. Ni all unrhyw barti arall ddibynnu ar yr adroddiad heb gytundeb penodol y cleient ac RSK. Ni roddir unrhyw warant arall, wedi'i mynegi neu ei hawgrymu, ynghylch y cyngor proffesiynol a gynhwysir yn yr adroddiad hwn.

Lle defnyddiwyd unrhyw ddata a ddarparwyd gan y cleient neu o ffynonellau eraill, cymerwyd yn ganiataol bod y wybodaeth yn gywir. Ni all RSK dderbyn unrhyw gyfrifoldeb am wallau yn y data a ddarparwyd gan unrhyw barti arall. Mae'r casgliadau a'r argymhellion yn yr adroddiad hwn yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod yr holl wybodaeth berthnasol wedi'i darparu gan y cyrff hynny a ofynnodd amdani.

Ni cheir copïo na dyblygu unrhyw ran o'r adroddiad hwn heb ganiatâd penodol RSK a'r parti y'i paratowyd ar ei gyfer.

Lle mae ymchwiliadau maes wedi'u cynnal, mae'r rhain wedi'u cyfyngu i lefel o fanylder sy'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
1.1	Cyflwyniad	1
1.2	Asesiad o'r effaith amgylcheddol	1
2	Y CYNLLUN ARFAETHEDIG.....	3
2.1	Y Cynllun Arfaethedig	3
2.2	Defnydd o'r Safle ar hyn o bryd	4
2.3	Dynodiadau amgylcheddol	4
2.4	Yr angen am ddatblygu.....	4
2.5	Ystyried Dewisiadau Eraill	5
2.6	Y cyfnod adeiladu	6
3	Y BROSES O ASESU'R EFFAITH AMGYLCHEDDOL	8
4	CANFYDDIADAU'R ASESIAD.....	9
4.1	Tirwedd a Gweledol	9
4.2	Hydroleg, Daeareg, Hydroddaeareg a Mawn	10
4.3	Ecoleg.....	11
4.4	Adareg	13
4.5	Sŵn a Dirgryniadau	15
4.6	Mynediad, Traffig a Thrafnidiaeth	15
4.7	Treftadaeth	16
4.8	Materion Eraill.....	17
4.9	Ymrwymadau Amgylcheddol	20
4.10	Effeithiau cronol	20
5	BETH SY'N DIGWYDD NESAF?	22
FFIGURAU		23

1 CYFLWYNIAD

1.1 Cyflwyniad

- 1.1.1 Mae Renewables UK Swindon Ltd. (y cyfeirir ato fel 'yr Ymgeisydd') yn ceisio cael caniatâd i adeiladu a gweithredu Fferm Wynt Pen March (y cyfeirir ato fel y 'Cynllun Arfaethedig'), a fyddai'n cael ei leoli i'r gogledd o ffordd A465 Blaenau'r Cymoedd, i'r gogledd-orllewin o dref fechan Rhymni ac i'r gogledd-ddwyrain o Ferthyr Tudful. Dangosir lleoliad yr ardal y bwriedir ei datblygu (y cyfeirir ati fel 'y Safle') yn **Ffigur 1.1**.
- 1.1.2 Mae'r Safle o fewn ffin weinyddol dau awdurdod lleol, Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili a Chyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful. Mae'r Safle tua 1 cilometr i'r gogledd-ddwyrain o Ddowlais, ar gyrion gogledd-ddwyreiniol Merthyr Tudful, a 2 gilometr i'r gogledd-orllewin o ganol tref Rhymni.
- 1.1.3 Ystyrir bod y Cynllun Arfaethedig yn Ddatblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol yn unol â Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Meini Prawf Penodedig a Chaniatâd Eilaidd Rhagnodedig) (Cymru) 2016. Bydd y cais yn cael ei gyflwyno i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru a Gweinidogion Cymru fydd yn penderfynu arno.
- 1.1.4 Mae mwyafrif y Safle wedi'i gofrestru fel Tir Comin ac mae'n rhan o Uned Tir Comin 38 Comin Gelligaer a Merthyr, fel y dangosir yn **Ffigur 1.2**. Felly, gyda'r cais cynllunio bydd ceisiadau am ganiatâd i ddadgofrestru a chynnig cyfnewid Tir Comin a chaniatâd i wneud gwaith cyfyngedig ar Dir Comin (yn unol ag adrannau 16 a 38 o Ddeddf Tiroedd Comin 2006).

1.2 Asesiad o'r effaith amgylcheddol

- 1.2.1 Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yw'r broses sy'n nodi effeithiau amgylcheddol allweddol datblygiad ac yn awgrymu ffyrdd o osgoi, lleihau neu reoli'r effeithiau hyn. Mae'n ofyniad cyfreithiol y DU ar gyfer rhai datblygiadau sy'n debygol o achosi effeithiau amgylcheddol sylweddol. Adroddir ar ganfyddiadau'r broses hon mewn Datganiad Amgylcheddol.
- 1.2.2 Yn unol â Rheoliad 17(4)(a) – (b) o Reoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) (Cymru) 2017, mae'r Datganiad Amgylcheddol a'r asesiadau technegol sy'n sail iddo wedi'u paratoi gan bersonau sy'n meddu ar arbenigedd digonol i sicrhau cyflawnder ac ansawdd y Datganiad.
- 1.2.3 Cyflwynir canfyddiadau'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (gan gynnwys methodolegau asesu, gwybodaeth bresennol am yr ardal a'r amgylchedd ac allbynnau'r asesiadau amgylcheddol) yn y Datganiad Amgylcheddol Drafft hwn, sydd wedi'i rannu'n bedair cyfrol:
- **Cyfrol 1: y Crynodeb Annhechnegol hwn;**
 - **Cyfrol 2: Datganiad Amgylcheddol;**
 - **Cyfrol 3: Ffigurau a Chynlluniau Ategol; ac**

- **Cyfrol 4: Atodiadau Technegol Ategol.**

- 1.2.4 Mae'r ddogfen hon yn rhoi crynodeb annhechnegol o'r asesiadau amgylcheddol a gyflwynir yng Nghyfrolau 2 i 4 o'r Datganiad Amgylcheddol. Mae'n cynnwys crynodeb o ganlyniadau'r asesiadau hyn ac esboniad o sut y bydd yr Ymgeisydd yn mynd i'r afael â materion amgylcheddol. Mae mwy o fanylion ar gael yng Nghyfrolau 2 i 4 o'r Datganiad Amgylcheddol.

2 Y CYNLLUN ARFAETHEDIG

2.1 Y Cynllun Arfaethedig

2.1.1 Dangosir y Cynllun Arfaethedig yn **Ffigur 1.3** a bydd yn cynnwys y prif gydrannau canlynol:

- Hyd at chwe thyrbîn gwynt echel lorweddol tri llafn hyd at 180 metr i uchder blaen y llafn. Mae gan bob thyrbîn drawsnewidydd mewnol a goleuadau hedfan.
- Sylfeini tyrbînau gwynt ac ardaloedd llawr caled a fydd yn cynnwys mannau caled ar gyfer craeniau a mannau gosod / storio.
- Cwrt adeilad trydanol a rheoli gyda chyfleusterau storio batris.
- Mynedfa newydd i'r safle oddi ar Heol y Comin a chyffordd ceg y gloch gysylltiedig.
- Traciau mynediad, mannau pasio, a mannau troi ar y safle.
- Dwy groesfan piblinell nwy, un groesfan pibell ddŵr a thair croesfan cwrs dŵr.
- Ceblau pŵer tanddaearol (a cheblau cyfathrebu ffibr optig) yn cysylltu'r tyrbînau gwynt a'r is-orsaf drydan ar y safle a'r adeilad rheoli.
- Prif gwrth adeiladu a storio dros dro gyda mannau gosod cysylltiedig ger mynedfa'r safle.
- Mannau gwaith adeiladu sy'n gysylltiedig â lleoliadau tyrbînau a thraciau mynediad a fydd yn cael eu hadfer ar ôl i'r gwaith adeiladu ddod i ben.
- Gwaith oddi ar y safle i alluogi i lwythi annormal gael eu symud yn ystod y gwaith adeiladu (fel creu trac ymadael newydd o'r A465 ac addasiadau dros dro i ddodrefn stryd ac ati).
- Ardal Rheoli Cynefin ar y Safle.

2.1.2 Bydd mynediad i'r Cynllun Arfaethedig trwy gyffordd mynediad newydd o Heol y Comin. Byddai'r gyffordd mynediad yn cael ei dylunio i gynnwys yr holl lwythi a thraffig a ragwelir ar gyfer pob cam o'r Cynllun Arfaethedig.

2.1.3 Hyd oes weithredol ddisgwyliedig y Cynllun Arfaethedig yw 35 mlynedd o'r dyddiad comisiynu. Ar ddiwedd y cyfnod hwn, bydd penderfyniad yn cael ei wneud i adnewyddu, symud neu amnewid y tyrbînau. Pe bai adnewyddu neu amnewid yn cael ei ddewis, bydd ceisiadau cynllunio perthnasol yn cael eu gwneud.

2.1.4 Mae'r Ymgeisydd wedi derbyn cynnig cysylltiad grid ar gyfer y Cynllun Arfaethedig gan weithredwr rhwydwaith yr ardal, Western Power Distribution (sydd bellach yn rhan o'r Grid Cenedlaethol), gan gynnwys dull dangosol ar gyfer cysylltu â'r grid. Mae'r pwynt cyswllt wedi'i leoli yn Is-orsaf Swmp Bwynt Cyflenwi Dowlais, a leolir tua 500 metr i'r de-orllewin o'r Safle. Nid yw'r cysylltiad grid yn rhan o'r cais hwn.

2.2 Defnydd o'r Safle ar hyn o bryd

- 2.2.1 Mae mwyafrif y Safle wedi'i gofrestru fel Tir Comin ac mae'n rhan o Uned Tir Comin 38 (Comin Gelligaer a Merthyr), sydd hefyd yn ymestyn i'r de o'r A465 Ffordd Blaenau'r Cymoedd. Mae'r Safle yn cael ei bori, yn bennaf gan ddefaid a cheffylau.
- 2.2.2 Mae'r Safle yn cynnwys ardal ar lethr o laswelltir sy'n cael ei ddominyddu gan laswellt y gweunydd, gydag ardaloedd gwasgaredig bach o brysgwydd trwchus, creigiau agored, rhostir sych a chynefinoedd dŵr agored llonydd.

2.3 Dynodiadau amgylcheddol

- 2.3.1 Nid oes unrhyw ddynodiadau tirwedd statudol o fewn y Safle, fodd bynnag, mae Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog wedi'i leoli gerllaw ymyl ogleddol y Safle.
- 2.3.2 Nid oes unrhyw ddynodiadau ecolegol statudol o fewn y Safle.
- 2.3.3 Nid oes unrhyw ddynodiadau treftadaeth statudol o fewn y Safle. Fodd bynnag, mae heneb ar y safle, sy'n cynnwys gweddillion clostr ac anheddiad o gylch o gytiau cyfagos, wedi'i hargymell i'w chofrestru. Mae nifer o Gofnodion Amgylchedd Hanesyddol anstatudol wedi'u nodi o fewn y Safle ac wedi'u hystyried fel rhan o'r asesiad.

2.4 Yr angen am ddatblygu

- 2.4.1 Mae'r Cynllun Arfaethedig yn ymwneud â chynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy a bydd yn ymateb i'r polisi ynni a'r amcanion cynllunio cenedlaethol. Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod targed i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yng Nghymru 80% erbyn 2050. Yn ogystal, mae Llywodraeth Cymru wedi datgan argyfwng hinsawdd ac ym mis Mawrth 2021 cymeradwyodd Senedd Cymru darged sero net ar gyfer 2050. Mae ynni adnewyddadwy yn elfen allweddol o leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr. Yn 2017, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru darged o gyrraedd 70% o ddefnydd trydan Cymru o ffynonellau trydan adnewyddadwy erbyn 2030.
- 2.4.2 Mae Polisi Cynllunio Cymru yn manylu ar bolisiâu cynllunio defnydd tir Llywodraeth Cymru, gyda'r nod o sicrhau y darperir datblygu cynaliadwy. Mae Polisi Cynllunio Cymru yn nodi bod yn rhaid i drydan carbon isel ddod yn brif ffynhonnell ynni yng Nghymru. Mae Polisi Cynllunio Cymru hefyd yn cydnabod bod ynni gwynt yn rhan allweddol o gyflawni cynhyrchiant ynni adnewyddadwy oherwydd adnoddau gwynt sylweddol Cymru.
- 2.4.3 Mae Cymru'r Dyfodol: Cynllun Cenedlaethol 2040 yn darparu fframwaith ar gyfer cynllunio newid a datblygu ac mae ganddo statws cynllun datblygu. Mae Polisi 17 ar ynni adnewyddadwy a charbon isel a seilwaith cysylltiedig a Polisi 18 ar ddatblygiadau ynni adnewyddadwy a charbon isel o arwyddocâd cenedlaethol, yn darparu'r polisiâu gofodol strategol a manwl sy'n seiliedig ar feini prawf ar gyfer datblygiadau ynni adnewyddadwy a charbon isel.

2.5 Ystyried Dewisiadau Eraill

- 2.5.1 Yn unol â Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu Effaith Amgylcheddol) (Cymru) 2017, mae gofyniad i ystyried dewisiadau eraill. Ystyriwyd dewisiadau amgen ac esblygiad y dyluniad gyda'r nod o osgoi, atal, lleihau, neu, os yn bosibl, gwrthbwysio effeithiau amgylcheddol andwyol sylweddol, tra'n sicrhau effeithlonrwydd gweithredol y fferm wynt, cost effeithiolrwydd, a materion perthnasol eraill megis polisi defnydd tir a chynllunio presennol. Mae dyluniad y Cynllun Arfaethedig wedi esblygu trwy waith dylunio peirianyddol, mewn ymateb i adborth i'r ymgynghoriad, a gwaith arolygu amgylcheddol.
- 2.5.2 Mae gan yr Ymgeisydd broses sefydledig ar gyfer dewis safleoedd ac adnabod tir ar gyfer datblygiad fferm wynt. Y dull cyffredinol o ddewis safleoedd fferm wynt yw nodi ardaloedd o dir lle byddai lleoli fferm wynt yn arwain at yr effeithiau amgylcheddol lleiaf posibl, yn rhydd o gyfyngiadau technegol tra phwysig, ac yn economaidd hyfyr. Mae'r ymarfer adnabod safle cychwynnol hwn yn cynnwys adolygu polisi cynllunio, data cyfyngiadau, data cyflymder gwynt, a phwyntiau mynediad.
- 2.5.3 Roedd y Safle ar gyfer y Cynllun Arfaethedig yn dangos y nodweddion angenrheidiol ar gyfer adeiladu a gweithredu datblygiad fferm wynt heb gyfyngiadau technegol nac amgylcheddol sylweddol.
- 2.5.4 Mae'r dyluniad terfynol wedi datblygu dros nifer o fisoedd gyda phroses o fireinio gan ystyried y wybodaeth sy'n deillio o'r ymgynghoriad a chanfyddiadau'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Mae'r Cynllun Arfaethedig wedi mynd trwy bedwar prif iteriad dylunio o nifer a lleoliadau'r tyrbinau gan ystyried y ffactorau canlynol yn ystod y broses hon:
- Mynediad diogel ac ymarferol
 - Cynnal safleoedd gweithio diogel yn ystod adeiladu, gweithredu a datgomisiynu
 - Agosrwydd at seilwaith byw arall (nwy, dŵr a thrydan)
 - Cyflawni'r Cynllun Arfaethedig yn ddiogel wrth ryngweithio â defnyddiau tir presennol
 - Ymgysylltu parhaus â thirfeddianwyr a rhanddeiliaid ynghylch defnyddio'r Safle
 - Hwylustod mynediad cynnal a chadw ar draws y Safle
 - Gwahanu tyrbinau – cadw bylchau digonol rhwng tyrbinau
 - Dyddodion mawn: Osgoi, ble bo'n bosibl, ardaloedd sydd wedi'u dosbarthu fel mawn yn unol â chanllawiau Cyfoeth Naturiol Cymru
 - Parthau tyllau ysgwyd: Osgoi parthau tyllau ysgwyd risg uchel
 - Agosrwydd at gyrsiau dŵr: Cynnal rhwystr o 50 metr
 - Osgoi, ble bo'n bosibl, cynefinoedd o flaenoriaeth a nodwyd ar y Safle, gan gynnwys y cynefinoedd hynny sy'n gysylltiedig â dyddodion mawn
 - Osgoi effeithiau uniongyrchol/anuniongyrchol ar rywogaethau a warchodir o dan gyfraith Cymru neu gyfraith ryngwladol
 - Tiriogaethau'r gylfinir: Cadw pellter priodol o diriogaethau nythu posibl y gylfinir
 - Osgoi asedau treftadaeth ddiwylliannol hysbys (e.e. Henebion Cofrestredig)

- Cynyddu'r gwahaniad oddi wrth asedau treftadaeth hysbys uwchben y ddaear i leihau'r effeithiau ar y lleoliad
- Ystyriaethau tirwedd yn ymwneud â Pharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog (gan gynnwys golygfeydd i ac o'r Parc Cenedlaethol)
- Agosrwydd at breswylfeydd: Cynnal pellter digonol o eiddo cyfagos o 1 cilometr o leiaf
- Ystyried defnydd presennol Comin Gelligaer a Merthyr, i'r gogledd o'r A465 Ffordd Blaenau'r Cymoedd
- Ystyried hawliau tramwy cyhoeddus, mynediad cyhoeddus i Gomin Gelligaer a Merthyr, a defnyddwyr di-gerbyd Heol y Comin

2.6 Y cyfnod adeiladu

- 2.6.1 Byddai'r Cynllun Arfaethedig yn cael ei adeiladu dros gyfnod o tua 12 mis, a rhagwelir y bydd yn dechrau yn 2025. Bydd adeiladu a chomisiynu'r Cynllun Arfaethedig yn cynnwys y camau cyffredinol a ganlyn:
- Gwaith ymlaen llaw
 - Peirianneg sifil a gwaith ategol
 - Gwaith cwblhau'r safle gan gynnwys adfer
- 2.6.2 Oriau gwaith adeiladu'r Cynllun Arfaethedig fyddai 7am i 7pm o ddydd Llun i ddydd Sadwrn, er y byddai gweithgareddau swmlyd ar ddydd Sadwrn yn cael eu cyfyngu i cyn 1pm er mwyn lleihau aflonyddwch i eiddo cyfagos.
- 2.6.3 Bydd angen goleuadau artiffisial yn ystod y cyfnod adeiladu i sicrhau amodau gwaith diogel, yn ystod cyfnodau o olau naturiol cyfyngedig. Bwriedir i'r math o oleuadau fod yn anymwithiol (e.e. wedi'i gyfeirio i lawr a thuag at weithgarwch gwaith ac i ffwrdd o'r Safle), er mwyn lleihau'r effaith ar eiddo lleol ac unrhyw ystyriaethau amgylcheddol eraill.
- 2.6.4 Bydd y ffensys yn cael eu cadw i niferoedd mor isel â phosibl yn ystod y cyfnod adeiladu a'u defnyddio at ddibenion iechyd a diogelwch, diogelwch a lles anifeiliaid, yn ôl yr angen.
- 2.6.5 Bydd rheolaeth amgylcheddol y gwaith adeiladu ar gyfer y Cynllun Arfaethedig yn cael ei gyflawni trwy ddatblygu Cynllun Rheolaeth Amgylcheddol Adeiladu. Bydd y Cynllun Rheolaeth Amgylcheddol Adeiladu yn fodd o reoli'r gwaith adeiladu ac yn gosod gofynion monitro, gyda'r nod o sicrhau bod effaith y gwaith adeiladu ar bobl a'r amgylchedd naturiol yn cael ei lleihau cyn belled ag y bo'n rhesymol ymarferol.
- 2.6.6 Bydd Cynllun Rheoli Gwastraff a Chynllun Rheoli Deunyddiau'r Safle yn cael eu datblygu i'w defnyddio yn ystod y gwaith adeiladu. Bydd y rhain yn amlinellu manylion gofynion deunyddiau a'r gwastraff a ragwelir yn ystod y gwaith adeiladu a sut mae'r Contractwr yn bwriadu ystyried rheoli'r agweddau hyn.
- 2.6.7 Yn ystod y cyfnod adeiladu, bydd angen mynediad i'r Safle ar y traffig canlynol:
- Cludo staff, naill ai mewn ceir neu fysiau mini.
 - Offer a deunyddiau adeiladu, danfon peiriannau a chyflenwadau fel concrit a chreigiau mân.

- Llwythi annormal yn cynnwys rhannau o dyrbinau gwynt a chraen(iau) lifft trwm.

2.6.8 Bydd Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu yn cael ei baratoi a'i gytuno gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili a Chyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful cyn y cyfnod adeiladu.

3 Y BROSES O ASESU'R EFFAITH AMGYLCHEDDOL

3.1 Y broses o Asesu'r Effaith Amgylcheddol

3.1.1 Mae'r broses o Asesu'r Effaith Amgylcheddol wedi rhedeg ochr yn ochr â'r broses ddylunio ac wedi dylanwadu arni. Mae hyn wedi cynnwys nifer o gamau allweddol fel y disgrifir isod:

- Nodi amodau sylfaenol – mae nifer o arolygon amgylcheddol ac astudiaethau desg wedi'u cynnal. Mae'r rhain wedi llywio'r broses ddylunio ac asesiad effaith diweddarach.
- Sgrinio Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol – Oherwydd maint a natur y Cynllun Arfaethedig, ystyrir bod angen Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar y Cynllun Arfaethedig.
- Cwmpasu Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol – paratowyd Adroddiad Cwmpasu Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol i ddiffinio a chytuno ar gwmpas yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol fel ei fod yn canolbwyntio'n unig ar effeithiau sy'n debygol o achosi effeithiau amgylcheddol sylweddol.
- Asesu effeithiau – mae asesiad o effeithiau amgylcheddol y Cynllun Arfaethedig wedi'i gynnal yn dilyn cadarnhad o'r dyluniad.
- Datblygu mesurau lliniaru – lle bo angen, mae mesurau lliniaru wedi'u datblygu i leihau effeithiau amgylcheddol negyddol.
- Asesu effeithiau gweddilliol – mae asesiad o'r effeithiau amgylcheddol tebygol ar ôl i'r mesurau lliniaru arfaethedig gael eu rhoi ar waith wedi'i gynnal.
- Datganiad Amgylcheddol i'w gyflwyno gyda'r cais cynllunio – mae'r Datganiad Amgylcheddol yn adrodd ar ganlyniadau'r broses o Asesu'r Effaith Amgylcheddol. Cyflwynir hwn gyda'r cais cynllunio i lywio Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru wrth iddynt benderfynu a ddylid cymeradwyo'r Cynllun Arfaethedig.

4 CANFYDDIADAU'R ASESIAD

4.1 Tirwedd a Gweledol

- 4.1.1 Mae'r Asesiad o'r Effaith ar y Dirwedd a'r Effaith Weledol yn ystyried effeithiau'r Cynllun Arfaethedig ar gymeriad y dirwedd ac amwynder gweledol o fewn ardal astudiaeth hyd at 45 cilometr o'r Safle gydag ardal astudiaeth ffocws 26 cilometr ar gyfer cymeriad tirwedd yn unol â chanllawiau LANDMAP. Mae'r asesiad wedi'i gynnal yn unol â'r holl ganllawiau cyhoeddus perthnasol ac mae wedi cynnwys asesiadau desg a maes. Cytunwyd ar ddull a chwmpas yr asesiad drwy gwmpasu a thrwy ymgynghori â'r ymgynghorion statudol, sef Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, Cyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful a Chyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili.
- 4.1.2 Mae gwaelodlin yr asesiad yn cynnwys tirwedd, derbynyddion gweledol a datblygiadau eraill yn yr ardal. Mae derbynyddion gweledol yn cynnwys pobl mewn aneddiadau, defnyddio'r ardal leol ar gyfer hamdden, a theithio drwy'r ardal ar ffyrdd.
- 4.1.3 Mae cynllun tyrbinau'r Cynllun Arfaethedig wedi'i ddylunio i fod yn gynllun cryno sy'n gwneud y defnydd gorau o dopograffeg y Safle a ffurfiau'r brynau o'i amgylch i helpu darparu grŵp cydlynol a chyson o dyrbinau wrth edrych arnynt o leoliadau niferus yn ardal yr astudiaeth. Bydd y Cynllun Arfaethedig yn cael ei leoli ar dirwedd ucheldir sydd â nodweddion ucheldirol ar raddfa fawr yr ystyrir eu bod yn addas ar gyfer datblygiad fferm wynt.
- 4.1.4 Mae'r effeithiau ffisegol y dirwedd ar weundir y Safle a fyddai'n digwydd yn ystod y gwaith adeiladu wedi'u canfod yn lleol ac nid yn arwyddocaol. Asesir effeithiau cymeriad tirwedd sylweddol i ddigwydd o fewn uchafswm o 3 cilometr i dyrbinau agosaf y Cynllun Arfaethedig. Ni chanfu'r asesiad unrhyw effeithiau arwyddocaol ar rinweddau arbennig Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, ac eithrio ardal o tua 3 cilometr ar ymylon deheuol Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Mae mwyafrif yr effeithiau gweledol sylweddol wedi'u cynnwys o fewn tua 3 cilometr i'r Cynllun Arfaethedig, fodd bynnag, byddai effeithiau gweledol sylweddol hefyd yn ymestyn i tua 8 cilometr o fewn Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. O ystyried natur leol iawn yr effeithiau arwyddocaol hyn, yn nhermau tirwedd a gweledol, ystyrir bod lle i ddatblygu fferm wynt o fewn tirwedd eang yr ucheldir.
- 4.1.5 Er bod yr asesiad mwynderau preswyl a gweledol wedi asesu 19 o'r 542 eiddo yn ardal yr astudiaeth i brofi effeithiau gweledol sylweddol yn ystod y cyfnod gweithredu, ni fydd y Cynllun Arfaethedig yn arwain at gyrraedd y 'Trothwy Amwynder Gweledol Preswyl'. Felly, nid oes gan yr un o'r effeithiau a aseswyd y potensial i fod yn ormesol o ran mwynder gweledol trigolion yr eiddo. Rhagwelir effeithiau sylweddol hefyd ar olygfannau cynrychioliadol yn ystod y nos yn yr ardal leol hon o ganlyniad i oleuadau tyrbinau. Fodd bynnag, ystyrir nad yw effaith gyffredinol y goleuadau hedfan gweladwy ar y Warchodfa Awyr Dywyll yn arwyddocaol.
- 4.1.6 Ni aseswyd bod yr un o'r derbynyddion tirwedd a gweledol allweddol yn cael effeithiau cronol sylweddol o'u hystyried yn y senarios a ganiatawyd a'r cais. Nid oes unrhyw ddatblygiadau ynni gwynt a ganiatawyd neu geisiadau yn agos at y Cynllun Arfaethedig a lle mae datblygiadau ynni gwynt eraill i'w gweld o dderbynyddion tirwedd a gweledol allweddol, byddent yn ymddangos o fewn cyd-destun a chefnidir

datblygiad ynni gwynt presennol, gan gyfyngu'n sylweddol ar eu dylanwad cronol wrth ystyried effaith ychwanegol y Cynllun Arfaethedig. Wrth ystyried datblygiadau ynni gwynt cam cwmpasu, fodd bynnag, mae dylanwad cronol datblygiad fferm wynt pellach o fewn ardal yr astudiaeth yn arwain at effeithiau tirwedd a gweledol arwyddocaol ychwanegol yn y senario cwmpasu cronol.

- 4.1.7 Mae natur gryno'r cynllun yn lleihau'r effaith a brofir wrth edrych ar y Cynllun Arfaethedig o fewn cyd-destun y dirwedd ehangach. Mae'n cael ei weld yn gyson fel un sy'n meddiannu rhan fach o ucheldir mwy naill ai fel cefndir i dirwedd Cymoedd De Cymru mewn golygfeydd i'r gogledd neu fel rhan o lwyfandir ucheldir eang rhyngol gyda thirwedd y cymoedd y tu hwnt mewn golygfeydd o'r gogledd ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Ar y sail hon, ystyrir bod y dirwedd yn gallu cynnwys y Cynllun Arfaethedig a bod effeithiau gweledol a thirwedd ehangach yn gymharol gyfyngedig o ran maint a difrifoldeb.

4.2 Hydroleg, Daeareg, Hydroddaeareg a Mawn

- 4.2.1 Cwblhawyd rhaglen fanwl o arolygu dyfnder a chyflwr mawn a defnyddiwyd y canlyniadau i lywio dyluniad y Cynllun Arfaethedig. Mae Asesiad Risg Llithro Mawn a Chynllun Rheoli Mawn wedi'u cynhyrchu, sy'n dangos y gellir osgoi ardaloedd o fawn dwfn a diogelu adnoddau mawn. Mae'r Cynllun Arfaethedig y tu allan i unrhyw orlifdir ac nid oes cyflenwad dŵr preifat wedi'i nodi o fewn y Safle. Mae safleoedd dynodedig a Pharthau Gwarchod Ffynonellau sydd â chysylltiad hydrologig â'r Cynllun Arfaethedig neu sy'n agos ato wedi'u hasesu'n unigol ac mae mesurau lliniaru priodol wedi'u nodi lle mae cysylltiadau wedi'u nodi. Mae Systemau Draenio Cynaliadwy wedi'u cynnig i sicrhau nad yw cyfradd y dŵr ffo o'r Cynllun Arfaethedig ar ôl y datblygiad yn uwch na'r gyfradd cyn datblygu, ac felly ni fyddai'n cynyddu'r perygl o lifogydd i lawr yr afon. Mae'r Systemau Draenio Cynaliadwy arfaethedig yn caniatáu i ansawdd y dŵr gael ei reoli yn y ffynhonnell, cyn unrhyw ollyngiad, gan felly helpu atal unrhyw ostyngiad yn ansawdd y dŵr mewn dyfrhaenau neu gyrsiau dŵr i lawr yr afon o'r Safle.
- 4.2.2 Mae mesurau lliniaru wedi'u nodi ar gyfer pob effaith bosibl, naill ai drwy'r broses dylunio Safle neu yn unol â chanllawiau arfer da. Dangoswyd, o ganlyniad i ddyluniad y Safle a mesurau lliniaru sylfaenol, na fydd y Cynllun Arfaethedig yn arwain at unrhyw effeithiau arwyddocaol ar hydroleg, hydroddaeareg a daeareg.
- 4.2.3 Mae ymgynghori â Dŵr Cymru, sy'n berchen ar y tir cyfagos i'r dwyrain o'r Safle, wedi arwain at y posibilrwydd o adfer cynefinoedd mawn a mawndir o fewn eu daliad tir.
- 4.2.4 Mae dwy fantais gref i hyn: mae tir Dŵr Cymru yn union gyfagos i'r Safle, a fyddai'n caniatáu ystyried unedau mawn yn eu cyfanrwydd lle maent yn croesi'r ffin rhwng y ddau ddaliad tir, ac mae llawer mwy o hyblygrwydd, gan nad yw wedi'i gofrestru fel tir comin, ar gyfer pori a rheoli tir sy'n golygu bod gwaith adfer yn fwy tebygol o fod yn effeithiol.
- 4.2.5 Byddai ehangu ardaloedd o fawn a mawndir gweithredol yn cyfrannu at sefydlu cyrff mawn mwy a mwy hunangynhaliol, gan ddarparu budd net i'r ardal.

4.3 Ecoleg

- 4.3.1 Mae effeithiau posibl y Cynllun Arfaethedig ar nodweddion ecolegol pwysig (ac eithrio adar – gweler **Adran 4.4** isod) yn ystod y cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu wedi'u hasesu.
- 4.3.2 Cafwyd data cyfredol yn ymwneud â safleoedd a ddynodwyd yn statudol oherwydd eu diddordeb ecolegol o fewn 10 cilometr i'r Safle o Ganolfan Cofnodion Bioamrywiaeth De-ddwyrain Cymru, gwefan Cyfoeth Naturiol Cymru a Geo-Borth Lle i Gymru¹. Darparodd y chwiliad data hefyd gofnodion o safleoedd dynodedig anstatudol a rhywogaethau nodedig a warchodir o fewn radiws o 2 cilometr i'r Safle, wedi'i ymestyn i 10 cilometr o ran ystlumod.
- 4.3.3 Mae 16 o safleoedd dynodedig statudol gyda radiws o 10 cilometr i'r Safle, ac eithrio safleoedd a ddynodwyd am resymau daearegol, ac nid oes yr un ohonynt o fewn, nac yn gyfagos i'r Safle ei hun. O ystyried y pellteroedd rhyngol a'r diffyg llwybrau y gall nodweddion safle dynodedig eu heffeithio, ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar unrhyw safle a ddynodwyd yn ecolegol statudol.
- 4.3.4 Mae bron y cyfan o arwynebedd y Safle wedi'i gwmpasu gan ddynodiadau ecolegol anstatudol. Y rhain yw Pen March a Thraed y Milwyr, Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Llechryd, sy'n ymestyn i 491 hectar ac yn parhau i'r dwyrain y tu hwnt i'r Safle, a Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Gogledd Comin Merthyr Tudful, sydd hefyd yn parhau y tu hwnt i'r Safle i'r safle i'r gorllewin.
- 4.3.5 Byddai'r Cynllun Arfaethedig yn arwain at golli 9.57 ha o gynefinoedd parhaol sy'n cynrychioli tua 2.1 % o'r adnodd cynefin ehangach sy'n gysylltiedig â'r Safle a thua 1.05 % o arwynebedd cyfun Pen March a Thraed y Milwyr, SoBNC Llechryd a SoBNC Gogledd Comin Merthyr. Y golled dros dro o gynefinoedd a ragwelir (neu gynefinoedd allai gael eu difrodi yn ystod y gwaith adeiladu) yw 16.38 ha sy'n cynrychioli tua 3.6 % o'r adnodd cynefin ehangach sy'n gysylltiedig â Ffin y Safle a thua 1.8 % o arwynebedd cyfun Pen March a Thraed y Milwyr, SoBCN Llechryd a SoBCN Gogledd Comin Merthyr. O ystyried natur ddirywiedig y cynefinoedd, ystyrir ei bod yn debygol y byddai cynefinoedd sy'n destun colled neu ddifrod dros dro yn ystod y gwaith adeiladu yn dychwelyd i'w cyflwr blaenorol (neu debyg) o fewn ychydig flynyddoedd o adfer a dim effeithiau hirdymor arwyddocaol yn debygol.
- 4.3.6 Mae'r hierarchaeth liniaru wedi'i dilyn i osgoi a lleihau effeithiau ar y cynefinoedd pwysicaf cyn belled ag y bo modd, yn benodol drwy osgoi ardaloedd o fawn dyfnach lle bynnag y bo modd. Fodd bynnag, asesir bod colli cynefinoedd dynodedig Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur yn anorfod yn arwyddocaol ar lefel 'sirol'.
- 4.3.7 Byddai digolledu am golli cynefinoedd yn barhaol o fewn y Safle, a gwelliannau bioamrywiaeth ychwanegol, yn cael eu darparu trwy adfer 22.6 ha o gynefin rhostir yn rhan ogledd-ddwyrain y Safle trwy Gynllun Rheoli Cynefin. Mae'r Cynllun Rheoli Cynefin hefyd yn ceisio ymgymryd â gweithgareddau adfer a rheoli dros ardal o hyd at 149.3 ha, sydd wedi'i lleoli y tu allan i Gomin Gelligaer a Merthyr ac felly'n rhoi cyfle i reoli pori a rheolaeth arall.

¹ Ar yr adeg y cafwyd y data defnyddiwyd Geo-Borth Lle, ond mae Map Data Cymru bellach wedi cymryd ei le.

- 4.3.8 Cynhaliwyd arolygon gwaelodlin ar gyfer rhywogaethau a warchodir a rhywogaethau nodedig, gan gynnwys arolygon o weithgarwch ystlumod, arolygon madfallod dŵr cribog ac arolygon ar gyfer moch daear, dyfrgwn a llygod y dŵr, rhwng Mai 2019 a Hydref 2020.
- 4.3.9 Ni ddaethpwyd o hyd i unrhyw dystiolaeth o fadfallod dŵr cribog, dyfrgwn, llygod pengron y dŵr na moch daear ac ystyrir bod y rhywogaethau hyn i gyd yn absennol o'r Safle ar hyn o bryd. Fel y cyfryw, ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar y rhywogaethau hyn er y cynigir arolygon cyn-adeiladu fel mesur rhagofalus, rhag ofn y bydd unrhyw un o'r rhywogaethau hyn yn cytrefu ar y Safle cyn i'r gwaith adeiladu ddechrau.
- 4.3.10 Mae casgliad o ystlumod yn cynnwys o leiaf chwe rhywogaeth ar gyfer chwilota a chymudo (yr ystlum lleiaf cyffredin, ystlum lleiaf soprano, rhywogaethau o ystlumod Myotid, serotin, a rhywogaethau hirglust) wedi'i gofnodi, er bod lefel gyffredinol y gweithgarwch yn gymharol isel ac yn bennaf oherwydd niferoedd isel yr ystlum lleiaf cyffredin a'r ystlum lleiaf soprano. Ni nodwyd unrhyw nodweddion gyda photensial clwydo ystlumod o fewn y Safle.
- 4.3.11 Gan mai dim ond lefelau cymharol isel o weithgarwch ystlumod sydd wedi'u cofnodi, aseswyd bod colli cynefinoedd chwilota yn annhebygol o effeithio'n sylweddol ar allu bwydo neu gymudo unrhyw rywogaethau o ystlumod sy'n bresennol fel y gallai statws cadwraeth gael ei effeithio'n andwyol.
- 4.3.12 Yn yr un modd, oherwydd y lefelau cymharol isel o weithgarwch ystlumod a gofnodwyd, ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar ystlumod yn ystod y cam gweithredu. Fodd bynnag, mabwysiadwyd dull rhagofalus a chynigiwyd monitro ystlumod ar ôl y gwaith adeiladu i roi cyfle i gyflwyno mesurau lliniaru, yn seiliedig ar ganlyniadau monitro os tybir bod angen hynny.
- 4.3.13 Mae presenoldeb dwy rywogaeth o ymlusgiaid, madfall gyffredin a gwiber, wedi'i nodi. Byddai'r Cynllun Arfaethedig yn arwain at golled barhaol o 9.57 ha o gynefin addas i ymlusgiaid. Fodd bynnag, dim ond dwyseddau isel o ymlusgiaid mae cynefinoedd yn debygol o'u cynnal ac mae'r golled a ragwelir o gynefin addas yn annhebygol o fod yn arwyddocaol.
- 4.3.14 Yn absenoldeb mesurau lliniaru, mae gan waith adeiladu'r potensial i ladd neu anafu ymlusgiaid sy'n bresennol pan fydd unrhyw gynefin yn cael ei symud, ac o bosibl arwain at ddirywiad yn statws lleol y ddwy rywogaeth hyn. Er mwyn lleihau'r potensial i ladd neu anafu ymlusgiaid, bydd ystod o fesurau arfer da yn cael eu rhoi ar waith. Mae'r rhain yn cynnwys: gwiriadau ymlaen llaw o ardaloedd clirio cynefinoedd, symud llystyfiant fesul cam ac adleoli unrhyw ymlusgiaid a ddarganfyddir. Yn dilyn gweithredu'r mesurau hyn, ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol.
- 4.3.15 Mae asesiad cronol wedi ei gynnal ar gyfer prosiectau eraill sydd wedi eu lleoli o fewn y parth dylanwad tebygol. Mae effaith gronol sylweddol, ar lefel 'sirol', yn debygol ar gyfer Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Pen March a Thraed y Milwyr, Llechryd, o ganlyniad i'r golled gyfunol o gynefin o ganlyniad i'r Cynllun Arfaethedig a gwelliannau Adrannau 5 a 6 yr A465. Bydd colli cynefin, fodd bynnag, yn cael ei wrthbwysu gan y Cynllun Rheoli Cynefin ar gyfer y Cynllun Arfaethedig a gan welliannau arfaethedig i'r ystâd feddal (priffyrdd) fel rhan o brosiect Adrannau 5 a 6 yr A465. Nid oes unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol eraill wedi'u nodi, er y

nodir bod y data ecolegol sydd ar gael ar gyfer prosiectau eraill yn ardal yr astudiaeth yn gyfyngedig.

4.4 Adareg

- 4.4.1 Mae effeithiau posibl y Cynllun Arfaethedig ar boblogaethau adar yn ystod y cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu wedi'u hasesu.
- 4.4.2 Cafwyd data cyfredol yn ymwneud â safleoedd a ddynodwyd oherwydd eu diddordeb adaregol a rhywogaethau adar nodedig yng nghyffiniau'r Safle o ystod o ffynonellau. Roedd y rhain yn cynnwys chwiliad data a gynhaliwyd gan Ganolfan Cofnodion Bioamrywiaeth De-ddwyrain Cymru, gwefan Cyfoeth Naturiol Cymru a Geo-Borth Lle i Gymru. Cynhaliwyd arolygon gwaelodlin, gan gynnwys mannau gwyllo, arolygon adar ysglyfaethus sy'n bridio ac adar hirgoes sy'n bridio, dros gyfnod o ddwy flynedd hefyd, rhwng Ebrill 2019 a Mawrth 2021.
- 4.4.3 Nid oes unrhyw safleoedd dynodedig statudol wedi'u nodi na'u dosbarthu oherwydd eu diddordeb adaregol o fewn 10 cilometr i'r Safle. Y safle Ewropeaidd agosaf sydd wedi'i ddosbarthu ar gyfer adar yw Ardal Gwarchodaeth Arbennig Aber Afon Hafren a Safle Ramsar, sydd wedi'i leoli fwy na 34 cilometr i'r de-ddwyrain. Mae tystiolaeth bod gwylanod o nythfeydd magu ar Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Ynys Echni ac Ynys Rhonech, sydd o fewn Safle Ramsar Aber Afon Hafren, yn chwilota mor bell i mewn i'r tir â'r Safle. Fodd bynnag, dim ond yn achlysurol y cofnodwyd gwylanod yn ystod yr arolygon, mewn niferoedd isel, ac roedd y rhan fwyaf o gofnodion yn ymwneud ag adar yn bridio ar doeau ffatrioedd cyfagos. Felly nid yw'n debygol y bydd unrhyw effeithiau sylweddol ar safleoedd statudol a ddynodwyd oherwydd eu diddordeb adaregol.
- 4.4.4 Mae dau Safle Anstatudol o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur sy'n cynnwys adar yn ôl eu henwau wedi'u lleoli o fewn 2 gilometr i'r Safle. Saif Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Blaenmorlais y tu allan i'r Safle i'r de-orllewin ac mae'n cynnal amrywiaeth o rywogaethau o'r olfan sy'n nythu ar y ddaear. O ystyried y pellter rhwng y seilwaith arfaethedig a'r Safle hwn o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur, mae'n annhebygol y bydd y Cynllun Arfaethedig yn effeithio ar y rhywogaethau hyn. Mae Safle o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur Cefn Gelligaer, i'r gorllewin o Deri, tua 500 metr i'r de o'r Safle, yr ochr arall i'r A465. Nodir ei fod yn cefnogi'r gornchwiglen fridio ond o ystyried y pellter rhyngddynt, nid yw'r rhain yn debygol o gael eu heffeithio gan y Cynllun Arfaethedig. Felly nid yw'n debygol y bydd unrhyw effeithiau sylweddol ar safleoedd anstatudol a ddynodwyd oherwydd eu diddordeb adaregol.
- 4.4.5 Nododd arolygon gwaelodlin adar sy'n bridio diriogaethau bridio pedair rhywogaeth adar hirgoes o fewn tua 1 cilometr o'r Cynllun Arfaethedig, gan gynnwys: y gylfinir (hyd at bedair tiriogaeth), y gŷach (hyd at ddwy diriogaeth), y gornchwiglen (un diriogaeth bosibl) a phibydd y dorlan (un diriogaeth). Mae'r gylfinir wedi dirywio'n gyflym yng Nghymru yn ystod y blynyddoedd diwethaf ac mae bellach yn cael ei hystyried fel y flaenoriaeth cadwraeth adar bwysicaf yng Nghymru. Canfuwyd un diriogaeth barcud coch o fewn 2 gilometr a nodwyd tiriogaeth hebog tua 4 cilometr o'r Safle. Cofnododd arolygon man gwyllo nifer o rywogaethau targed ond ar wahân i'r barcud coch, dim ond yn achlysurol y cofnodwyd pob un ohonynt, mewn niferoedd isel.

- 4.4.6 Er mwyn osgoi neu leihau effeithiau negyddol, mae'r tyrbinau gwynt wedi'u lleoli i ffwrdd o diriogaethau bridio gylfinirod cyn belled ag y bo modd.
- 4.4.7 Bydd y gylfinir a'r gïach yn colli ychydig o gynefin yn sgil adeiladu'r Cynllun Arfaethedig, ond cyfran fechan iawn o'u tiriogaethau cyffredinol fyddai hyn ac nid yw'n debygol o fod yn arwyddocaol. Er mwyn tarfu cyn lleied â phosibl ar adar sy'n magu, gan gynnwys y gylfinir a'r gïach, yn ystod y gwaith adeiladu a datgomisiynu, ac i atal difrod i nythod gweithredol, bydd ystod o fesurau arfer da yn cael eu rhoi ar waith, yn ôl yr angen. Gall y rhain gynnwys: amseriad y gwaith; arolygon cyn cychwyn; gweithredu byfferau heb aflonyddwch; a defnyddio sgriniau. Yn dilyn gweithredu'r mesurau hyn, nid yw'n debygol y bydd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar unrhyw rywogaethau adar yn ystod y cyfnod adeiladu a datgomisiynu.
- 4.4.8 Yn ystod gweithrediad y Cynllun Arfaethedig, mae effeithiau dadleoli sylweddol posibl wedi'u nodi ar gyfer y gylfinir a'r gïach (dadleoli un pâr o bob rhywogaeth). Ystyrir bod yr effeithiau hyn yn sylweddol ar lefel ranbarthol ar gyfer y gylfinir ac ar lefel sirol ar gyfer y gïach. Nid yw unrhyw rywogaethau adar eraill yn debygol o gael eu heffeithio'n sylweddol gan aflonyddwch neu ddadleoli yn ystod gweithrediad.
- 4.4.9 Mae'r potensial i ddarparu mesurau buddiol ar gyfer y gylfinir a'r gïach o fewn y Safle yn gyfyngedig oherwydd bod y rhan fwyaf o'r Safle yn dir comin sy'n cael ei bori'n weithredol, sy'n gwneud gwella cynefinoedd yn anodd iawn. Mae'r Ymgeisydd felly wedi lleoli ardal rheoli cynefinoedd oddi ar y safle, ar dir sy'n eiddo i Dŵr Cymru gerllaw'r Safle i'r dwyrain. Mae'r rheolaeth arfaethedig ar gyfer y gylfinir o fewn yr ardal reoli oddi ar y safle, wedi'i chrynhofu isod. Am fanylion llawn cyfeiriwch at y Cynllun Rheoli Cynefin Amlinellol (**Atodiad Technegol 7.6, Cyfrol 4**):
- Rheoli cynefinoedd ac adfer rhostir, trwy reoli dwysedd pori a rheoli llystyfiant uchel y tu allan i'r tymor bridio - yn benodol clystyrau trwchus o frwyn a glaswelltiroedd trech;
 - Adfer tir gwlyb a mawndir trwy ddraeniau sy'n cau ffosydd;
 - Rheoli ysglyfaethwyr, yn benodol rhwng Chwefror a Gorffennaf yn ystod ac yn union cyn y tymor bridio; a
 - Ffensio trydan dros dro ar nythod y gylfinir i atal ysglyfaethu.
- 4.4.10 Mae unrhyw fesurau digolledu a gynllunir ar gyfer y gylfinir hefyd yn debygol o fod o fudd i'r gïach, gan fod y rhywogaethau hyn yn defnyddio cynefin bridio tebyg, felly dylai unrhyw ddigolledu a gwelliant fod o fudd i'r ddwy rywogaeth.
- 4.4.11 Mae perygl gwrthdrawiadau wedi'i fodelu ar gyfer pedair rhywogaeth yn seiliedig ar ganlyniadau arolygon gweithgarwch hedfan ond nid yw'n debygol o fod yn arwyddocaol ar gyfer unrhyw un o'r rhywogaethau a aseswyd. Nid yw goleuadau hedfan arfaethedig chwaith yn debygol o arwain at effeithiau andwyol sylweddol.
- 4.4.12 Mae asesiad cronol wedi'i gynnal ar gyfer prosiectau eraill sydd wedi'u lleoli o fewn ystod chwilota craidd y rhywogaethau perthnasol. Nid oes unrhyw botensial ar gyfer effeithiau cronol arwyddocaol wedi'i nodi.

4.5 Sŵn a Dirgryniadau

- 4.5.1 Mae asesiad o'r effeithiau sŵn posibl o adeiladu, gweithredu a datgomisiynu'r Cynllun Arfaethedig wedi'i gynnal. Ar gyfer pob cam o'r Cynllun Arfaethedig, mae'r asesiad yn ystyried cydymffurfiaeth â'r terfynau sŵn perthnasol a'r meini prawf arweiniol.
- 4.5.2 Aseswyd sŵn gweithredol yn unol â chanllawiau ETSU-R-97 'Asesu a Graddio Sŵn o Ffermydd Gwynt' (1996) a'r methodolegau a hyrwyddwyd yn y "Canllaw Arfer Da ar Gymhwyso ETSU-R -97 ar gyfer Asesu Tyrbinau Gwynt" y Sefydliad Acwsteg (Mai 2013).
- 4.5.3 Mae defnyddio canllaw ETSU-R-97 'Asesu a Graddio Sŵn o Ffermydd Gwynt' (1996) i lywio'r asesiad yn cael ei argymhell mewn polisi cenedlaethol ac wedi'i ddefnyddio i lywio ystyriaeth o effeithiau andwyol sylweddol. Mae'r canllawiau'n gosod terfynau sŵn sy'n cynnig lefel resymol o amddiffyniad i dderbynyddion heb osod cyfyngiad afresymol ar ddatblygiad gwynt arfaethedig.
- 4.5.4 Mae'r asesiad hwn yn seiliedig ar fesuriadau sŵn cefndir mewn tri lleoliad, gan lywio asesiad o dderbynyddion preswyl, sy'n cynrychioli'r rhai y gallai sŵn o'r Cynllun Arfaethedig effeithio arnynt.
- 4.5.5 Mae'r asesiad yn seiliedig ar dyrbin ymgeisiol, sydd ar gael yn fasnachol ar adeg yr asesiad. Mae dyluniad y Cynllun Arfaethedig yn golygu bod y lefelau sŵn gweithredol a ragwelir yn bodloni'r terfynau sŵn deilliedig, ac mae'r Cynllun Arfaethedig yn dderbyniol yn nhermau canllawiau ETSU-R-97 'Asesu a Graddio Sŵn o Ffermydd Gwynt' (1996), ac felly ystyrir nad yw'n arwyddocaol.

4.6 Mynediad, Traffig a Thrafnidiaeth

- 4.6.1 Byddai'r Cynllun Arfaethedig yn arwain at fwy o draffig ar y rhwydwaith cefnffyrdd a phriffyrdd lleol yn ystod y cyfnod adeiladu. Byddai maint y traffig yn disgyn yn sylweddol y tu allan i gyfnod brig y gwaith adeiladu.
- 4.6.2 Rhagwelir y bydd yr effaith traffig fwyaf sy'n gysylltiedig ag adeiladu yn digwydd ym mis 7 y rhaglen adeiladu ddangosol. Yn ystod mis 7, amcangyfrifir y rhagwelir cyfartaledd o 147 o symudiadau cerbydau nwyddau trwm (neu 13 yr awr) y dydd gyda 24 o symudiadau ceir a cherbydau nwyddau ysgafn pellach i gludo gweithwyr adeiladu i'r Safle ac oddi yno.
- 4.6.3 Ni ddisgwylir unrhyw faterion capasiti sylweddol ar unrhyw ffyrdd o fewn ardal yr astudiaeth oherwydd y symudiadau traffig adeiladu ychwanegol sy'n gysylltiedig â'r Cynllun Arfaethedig, gan fod symudiadau traffig cefndirol yn isel a bod y cysylltiadau o safon resymol.
- 4.6.4 Mae adolygiad o'r rhwydwaith ffyrdd lleol wedi'i gynnal i asesu dichonoldeb cludo tyrbinau i'r Safle a daethpwyd i'r casgliad bod mynediad i'r tyrbin ymgeisiol yn ymarferol, yn amodol ar ddarparu gwaith lliniaru.
- 4.6.5 Y lefelau traffig yn ystod cyfnod gweithredol y Cynllun Arfaethedig fyddai un neu ddau gerbyd yr wythnos at ddibenion cynnal a chadw. Disgwylir y bydd lefelau traffig sy'n gysylltiedig â cham datgomisiynu'r Cynllun Arfaethedig yn llai na'r rhai a

amcangyfrifwyd yn ystod y cyfnod adeiladu, gan ei bod yn debygol y bydd llwybrau mynediad yn cael eu gadael yn y fan a'r lle.

- 4.6.6 Mae cyfres o fesurau lliniaru a chynlluniau rheoli wedi'u cynnig i helpu i liniaru a gwrthbwysu effeithiau llif traffig y cyfnod adeiladu a gweithredu.
- 4.6.7 Ni ddisgwylir unrhyw faterion capasiti cyswllt ar unrhyw un o'r ffyrdd a aseswyd oherwydd y symudiadau ychwanegol sy'n gysylltiedig â'r Cynllun Arfaethedig. Mae'r effeithiau traffig adeiladu yn rhai dros dro. Gyda'r lliniaru arfaethedig, ni ragwelir unrhyw effeithiau traffig sylweddol.

4.7 Treftadaeth

- 4.7.1 Defnyddiwyd ardal astudiaeth o radiws o 10 cilometr o amgylch y Safle i nodi henebion cofrestredig, adeiladau rhestredig, ardaloedd cadwraeth a pharciau a gerddi hanesyddol. Mae ystyriaeth o'r Cynllun Arfaethedig mewn perthynas â Thirwedd Hanesyddol Gofrestredig Merthyr Tudful wedi'i hasesu mewn adroddiad Asesiad o Arwyddocâd Effaith y Datblygiad ar Dirweddau Hanesyddol ar wahân. Nid oes unrhyw Feysydd Brwydr Cofrestredig na Safleoedd Treftadaeth y Byd o fewn y Safle nac o fewn radiws o 10 cilometr o'i gwmpas.
- 4.7.2 Mae 102 o henebion cofrestredig o fewn 10 cilometr, er yn dilyn proses asesu fesul cam, dim ond saith a gafodd eu hasesu ymhellach ac nid yw'n arwyddocaol yn nhermau'r AEA. Ym mhob achos, mae lefel llai na sylweddol o niwed i arwyddocâd yr henebion wedi'i nodi. Defnyddiwyd proses debyg ar gyfer adeiladau rhestredig, ac roedd 322 ohonynt yn ardal yr astudiaeth. Yn y diwedd, aed â saith o'r rhain i'w hasesu ymhellach ac eto mae niwed llai na sylweddol i'w harwyddocâd wedi'i nodi ac nid yw'n arwyddocaol yn nhermau'r AEA. Mae 12 o ardaloedd cadwraeth yn ardal yr astudiaeth, a dim ond un ohonynt a aseswyd ymhellach. O'r chwe pharc a gardd hanesyddol gofrestredig, ni aethpwyd â'r un ohonynt ymlaen i asesiad manwl.
- 4.7.3 Defnyddiwyd ardal astudio o radiws o 2 cilometr o amgylch y Safle ar gyfer safleoedd archeolegol a gofnodwyd ar Gofnodion Amgylchedd Hanesyddol Ymddiriedolaeth Archeolegol Morgannwg Gwent a Chlwyd Powys ac ar gyfer safleoedd a gedwir ar y Cofnod Henebion Cenedlaethol. Mae asesiad o'r chwiliadau, ar y cyd â dadansoddiad o ffynonellau cartograffig hanesyddol, awyrluniau a data Lidar wedi arwain at gasgliadau bod gan y Safle botensial cymedrol i weddillion cyn-hanesyddol fod yn bresennol o fewn yr ardaloedd datblygu arfaethedig, a oedd o bosibl yn gysylltiedig â charneddau, adeiladau neu ffiniau caeau nas cofnodwyd hyd yma. Mae potensial isel i weddillion Rhufeinig a chanoloesol cynnar fod yn bresennol. Ar gyfer y cyfnod canoloesol, mae'r potensial i weddillion fod yn bresennol yn isel, er os felly byddent yn debygol o fod yn gysylltiedig â rhaniadau tir, adeiladau amaethyddol a llochesi defaid. Gwyddom fod olion yn bresennol o fewn y Safle sy'n dyddio o'r cyfnod ôl-ganoloesol, ac mae tebygolrwydd eithaf uchel y bydd olion amaethyddol yn bresennol, megis ffiniau caeau neu lochesi, chwareli, a photensial uchel am olion sy'n gysylltiedig â System Draenio Rydd Dowlais. Ar gyfer y cyfnod modern, mae'r potensial yn gymedrol gan fod cloddio am fwynau pellach yn parhau ac efallai y bydd ychwanegiadau neu atgyweiriadau i System Draenio Rhydd Dowlais yn bresennol.
- 4.7.4 Er nad yw'r Cynllun Arfaethedig yn ymestyn i mewn i Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, mae'r effaith ar ei leoliad wedi'i ystyried.

- 4.7.5 Mae'n annhebygol y bydd lliniaru'r newidiadau posibl yn arwyddocâd y nodweddion dynodedig yn yr ardal ehangach yn ymarferol, lle bydd newidiadau yn eu lleoliad. Dylid nodi yr ystyrir bod unrhyw newidiadau o'r fath ar lefel isel. Ar gyfer gweddillion archeolegol wedi'u claddu, gellid gweithredu mesurau lliniaru ar gyfer effeithiau uniongyrchol o'r Cynllun Arfaethedig ar ffurf ymchwiliadau gwerthuso ar draws y Safle, ac yna cloddio neu ffurfiau eraill o gofnodi fel sy'n briodol i unrhyw weddillion a ddatgelir. Yn seiliedig ar yr asesiad a wnaed hyd yma, ni ragwelir y bydd unrhyw weddillion archeolegol o dan y ddaear mor sylweddol fel y gallent fod yn gyfyngiad ar y Cynllun Arfaethedig, ac y gellir delio ag unrhyw weddillion o'r fath trwy fesurau lliniaru priodol.
- 4.7.6 Byddai angen trafod cwrpas unrhyw waith archeolegol pellach y byddai ei angen ymlaen llaw neu yn ystod adeiladu'r Cynllun Arfaethedig a chytuno arno gyda Gwasanaethau Cynllunio Ymddiriedolaeth Archeolegol Morgannwg Gwent yn rhinwedd eu swydd fel cyngorwyr archeolegol i Gynghorau Bwrdeistrefi Sirol Merthyr Tudful a Chaerffili. Byddai Cadw a'r Swyddogion Cadwraeth yn ymateb ar faterion sy'n ymwneud â'r asedau hanesyddol dynodedig yn ardal yr astudiaeth.

4.8 Materion Eraill

Telathrebu

- 4.8.1 Defnyddir tonnau radio a microdonau mewn amrywiaeth o gyfathrebiadau, a gallai cyflwyno unrhyw strwythur mawr ymyrryd â'u trawsyriant. Ymgynghorwyd â gweithredwyr telathrebu, a gofynnwyd am wybodaeth ar gyfer cysylltiadau telathrebu yn agos at y Safle. Fel y nodwyd drwy ymgynghori â gweithredwyr cyswllt telathrebu perthnasol, dim ond un cyswllt telathrebu a nodwyd yn ardal yr astudiaeth. Fodd bynnag, mae ymgynghoriad â'r Joint Radio Company wedi nodi bod ateb lliniaru ar gael i'r Ymgeisydd i ddatrys yr effeithiau negyddol posibl ar gyswllt telathrebu.

Cyfleustodau

- 4.8.2 Mae gwybodaeth am y cyfleustodau yn ystod y broses ddylunio yn galluogi i unrhyw effeithiau gael eu hosgoi naill ai wrth ddylunio'r Cynllun Arfaethedig neu drwy ddefnyddio strwythurau addas i ddiogelu'r cyfleustodau (yn unol â chytundeb y gweithredwr cyfleustodau perthnasol). O ystyried natur y Cynllun Arfaethedig, mae potensial i effeithio ar y seilwaith cyfleustodau presennol uwchben ac o dan y ddaear. Felly, cynhaliwyd astudiaeth desg (gan gynnwys ymgynghori â gweithredwyr perthnasol). Mae'r astudiaeth desg wedi canolbwyntio ar y cyfleustodau presennol o fewn y Safle.
- 4.8.3 Mae'r astudiaeth desg wedi nodi bod gan y cyfleustodau a'r seilwaith a ganlyn y potensial i gael eu heffeithio gan y Cynllun Arfaethedig:
- Pib linell nwy pwysedd uchel y Grid Cenedlaethol sy'n croesi'r Safle i gyfeiriad y de-orllewin i'r gogledd-ddwyrain.
 - Pib linell nwy pwysedd uchel Wales and West Utilities sy'n croesi'r Safle o'r dwyrain i'r gorllewin.
 - Pib linell nwy pwysedd uchel Wales and West Utilities sy'n croesi'r Safle i gyfeiriad y gogledd-orllewin i'r de-ddwyrain.
 - Pibell ddŵr Dŵr Cymru sy'n croesi'r Safle o'r dwyrain i'r gorllewin

- Dwy linell bŵer uwchben foltedd uchel 33 cilofolt Western Power Distribution sy'n croesi'r Safle i gyfeiriad y dwyrain i'r gorllewin.

4.8.4 Mae'r Ymgeisydd wedi ymgynghori â'r Grid Cenedlaethol a Wales and West Utilities i gytuno ar ddulliau priodol o groesi pob pibell yn ystod adeiladu'r Cynllun Arfaethedig a phellteroedd gwahanu priodol oddi wrth y tyrbinau gwynt eu hunain. Mae ymgynghoriad gyda Dŵr Cymru i gytuno ar ddull addas o groesi yn mynd rhagddo.

Cysgodion Symudol

4.8.5 Gall cysgodion symudol ddigwydd o dan gyfuniadau penodol o leoliad daearyddol ac amser o'r dydd pan fydd yr haul yn mynd y tu ôl i rotorau tyrbinau gwynt ac yn taflu cysgod dros eiddo cyfagos. Gall llafnau tyrbinau gwynt sy'n cylchdroi achosi i lefelau disgleirdeb amrywio o bryd i'w gilydd mewn lleoliadau lle maent yn rhwystro pelydrau'r haul. Wrth i'r llafnau gylchdroi, mae'r cysgod yn fflicio ymlaen ac i ffwrdd, effaith a elwir yn gysgodion symudol. Mae'r effaith yn fwyaf tebygol o fod yn broblem y tu mewn i adeiladau, lle mae'r cysgodion yn ymddangos trwy agoriad ffenestr. Gall hyn arwain at niwsans pan fydd y cysgod yn cael ei daflu dros ffenestri eiddo preswyl. Gall cysgodion symudol fod yn achos annifyrrwch mewn preswylfeydd ger tyrbinau gwynt os yw'n digwydd am gyfnod sylweddol yn ystod y flwyddyn.

4.8.6 Yn seiliedig ar yr asesiad senario 'realistig', ni ddisgwylir unrhyw effeithiau cysgodion symudol andwyol sylweddol ar unrhyw un o'r derbynyddion a aseswyd.

Defnydd Tir

4.8.7 Mae effeithiau posibl y Cynllun Arfaethedig yn ystod y gwaith adeiladu, gweithredu a datgomiynu ar fuddiannau defnydd tir wedi'u hasesu. Yn benodol, mae'r adran hon yn ystyried effaith bosibl y Cynllun Arfaethedig ar yr Uned Tir Comin (CL38), Comin Gelligaer a Merthyr, a Thir Mynediad Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy cyfagos.

4.8.8 Fel rhan o'r ymgynghoriad cyn ymgeisio, mae trafodaethau wedi'u cynnal gyda rhai o'r cominwyr gweithredol sydd â hawliau pori dros Dir Comin Gelligaer a Merthyr a chynrychiolwyr Cymdeithas Cominwyr Gelligaer a Merthyr Tudful.

4.8.9 Er mwyn adeiladu (a gweithredu) y Cynllun Arfaethedig, bydd angen dadgofrestru 34.72 hectar o Gomin y Gogledd fel Tir Comin ('y Tir Rhyddhau'). Fel rhan o'r Cynllun Arfaethedig, ac yn unol ag Adran 16 o Ddeddf Tiroedd Comin 2006, bydd yr Ymgeisydd yn darparu 34.72 hectar o Dir Amnewid.

4.8.10 Mae natur adeiladu ffermydd gwynt a'r drefn o ganiatáu tir comin yn golygu y bydd angen rhyddhau ardal fwy o dir comin er mwyn hwyluso'r cyfnod adeiladu nag sy'n ofynnol yn ystod y cyfnod gweithredu.

4.8.11 Unwaith y bydd y fferm wynt wedi'i hadeiladu, bydd yr Ymgeisydd yn rhoi hawliau pori a mynediad dros y rhan honno o'r Tir Rhyddhau nad oes ei hangen yn ystod y cyfnod gweithredu, sy'n cyfateb i tua 31.18 hectar.

4.8.12 Bydd y stoc gyffredinol o dir comin a/neu dir y mae gan y porwyr a'r cyhoedd hawliau pori a mynediad drosto yn fwy nag sydd ganddynt ar hyn o bryd yn ystod cyfnod

gweithredol y fferm wynt. Felly ni thybir bod unrhyw effeithiau posibl ar ddefnydd tir yn dilyn datgomisiynu'r Cynllun Arfaethedig yn sylweddol.

Hedfan

- 4.8.13 Yn gyffredinol, mae dealltwriaeth eang o effeithiau posibl tyrbinau gwynt ar hedfan, fodd bynnag, y prif bryder wrth asesu effaith fferm wynt yw sicrhau nad yw diogelwch awyrennau'n cael ei beryglu gan rwystr ffisegol nac ymyrraeth â systemau radar hedfan.
- 4.8.14 Cynhaliwyd adolygiad pen desg o'r llenyddiaeth a'r ffynonellau data sydd ar gael i gefnogi'r asesiad hwn. Mae'r problemau hedfan posibl sydd wedi'u hystyried ar gyfer yr asesiad fel a ganlyn:
- Gweithdrefnau Hedfan Offeryn maes awyr sifil (IFP) (gan gynnwys cymhorthion llywio)
 - IFP erodromau milwrol (gan gynnwys cymhorthion llywio)
 - Radar ATC sifil
 - Radar ATC milwrol
 - Radar AD milwrol
 - Hedfan isel (Unedau Cymorth Hofrennydd Brys milwrol a sifil)
 - Erodromau bach lleol
 - Cyfyngiadau gofod awyr lleol (Ardaloedd Gwaharddedig/Cyfyngedig/Perygl ac Ardaloedd Ymarfer a Hyfforddiant Milwrol)
 - Radar y Swyddfa Dywydd
- 4.8.15 Byddai'r tyrbinau arfaethedig yn creu annibendod radar a allai wrthdaro â llwybr awyrennau Maes Awyr Caerdydd yn ymuno â neu'n gadael gofod awyr rheoledig yng nghyffiniau fflagl llywio VOR/DME Aberhonddu. Mae'n bwysig bod Maes Awyr Caerdydd yn cynnal gwyliadwriaeth gynhwysfawr yng nghyffiniau'r Cynllun Arfaethedig er mwyn sicrhau diogelwch awyrennau. Arweiniodd ymgynghoriad â Maes Awyr Caerdydd yn dilyn cyflwyno'r Adroddiad Cwmpasu at gytundeb rhagarweiniol y gallai'r gwrthwynebiad radar Rheoli Traffig Awyr gael ei dynnu'n ôl yn amodol ar weithredu amod cynllunio dros dro.
- 4.8.16 Mae'r Datblygiad Arfaethedig wedi'i leoli o fewn Ardal Hedfan Isel 7; ardal sy'n cwmpasu ardal ddaearyddol Cymru. Mae Ardal Hedfan Isel 7 yn cael ei hystyried gan y Weinyddiaeth Amddiffyn yn ardal o bwysigrwydd allweddol ar gyfer hyfforddiant hedfan isel milwrol oherwydd bod gan yr ardal dirwedd heriol a phoblogaeth wasgaredig yn gyffredinol. Ar ôl cyflwyno'r Cais, rhagwelir y bydd unrhyw effaith bosibl ar weithrediadau hedfan isel milwrol yn dderbyniol yn weithredol yn amodol ar osod goleuadau hedfan priodol
- 4.8.17 Nid yw Maes Awyr Caerdydd, fel y maes awyr sifil agosaf at y Cynllun Arfaethedig, wedi nodi, er ei bod yn ymddangos bod y tyrbinau y tu allan i'r ardaloedd lle byddai effaith yn cael ei arsylwi, y dylai asesiad IFP llawn gael ei gynnal gan APDO CAA i

sicrhau na fydd effaith andwyol ar IFP y maes awyr. Ar adeg cyflwyno'r EIAR hwn, mae Maes Awyr Caerdydd wrthi'n cwblhau'r trefniadau contractio i gomisiynu asesiad IFP.

- 4.8.18 Mae effeithiau'r Cynllun Arfaethedig wedi'u lleihau, gan y byddai mesurau rheoli risg safonol y diwydiant yn cael eu rhoi ar waith yn ystod cyfnodau adeiladu a gweithredu'r fferm wynt. Bydd y mesurau lliniaru hyn yn lleihau effaith y Cynllun Arfaethedig ymhellach ac yn sicrhau bod y prosiect yn cydymffurfio â gofynion rheolaidd ac arfer da'r diwydiant. Fel y cyfryw, ni ddisgwylir unrhyw effeithiau arwyddocaol gweddilliol ar ôl lliniaru.

Newid Hinsawdd

- 4.8.19 Mae'r asesiad hwn yn rhoi brasamcan o'r allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig â gweithgynhyrchu, adeiladu a datgomiynu'r Cynllun Arfaethedig. Mae hefyd yn rhoi amcangyfrif o'r cyfraniad y byddai'r Cynllun Arfaethedig yn ei wneud tuag at leihau allyriadau a fyddai fel arall yn cael eu cynhyrchu gan ynni tanwydd ffosil. Mae hyn yn rhoi syniad o gydbwysedd carbon oes gyfan y Cynllun Arfaethedig, ynghyd â dealltwriaeth o'r cyfnod 'ad-dalu' allyriadau.
- 4.8.20 Rhagwelir y bydd allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr yn deillio o weithgareddau gweithgynhyrchu, adeiladu a datgomiynu. Yn benodol, mae prif ffynonellau allyriadau yn cynnwys gweithgynhyrchu tyrbinau a cholli mawn o adeiladu tyrbinau a seilwaith cysylltiedig. Fodd bynnag, rhagwelir y bydd yr allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr hyn yn cael eu gwrthbwysu 1.4 mlynedd ar ôl i'r Cynllun Arfaethedig ddod yn weithredol (yn erbyn cymysgedd tanwydd ffosil o drydan).

4.9 Ymrwymadau Amgylcheddol

- 4.9.1 Mae cyfres o fesurau lliniaru wedi'u cynnig gyda manylion wedi'u darparu ar sut y caiff y mesurau lliniaru eu rhoi ar waith neu eu sicrhau, a'r amseriad disgwylidig.

4.10 Effeithiau cronol

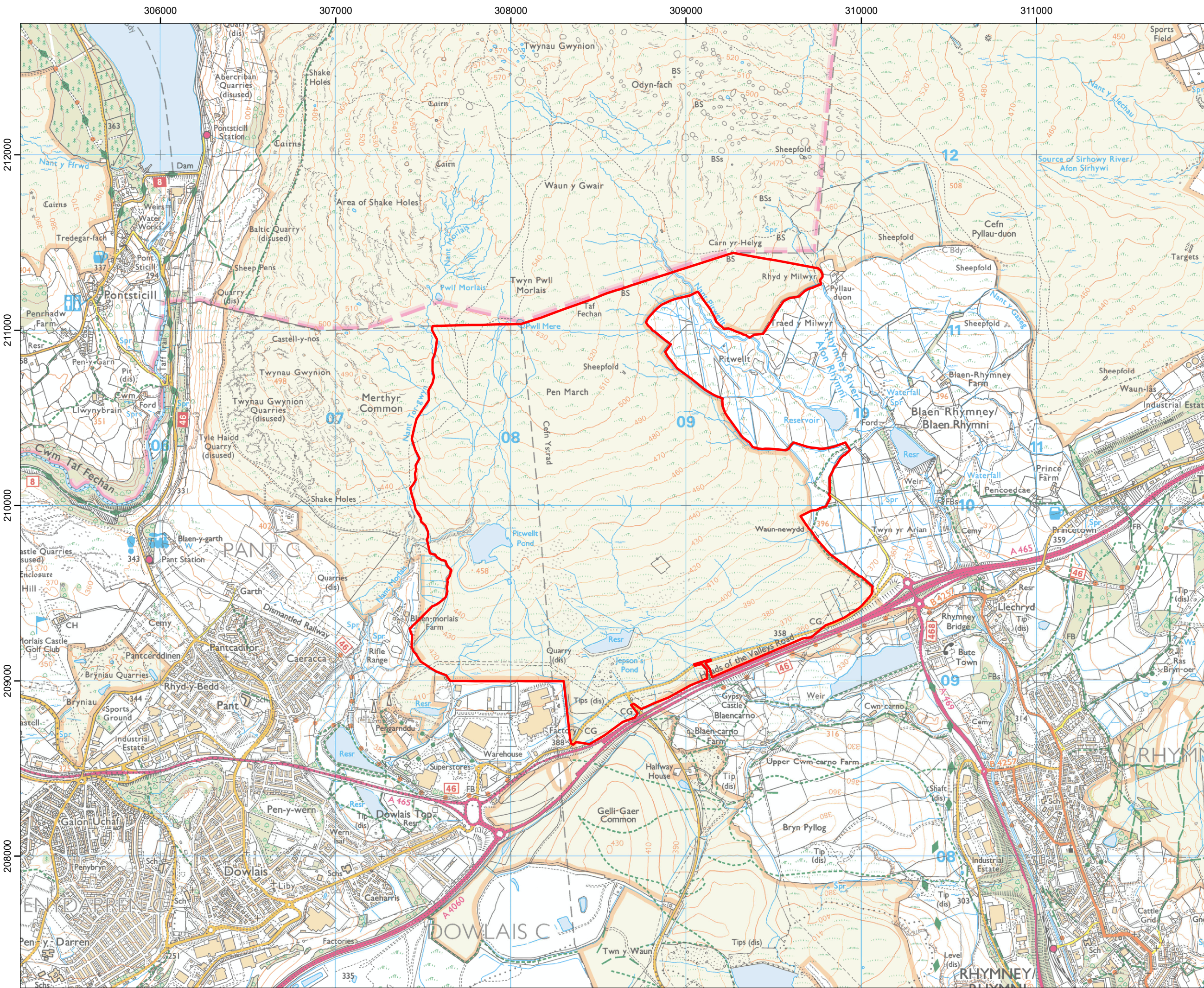
- 4.10.1 Cynhaliwyd asesiad cronol i asesu a fyddai'r cyfuniad o effeithiau lluosog ar dderbynnydd cyffredin yn arwain at effaith fwy arwyddocaol na'r effeithiau unigol yn unig. Nid oes unrhyw fethodoleg nac arfer gorau a dderbynnir yn eang ar gyfer asesu effeithiau cronol, er bod dogfennau arweiniol amrywiol yn bodoli. Fodd bynnag, mae'r fethodoleg asesu yn adlewyrchu i raddau helaeth yr hyn a nodir yn Nodyn Cyngor 17 yr Arolygiaeth Gynllunio: Asesiad o Effeithiau Cronol, gan yr ystyrir bod hwn yn cynrychioli arfer gorau o ran asesu effeithiau cronol.
- 4.10.2 Fel y nodir ym **Mhennod 4: Y Broses AEA**, mae dwy agwedd ar yr asesiad cronol sydd wedi'u hystyried yn y Datganiad Amgylcheddol; effeithiau cronol rhwng prosiectau ac effeithiau cyfun o fewn y prosiect
- 4.10.3 Roedd yr asesiad yn ystyried datblygiadau ymrwymedig a ddatblygwyd mewn ymgynghoriad â Chyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful, Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili, Cyngor Sir Powys, ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog.

- 4.10.4 Daeth yr asesiad i'r casgliad nad yw'r potensial ar gyfer unrhyw effeithiau cronol yn cael ei ystyried yn sylweddol.

5 BETH SY’N DIGWYDD NESAF?

- 5.1.1 Bydd y Datganiad Amgylcheddol ynghyd â dogfennau ymgeisio eraill yn cael eu harchwilio gan Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru.
- 5.1.2 Bydd aelodau o'r cyhoedd yn cael cyfle i wneud sylwadau ar y cais yn ystod y cyfnod penderfynu. Bydd yr adborth o'r trafodaethau hyn yn cael ei ystyried gan Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru wrth ddod i benderfyniad.

FFIGURAU



Allwedd:

Ffin safle Pen March

Coordinate System: British National Grid
Projection: Transverse Mercator
Datum: OSGB 1936
Units: Meter

01	09/05/2023	Site Boundary update	NH	PT	VR
00	01/11/2022	First Draft	NH	PT	VR
Rev	Date	Description	Drm	Chk	App

Fferm Wynt Pen March

RWE

TITLE: Ffigur 1.1:
Leoliad a ffin y safle

0400800

Metres

SCALE: 1:20,000 @ A3

N

W

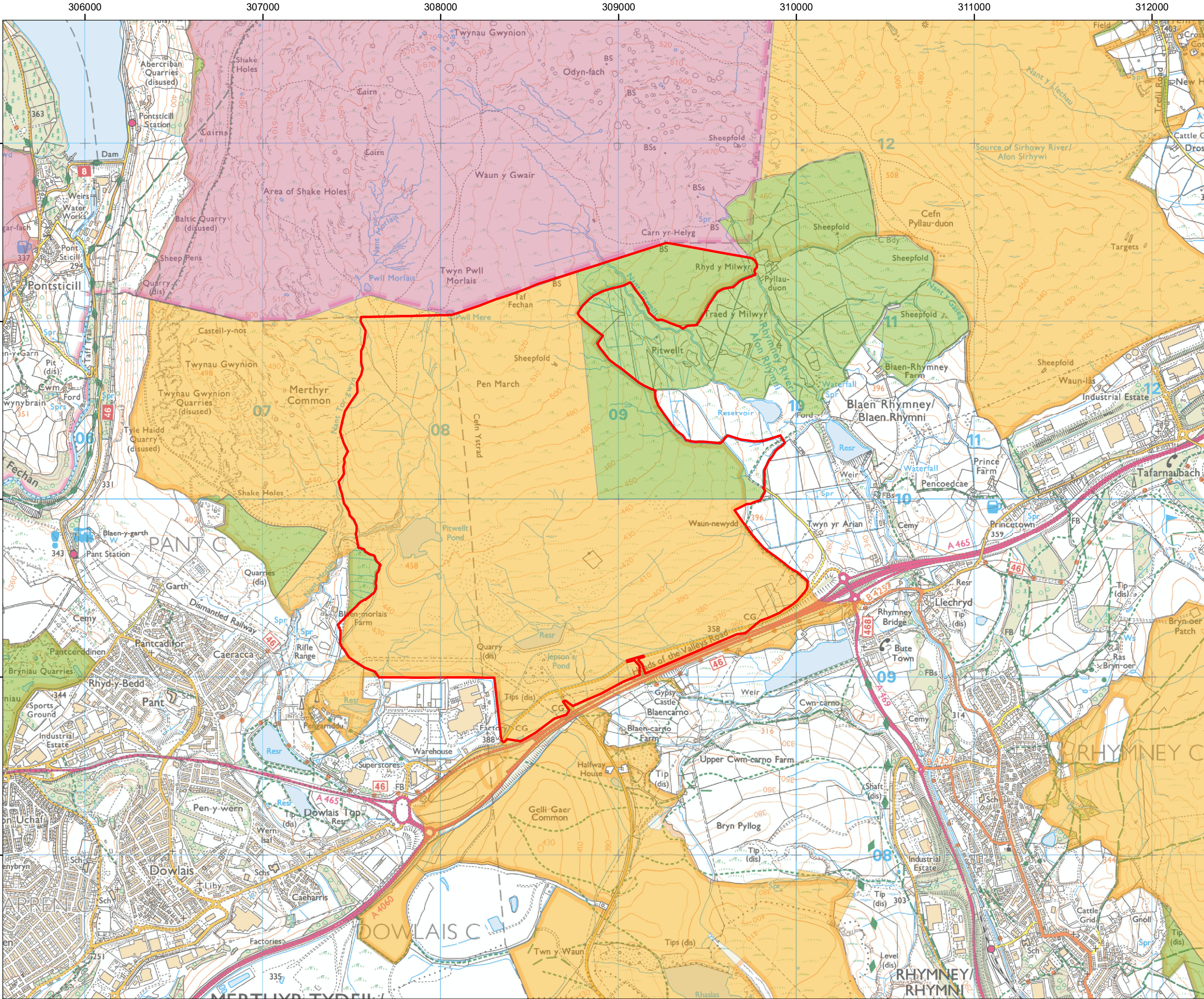
E

S

REV 01

© Crown copyright. All rights reserved. 2023 License number 0100031673
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Document Path: P:\660000 - EPD Projects\663044_Pen_March\01_GIS\NTS_Cymraeg_Fig_1_1_Site_Location.mxd



- Allwedd:
- Ffin safle Pen March
 - Tir Comin
 - Tir Comin (Bannau Brycheiniog)
 - Tir Mynediad Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy

Coordinate System: British National Grid
Projection: Transverse Mercator
Datum: OSGB 1936
Units: Meter

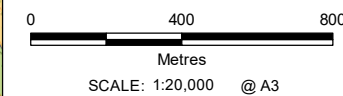


Rev	Date	Description	Drm	Chk	App
01	09/05/2023	Site Boundary update	NH	PT	VR
00	01/11/2023	First Draft	NH	PT	VR

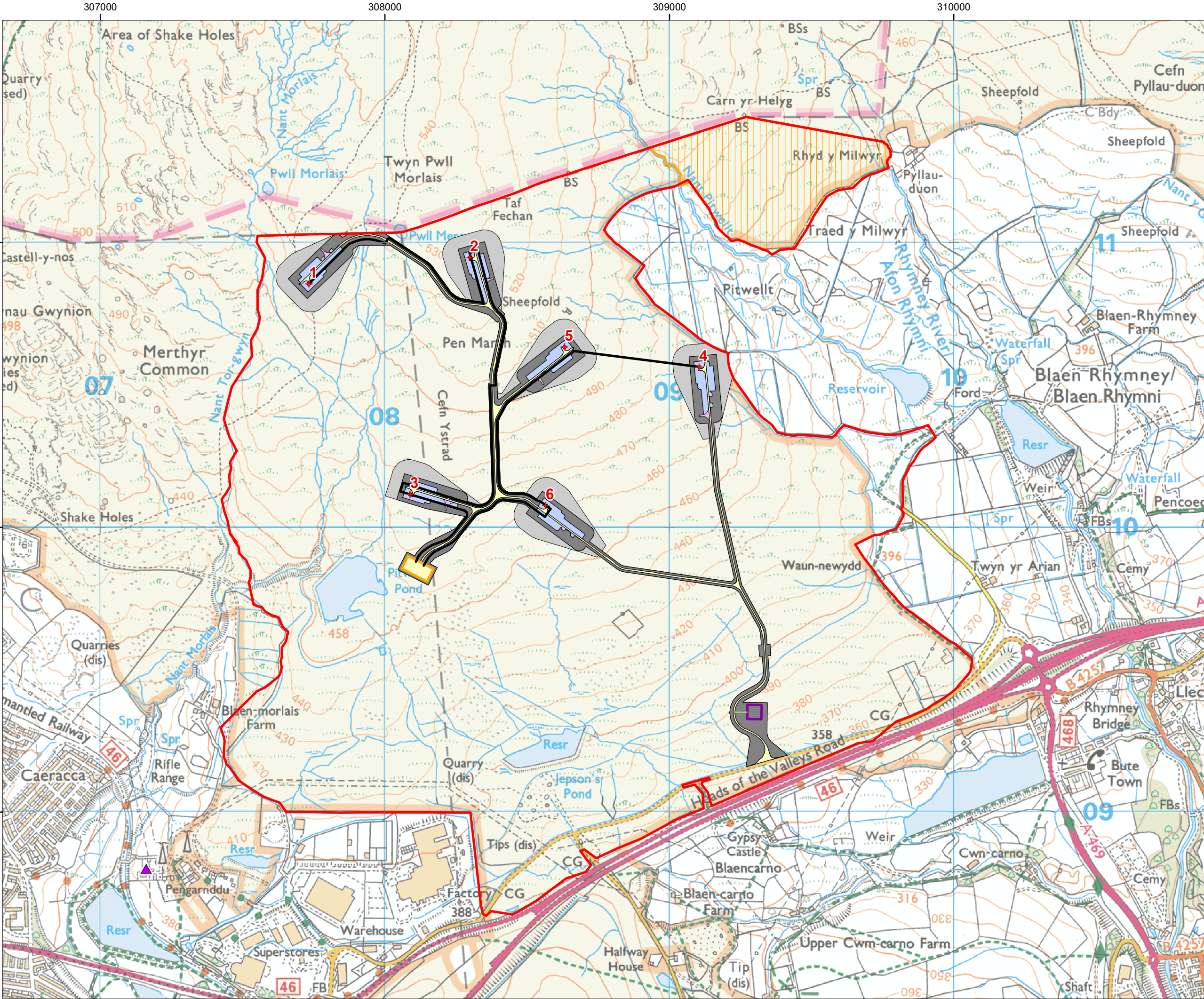
Fferm Wynt Pen March

RWE

TITLE: Ffigur 1.2:
Tir Comin



REV 00



- Allwedd:
- Ffin Safle Pen March
 - Lleoliad Arfaethedig y Tyrbinau
 - Pwynt Cyswllt Grid
 - Mynediad i'r Cwrt Adeiladu
 - Ceblau
 - Cwrt Trydanol ac Adeilad Rheoli gyda Storio Batris
 - Cwrt Adeiladu
 - Trac mynediad
 - Mannau Troi Dros Dro
 - Ardal Pad (os oes rhaid)
 - Gwaith Adeiladu Dangosol
 - Ardal Microleoli
 - Ardal Rheoli cynefin ar y safle

Coordinate System: British National Grid
Projection: Transverse Mercator
Datum: OSGB 1936
Units: Meter

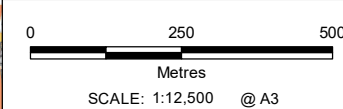


04	15/06/2023	Boundary and layout update	NH	PT	VR
03	02/11/2022	Legend edit (Substation)	NH	PT	VR
02	25/08/2022	legend terminology	NH	PT	VR
01	03/08/2022	Earth Cables Removed	DL	PT	VR
00	01/08/2022	First Draft	NH	PT	VR
Rev	Date	Description	Drm	Chk	App

Fferm Wynt Pen March

RWE

TITLE:
Ffigur 1.3:
Y Cynllun Arfaethedig



REV 04