



Y Bryn

ONSHORE WINDFARM



Energy for
generations



Paratowyd gan Natural Power ar
ran Y Bryn Wind Farm Limited

Cynnwys

1.	Cyflwyniad.....	1
1.1.	Yr Ymgeisydd.....	1
1.2.	Yr Ymgynghorwyr.....	1
2.	Dull cynnal yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA)	2
3.	Trosolwg o'r Datblygiad Arfaethedig	4
3.1.	Lleoliad y Safle.....	4
3.2.	Disgrifiad o'r Prosiect	5
4.	Dewis y Safle ac Esblygiad y Cynllun	7
4.1.	Dyluniad y Safle	7
4.2.	Polisiâu Cynllunio.....	9
5.	Effeithiau Posibl a'r Lliniaru Arnynt	13
5.1.	Ecoleg	13
5.2.	Adareg.....	14
5.3.	Effaith ar y Morwedd, Tirwedd a Gweledol (SLVIA).....	15
5.4.	Treftadaeth Ddiwylliannol.....	19
5.5.	Hydroleg, Daeareg a Hydroddaeareg	20
5.6.	Traffig a Thrafnidiaeth	22
5.7.	Sŵn	23
5.8.	Coedwigaeth	23
5.9.	Iechyd a Diogelwch y Cyhoedd.....	24
5.10.	Hedfanaeth.....	25
5.11.	Isadeiledd Presennol.....	26
5.12.	Economaidd-gymdeithasol.....	26
5.13.	Effeithiau cyfunol.....	27
6.	Casgliadau	29

Geirfa

Term	Diffiniad
Amwynder gweledol	Hyfrydwch cyffredinol y golygfeydd y mae pobl yn eu mwynhau o'r man o'u cwmpas, sef lleoliad gweledol neu gefndir ar gyfer mwynhau gweithgareddau i bobl sy'n byw, gweithio, hamddena, ymweld neu deithio trwy ardal.
Amwynder Gweledol Preswyl (RVA)	Y pwynt lle mae datblygiad arfaethedig yn debygol o newid amwynder gweledol eiddo preswyl i'r fath raddau nes ei fod yn dod yn fater o 'Amwynder Preswyl'. Mae effeithiau'r datblygiad ar y 'buddiant preifat' mor fawr nes ei fod yn dod yn fater o ddiddordeb cyhoeddus.
Ardal Cymeriad Tirwedd (LCA)	Mae'r rhain yn ardaloedd unigol unigryw sy'n ardaloedd daearyddol gwahanol o fath arbennig o dirwedd.
Ardal y datblygiad arfaethedig	Yr ardal y lleolir y datblygiad arfaethedig ynddi.
Arwyddocaol	Mesur o bwysigrwydd neu ddifrifoldeb yr effaith amgylcheddol sydd wedi'i diffinio gan feini prawf arwyddocâd sy'n benodol i'r pwnc amgylcheddol.
Ased hanesyddol	Elfen adnabyddadwy yn yr amgylchedd hanesyddol. Gall gynnwys neu fod yn gyfuniad o safle archaeolegol, adeilad hanesyddol, neu ddarn o dirwedd hanesyddol.
Asedau dynodedig	Asedau a gydnabyddir i fod yn rhai sydd â gwerth arbennig ac y rhoddir statws ffurfiol iddynt o dan gyfraith neu bolisi i ddiogelu'r gwerth hwnnw. O ran treftadaeth ddiwylliannol, mae'r rhain yn cynnwys: Henebion Cofrestredig, Adeiladau Rhestredig, Ardaloedd Cadwraeth, Safleoedd Treftadaeth y Byd a Llongddrylliadau Gwarchodedig. Mae Llywodraeth Cymru yn cadw cofrestr o dirweddau hanesyddol a bydd cofrestr statudol o barciau a gerddi hanesyddol yn dod i rym yn fuan.
Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA)	Caiff AEA ei lunio yn ystod cam caniatáu cynnig fel ffordd o fynd ati yn systematig i gynnal asesiad o effeithiau amgylcheddol arwyddocaol tebygol unrhyw ddatblygiad.
Coedamaeth	Tyfu a meithrin coed i gael pren.
Cwmpasu	Y broses o nodi'r materion y bydd Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yn mynd i'r afael â hwy.
Cyflenwad Dŵr Preifat (PWS)	Unrhyw gyflenwad dŵr nad yw'n cael ei ddarparu gan gwmni dŵr ac nad yw'n gysylltiedig â'r prif gyflenwad. Mae'r rhan fwyaf o gyflenwadau dŵr preifat wedi'u lleoli mewn rhannau mwy anghysbell, gwledig a gallant gyflenwi un eiddo neu sawl eiddo trwy rwydwaith o bibellau.
Cynefin	Yr ardal neu'r amgylchedd lle mae rhywogaeth yn digwydd yn naturiol.

Term	Diffiniad
Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP)	Cynllun wedi'i baratoi gan gcontractwr cyn dechrau ar y gwaith adeiladu, yn manylu ar 'agweddau amgylcheddol' y gallai'r gwaith adeiladu effeithio arnynt a dulliau rheoli i atal unrhyw effeithiau o'r fath. Byddai'r CEMP yn cynnwys dulliau ac arferion rheoli safle i'w defnyddio i atal llwch rhag bod yn niwsans, digwyddiadau llygredd damweiniol ac ystod o ffynonellau posibl eraill o ddifrod damweiniol i'r amgylchedd, a gweithdrefnau ymateb ac adrodd i leihau'r difrod pe bai digwyddiad llygredd.
Cymeriad y Dirwedd	Patrwm elfennau yn y dirwedd sy'n unigryw, adnabyddadwy a chyson sy'n gwneud y dirwedd yn wahanol i un arall, yn hytrach nag yn well neu'n waeth.
Cymeriad y Morwedd	Patrwm elfennau yn y morwedd sy'n unigryw, adnabyddadwy a chyson sy'n gwneud y morwedd yn wahanol i un arall, yn hytrach nag yn well neu'n waeth.
Datganiad Amgylcheddol (DA)	Dogfen yn adrodd ar ganfyddiadau'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) ac wedi'i llunio yn unol â'r Rheoliadau Asesu Effeithiau Amgylcheddol, ac sy'n rhoi modd i'r awdurdod cydsynio fedru asesu effeithiau posibl y datblygiad.
Datganiad Cynllunio (PS)	Dogfen sy'n amlinellu'r polisi a'r ddeddfwriaeth sy'n berthnasol i'r datblygiad arfaethedig ac sy'n dangos a yw'r datblygiad yn cyd-fynd neu beidio â'r polisi a'r ddeddfwriaeth hynny.
Delweddiadau	Efelychiadau cyfrifiadurol, ffotogyfosodiad neu dechneg arall sy'n dangos sut y disgwylir i'r datblygiad edrych.
Derbynyddion gweledol	Unigolion ac/neu grwpiau diffiniedig o bobl y mae posibilrwydd y bydd y cynnig yn effeithio arnynt.
Effeithiau gweledol	Effeithiau ar olygfeydd penodol ac ar yr amwynder gweledol cyffredinol y mae pobl yn eu mwynhau.
Gwaelodlin	Yr amodau presennol ar hyn o bryd ar gyfer cymharu effeithiau'r fferm wynt.
Isadeiledd	Defnyddir hwn i ddisgrifio pob rhan o Fferm Wynt y Bryn sydd angen gweithgarwch adeiladu, rhai dros dro a pharhaol, gan gynnwys tyrbinau, arwynebau solet, pyllau benthyg a thraciau (newydd neu wedi'u lledu).
Lleoliad (<i>setting</i>)	Mae lleoliad ased yn cynnwys yr amgylchoedd lle caiff ei ddeall, ei brofi a'i werthfawrogi, gan gofleidio perthynas y presennol a'r gorffennol â'r dirwedd o'i amgylch. Nid yw ei faint yn sefydlog a gall newid wrth i'r ased a'i amgylchoedd esblygu. Gall elfennau o leoliad wneud cyfraniad cadarnhaol, negyddol neu niwtral at arwyddocâd ased.
Lliniaru	Mesurau, gan gynnwys unrhyw broses, gweithgaredd neu ddyluniad, ar gyfer osgoi, lleihau, unioni neu wneud iawn am effeithiau negyddol posibl unrhyw ddatblygiad.
Llwybr hamdden	Llwybrau wedi'u creu gan awdurdodau lleol, asiantaethau'r llywodraeth neu sefydliadau gwirfoddol. Maent yn bennaf yn dilyn hawliau tramwy presennol.

Term	Diffiniad
Mawn	Swbstrad organig yn bennaf wedi'i ffurfio o ddeunydd planhigion sydd wedi rhannol bydru.
Morwedd	Tirweddau sydd â golygfeydd o'r arfordir neu'r môr, ac arfordiroedd ac amgylcheddau morol cyfagos sydd â chysylltiadau diwylliannol, hanesyddol ac archaeolegol â'i gilydd.
Parth Gwelededd Damcaniaethol	Map, wedi'i gynhyrchu'n ddigidol fel arfer, sy'n dangos yn ddamcaniaethol ardaloedd o dir lle y gellid gweld y datblygiad.
Rhan ddeheuol	Rhan o'r datblygiad i'r de o anheddiad Bryn, o fewn bloc coedwigaeth Bryn.
Rhan ogleddol	Rhan o'r datblygiad i'r gogledd o anheddiad Bryn, o fewn bloc coedwigaeth Penhydd.
Rhywogaeth a warchodir	Anifeiliaid neu blanhigion a warchodir gan ddeddfwriaeth.
Sensitifrwydd	Term a ddefnyddir ar gyfer derbynyddion penodol, sy'n cyfuno barnau am ragdeuddiad y derbynnydd i'r math penodol o newid neu ddatblygiad a gynigir a'r gwerth sy'n gysylltiedig â'r ymateb hwnnw.
Taflu rhew	O dan rai amodau, gall rhew ffurfio ar lafnau tyrbinau. Os yw'r tyrbinau yn weithredol a bod y rhew yn dod yn rhydd pan fydd y llafnau'n cylchdroi, efallai y caiff y rhew hwnnw ei daflu oddi ar y tyrbinau.
Tirwedd	Ardal, fel y'i canfyddir gan bobl, y mae ei chymeriad yn ganlyniad gweithredu a rhyngweithio rhwng ffactorau naturiol ac/neu ddynol.
Y datblygiad arfaethedig	Datblygiad Fferm Wynt y Bryn.
Ymgynghoreion statudol	Sefydliadau y mae'n ofynnol i'r Cleient ymgynghori â hwy o dan Orchymyn Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Gweithdrefn) (Cymru) 2016 (fel y'i diwygiwyd).

Rhestr Talfyriadau

Talfyriad	Disgrifiad
AEA	Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol / <i>Environmental Impact Assessment (EIA)</i>
AHNE	Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol / <i>Area of Outstanding Natural Beauty (AONB)</i>
AIL	Llwyth Anwahanadwy Anghyffredin / <i>Abnormal Indivisible Load</i>
AMEP	Gynllun Rheoli a Gwella Mynediad / <i>Access Management and Enhancement Plan</i>
AMP	Cynllun Rheoli Mynediad / <i>Access Management Plan</i>
AQA	Asesiad Ansawdd Aer / <i>Air Quality Assessment</i>
AQMA	Ardal Rheoli Ansawdd Aer / <i>Air Quality Management Area</i>
ASIDOHL	Asesiad o Arwyddocâd Effaith Datblygiad ar y Dirwedd Hanesyddol / <i>Assessment of the Significance of the Impact of Development on the Historic Landscape</i>
ATA	Ardal Tirwedd Arbennig / <i>Special Landscape Area (SLA)</i>
CAA	Awdurdod Hedfan Sifil / <i>Civil Aviation Authority</i>
CBSCNPT	Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot
CBSP	Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr
CCC	Y Pwyllgor ar Newid Hinsawdd / <i>Committee on Climate Change</i>
CCR	Prifddinas-Ranbarth Caerdydd / <i>Cardiff Capital Region</i>
CDLI	Cynllun Datblygu Lleol / <i>Local Development Plan (LDP)</i>
CDLIN	Cynllun Datblygu Lleol Newydd / <i>Replacement Local Development Plan</i>
CEMP	Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu / <i>Construction Environmental Management Plan</i>
CMP	Cynllun Rheoli Cadwraeth / <i>Conservation Management Plan</i>
CMRA	Asesu Risg Mwyngloddio / <i>Coal Mining Risk Assessment</i>
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru / <i>Natural Resources Wales (NRW)</i>
CO ₂	Carbon deuocsid
CRM	Modelu Risg Gwrthdrawiad / <i>Collision Risk Modelling</i>
CRoW	Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy / <i>Countryside and Rights of Way</i>
DA	Datganiad Amgylcheddol / <i>Environmental Statement (ES)</i>
DAS	Datganiad Dylunio a Mynediad / <i>Design and Access Statement</i>
dB	Desibel
DNS	Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol / <i>Development of National Significance</i>
ECoW	Clerc Gwaith Amgylcheddol / <i>Environmental Clerk of Works</i>
EPS	Datganiad Polisi Ynni / <i>Energy Policy Statement</i>

Talfyriad	Disgrifiad
FCW	Comisiwn Coedwigaeth Cymru / <i>Forestry Commission Wales</i>
GSP	Pwynt Cyflenwi Grid / <i>Grid Supply Point</i>
GW	Gigawatt
ha	Hectar
HGV	Cerbyd Nwyddau Trwm / <i>Heavy Goods Vehicle</i>
HMP	Cynllun Rheoli Cynefin / <i>Habitat Management Plan</i>
HSE	Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch / <i>Health and Safety Executive</i>
HTC	Hawliau Tramwy Cyhoeddus / <i>Public Rights of Way (PRoW)</i>
IEMA	Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol / <i>Institute of Environmental Management & Assessment</i>
ISA	Ardal Astudio Fewnol / <i>Inner Study Area</i>
kV	Cilofolt / <i>Kilovolt</i>
LB	Adeilad Rhestredig / <i>Listed Building</i>
LCA	Ardal Cymeriad Tirwedd / <i>Landscape Character Area</i>
LISS	System Goedamaeth Fach ei Heffaith / <i>Low Impact Silviculture Systems</i>
LIC	Llywodraeth Cymru
LOSHIW	Tirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig yng Nghymru / <i>Landscape of Special Historic Interest in Wales</i>
LPA	Awdurdod Cynllunio Lleol / <i>Local Planning Authority</i>
m	Metr
MOD	Y Weinyddiaeth Amddiffyn / <i>Ministry of Defence</i>
MW	Megawatt
Natural Power	Natural Power Consultants Ltd
NPS	Datganiad Polisi Cenedlaethol / <i>National Policy Statement</i>
NTS	Crynodeb Annhechnegol / <i>Non-Technical Summary</i>
NVC	Dosbarthiad Llystyfiant Cenedlaethol / <i>National Vegetation Classification</i>
OEMP	Cynllun Monitro Ecolegol Gweithredol / <i>Operational Ecological Monitoring Plan</i>
OSA	Ardal Astudiaeth Allanol / <i>Outer Study Area</i>
PAA	Ardal wedi'i rhag-asesu / <i>Pre-Assessed Area</i>
PAC	Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio / <i>Pre-Application Consultation</i>
PEDW	Penderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru / <i>Planning and Environment Decisions</i>
PPW	Polisi Cynllunio Cymru / <i>Planning Policy Wales</i>
PS	Datganiad Cynllunio / <i>Planning Statement</i>
PWS	Cyflenwad Dŵr Preifat / <i>Private Water Supply</i>

Talfyriad	Disgrifiad
PyC	Pen y Cymoedd
RES	Strategaeth Ynni Adnewyddadwy / <i>Renewable Energy Strategy</i>
Rheoliadau AEA	Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) (Cymru) 2017
RVA	Amwynder Gweledol Preswyl / <i>Residential Visual Amenity</i>
RVAA	Asesiad o Amwynder Gweledol Preswyl / <i>Residential Visual Amenity Assessment</i>
SAB	Corff Cymeradwyo SuDS
SCA	Ardal Cymeriad Morwedd / <i>Seascape Character Area</i>
SEPA	Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban / <i>Scottish Environmental Protection Agency</i>
SINC	Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur / <i>Site of Importance for Nature Conservation</i>
SIP	Cynllun Integredig Sengl / <i>Single Integrated Plan</i>
SLVIA	Asesiad y Morwedd, Tirwedd a Gweledol / <i>Seascape, Landscape and Visual Assessment</i>
SM	Heneb Gofrestredig / <i>Scheduled Monument</i>
SPP	Cynllun Gwarchod Rhywogaethau / <i>Species Protection Plan</i>
SSA	Ardal Chwilio Strategol / <i>Strategic Search Area</i>
SuDS	System Ddraenio Gynaliadwy / <i>Sustainable Drainage Systems</i>
SWW	De-orllewin Cymru
TAN	Nodyn Cyngor Technegol / <i>Technical Advice Note</i>
TCA	Cytundeb Masnach a Chydweithredu / <i>Trade and Cooperation Agreement</i>
TMP	Cynllun Rheoli Traffig / <i>Traffic Management Plan</i>
UE	Yr Undeb Ewropeaidd
UNFCCC	Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid yn yr Hinsawdd
VP	Gwylfan / <i>Vantage Point</i>
WGWE	Ystad Goed Llywodraeth Cymru
ZTV	Parth Gwelededd Damcaniaethol / <i>Zone of Theoretical Visibility</i>

1. Cyflwyniad

Mae'r Crynodeb Annhechnegol (NTS) hwn yn crynhoi prif ganfyddiadau'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) a gyflwynir yn y Datganiad Amgylcheddol (DA) mewn perthynas â'r cynnig i adeiladu a gweithredu Fferm Wynt y Bryn (y datblygiad arfaethedig).

Bydd capasiti cynhyrchu trydan adnewyddadwy'r datblygiad arfaethedig dros 10 megawatt (MW) ac felly mae'r cais yn cael ei ystyried yn Ddatblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol (DNS) ac wedi'i gyflwyno i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru (PEDW) a phenderfynir arno gan Weinidogion Cymru.

Lluniwyd y Crynodeb Annhechnegol hwn yn unol â Rheoliadau Cynllunio Gwlad a Thref (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) (Cymru) 2017 (y cyfeirir atynt o hyn ymlaen fel Rheoliadau AEA).

1.1. Yr Ymgeisydd

Mae'r ymgeisydd, Y Bryn Wind Farm Ltd, yn gwmni prosiect sy'n eiddo'n gyfan gwbl i bartneriaid datblygu ESB a Coriolis Energy.

ESB¹ yw prif gwmni ynni lwerddon ac mae'n gynhyrchydd pŵer annibynnol blaenllaw ym marchnad y Deyrnas Unedig. Mae gan ESB 30 mlynedd o hanes fel buddsoddwr llwyddiannus yn y DU ers comisiynu un o'r gorsafoedd cynhyrchu pŵer annibynnol cyntaf yn Corby yn Swydd Northampton yn 1994.

Mae ESB yn gweithredu ac yn berchen ar ffermydd gwynt ledled y Deyrnas Unedig ac lwerddon gyda chyfanswm capasiti gosodedig o 1.2 GW, gan gynnwys Fferm Wynt weithredol Mynydd y Betws (34.5 MW) yn Sir Gaerfyrddin.

Coriolis Energy sy'n canfod darpar ffermydd gwynt ac yn gweithio ar ddatblygu'r cynigion ar eu cyfer, ac mae ESB yn adeiladu ac yn gweithredu'r ffermydd gwynt hynny.

Mae Coriolis Energy² yn gwmni arbenigol ac annibynnol sy'n datblygu ffermydd gwynt wynt ac yn gweithredu ledled y DU. Mae wedi bod yn gyfrifol am ddatblygu 15 o ffermydd gwynt ar y tir yn y DU gyda chapasiti o 700 MW dros dri degawd.

1.2. Yr Ymgynghorwyr

Mae Natural Power Consultants Limited (Natural Power), sef yr ymgynghoriaeth arweiniol ar y prosiect, wedi bod yn darparu arbenigedd i'r diwydiant ynni adnewyddadwy ers ffurfio'r cwmni yn 1995 ac mae'n un o brif ymgynghorwyr seilwaith ac ynni adnewyddadwy yn y Deyrnas Unedig.

Mae Natural Power ar hyn o bryd yn cyflogi dros 420 o bobl sy'n gweithio'n llawn amser i ddarparu gwasanaethau ynni adnewyddadwy yn genedlaethol ac yn rhyngwladol, gan gynnwys tîm penodol

¹ Ar gael o: <https://www.esbenergy.co.uk/our-story-in-britain/about/our-story-in-britain> [Aethpwyd iddo 15/12/2023]

² Ar gael o: <http://www.coriolis-energy.com/> [Aethpwyd iddo 15/12/2023]

yng Nghymru sydd wedi cael gwerth dros 460 MW o geisiadau wedi cael caniatâd, gan gynnwys rhai sydd wedi mynd i apêl.

Yn dyst i brofiad Natural Power a'i ymrwymiad parhaus i'w allu i gyflawni a gwella'n barhaus, mae ei Adran Cynllunio a'r Amgylchedd wedi'i hachredu gan y Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol (IEMA) ac mae wedi cofrestru â chynllun Marc Ansawdd AEA IEMA. Yn ogystal, mae Natural Power hefyd yn gweithredu o fewn systemau rheoli iechyd a diogelwch galwedigaethol (ISO 45001), amgylcheddol (ISO 14001) ac ansawdd (ISO 9001) sydd oll wedi'u hachredu'n ffurfiol. Yn ogystal â gwasanaethau datblygu ac asesu effaith amgylcheddol, mae Natural Power hefyd yn cynnig cyngor arbenigol ac ymgynghoriaeth diwydrwydd dyladwy, yn darparu rheolaeth ar adeiladu safleoedd ac ar weithredu a chynnal a chadw safleoedd. O ganlyniad, mae Natural Power yn ymgynghorydd cymwys a phrofiadol i gydlynu a chynnal AEA ac i lunio'r DA.

Mae ymgynghorwyr eraill oedd yn rhan o'r AEA wedi rhoi cyfraniad proffesiynol annibynnol ar gyfer yr elfennau Morwedd, Tirwedd a Gweledol, Hedfanaeth, Sŵn, Treftadaeth Ddiwylliannol, Asesiad Llwyth Anwahanadwy Anghyffredin (AIL), Coedwigaeth, Mwyngloddio ac Ansawdd Aer:

- Soltys Brewster Consulting Ltd. (Asesiad y Morwedd, Tirwedd a Gweledol [SLVIA]);
- Optimised Environments Ltd. (adolygiad gan gymheiriaid o'r SLVIA);
- Arcus Consultancy Services Ltd. (delweddiadau ar gyfer yr SLVIA);
- Aviatica (Hedfanaeth); yr Athro Philip Best (adroddiad ar fellt ac awyrennau);
- Hayes McKenzie Partnership Ltd. (Sŵn);
- Headland Archaeology Ltd. (Treftadaeth Ddiwylliannol);
- Pell Frishmann (asesu Llwyth Anwahanadwy Anghyffredin [AIL]);
- ARC Woodlands Ltd. (Coedwigaeth);
- South West Geotech (Mwyngloddio); ac
- Air Quality Consultants Ltd (Ansawdd aer).

2. Dull cynnal yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA)

Mae'r Datganiad Amgylcheddol (DA) wedi'i lunio yn unol â'r Rheoliadau AEA. Mae'r DA yn adrodd y canfyddiadau a wnaed yn AEA y datblygiad arfaethedig. Roedd cwmpas yr AEA yn destun barn gwmpasu ffurfiol gan yr Arolygiaeth Gynllunio (sef PEDW erbyn hyn) ar ran Gweinidogion Cymru. Roedd hyn yn cynnwys ymgynghoriad ffurfiol â'r Awdurdodau Cynllunio Lleol (LPA), sef Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot (CBSCNPT) a Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr (CBSP), a gydag ymgynghoreion eraill sy'n cynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), Cadw, Dŵr Cymru, Llywodraeth Cymru: y Gyfarwyddiaeth Gynllunio ac Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE). Yn ogystal, roedd Cyngor Abertawe a Chyngor Bro Morgannwg yn dymuno cyflwyno sylwadau ynghylch yr effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gweledol a'r Arolygiaeth Gynllunio (PEDW erbyn hyn) wedi derbyn y rhain. Cyhoeddwyd cyfarwyddyd cwmpasu gan yr Arolygiaeth Gynllunio (PEDW erbyn hyn) ym mis Mawrth 2021.

Yn ystod y broses AEA, cynhaliwyd ymweliadau safle, arolygon ac asesiadau desg, yn unol â chanllawiau perthnasol, er mwyn nodi effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar yr amgylchedd a mesurau lliniaru i'w defnyddio. Cynhaliwyd adolygiad o bolisiâu cynllunio a pholisiâu perthnasol eraill hefyd er mwyn llywio'r broses asesu a sicrhau bod y datblygiad arfaethedig yn ystyried polisiâu lleol a chenedlaethol yn ddigonol. Mae'r DA wedi'i lunio yn unol â'r Rheoliadau AEA ac mae'n dilyn y strwythur a gyflwynir yn Nhabl 2.1. Lle bo'n berthnasol, mae pob pennod o'r DA yn ystyried yr amgylchedd gwaelodlin, yr effeithiau arwyddocaol tebygol ar bob cam o'r datblygiad, unrhyw fesurau lliniaru gofynnol ac effeithiau cronol.

Tabl 2.1: Strwythur y Datganiad Amgylcheddol

Cyfrol	Pennawd	Disgrifiad
1	Pennod 1 y DA: Cyflwyniad	Cyflwyno'r datblygiad arfaethedig a rhoi trosolwg byr o'r ymgeisydd a'r DA.
1	Pennod 2 y DA: y Cyd-destun Polisi a Chyfreithiol	Nodi polisiâu ynni a defnydd tir ac amlinellu'r angen am y datblygiad arfaethedig a'i fanteision o fewn cyd-destun cytundebau newid hinsawdd rhyngwladol a pholisi ynni adnewyddadwy Ewropeaidd, y DU a Chymru.
1	Pennod 3 y DA: Dull cynnal yr AEA	Disgrifio'r dull a ddefnyddiwyd i asesu effeithiau yn ymwneud â'r pynciau yr ymchwiliwyd iddynt fel rhan o'r AEA.
1	Pennod 4 y DA: Dewis y Safle ac Esblygiad y Cynllun	Egluro dewis y safle a phroses esblygu'r dyluniad sydd wedi arwain at y datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 5 y DA: Disgrifiad o'r Prosiect	Disgrifiad manwl o'r seilwaith sy'n gysylltiedig â'r datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 6 y DA: Asesiad Ecoleg	Asesiad o'r cynefinoedd a'r ffawna (nad ydynt yn adar) sydd yn ardal y datblygiad arfaethedig a'r amgylchedd cyfagos.
1	Pennod 7 y DA: Asesiad Adar	Asesiad o'r effeithiau posibl ar rywogaethau adar.
1	Pennod 8 y DA: Asesiad o'r Effaith ar y Morwedd, Tirwedd ac yn Weledol	Asesiad o effeithiau ar y morwedd a'r dirwedd ac effeithiau gweledol y datblygiad arfaethedig gan gynnwys amwynder gweledol preswyl ac effeithiau golau yn y nos.
1	Pennod 9 y DA: Asesiad Treftadaeth Ddiwylliannol	Asesiad o effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar asedau treftadaeth ddiwylliannol.
1	Pennod 10 y DA: Asesiad Hydroleg, Daeareg a Hydroddaearegol	Asesu effeithiau'r datblygiad arfaethedig ar yr amgylchedd hydrolegol, daearegol a hydroddaearegol, gan gynnwys cyflenwadau dŵr preifat a mawn.

Cyrol	Pennawd	Disgrifiad
1	Pennod 11 y DA: Asesiad Traffig a Thrafnidiaeth	Dynodi llwybr y drafnidiaeth ac asesu'r effeithiau posibl ar y rhwydwaith trafndiaeth o ganlyniad i'r datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 12 y DA: Asesiad Sŵn	Rhoi asesiad o effeithiau sŵn posibl y datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 13 y DA: Asesiad Coedwigaeth	Asesu sut y bydd y datblygiad arfaethedig yn effeithio ar y cynlluniau presennol ar gyfer torri coed ac ailstocio, ac yn cynnig diwygiadau addas i gynllun(iau) dylunio coedwigaeth i gynnwys y datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 14 y DA: Iechyd a Diogelwch y Cyhoedd	Asesu effeithiau cysgodion symudol, taflu rhew, ac iechyd a diogelwch y gweithwyr adeiladu a'r cyhoedd mewn perthynas â'r datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 15 y DA: Hedfanaeth ac Isadeiledd Presennol	Cynnig asesiad o'r effeithiau posibl ar fuddiannau hedfan, gweithrediadau cyfathrebu ac isadeiledd sydd eisoes ar y safle megis hawliau tramwy cyhoeddus.
1	Pennod 16 y DA: Materion economaidd-gymdeithasol	Asesu effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl y datblygiad arfaethedig.
1	Pennod 17 y DA: Effeithiau Gweddilliol, Lliniaru a Gwella	Crynhof'r lliniaru arfaethedig ac effeithiau gweddilliol y datblygiad arfaethedig, yn ogystal â mesurau gwella arfaethedig.
2	Ffigurau a Delweddiadau	Ffigurau a Delweddiadau y DA i gyd-fynd â phob pennod.
3	Atodiadau	Dogfennau a data ategol ychwanegol sy'n sail i'r Datganiad Amgylcheddol.
4	Crynodeb Annhechnegol Dwyieithog	Crynodeb uwch o'r Datganiad Amgylcheddol mewn termau y gall llygwr eu deall, yn Gymraeg ac yn Saesneg.

Ffynhonnell: Natural Power

Ateir y cais hefyd gan Ddatganiad Cynllunio (PS), Datganiad Dylunio a Mynediad (DAS) ac Adroddiad ar Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio (PAC).

3. Trosolwg o'r Datblygiad Arfaethedig

3.1. Lleoliad y Safle

Mae ffiniau safle'r Bryn yn cynnwys ardal fynyddig fawr sydd yn bennaf o dan goedwigaeth gynhyrchol. Mae'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli tua 1.1 km i'r gorllewin o Faesteg, 2.7 km i'r gogledd-ddwyrain o Bort Talbot, 1.8 km i'r dwyrain o Goetre, ac 1.6 km i'r de o Cynonville. Mae rhan ogleddol y datblygiad arfaethedig wedi'i leoli i'r gogledd o'r B4282, yng nghoedwig Penhydd, ac mae'r

rhan ddeheuol i'r de o ffordd B4282, yng nghoedwig Bryn. Bydd mynediad ar gyfer cyflenwadau tyrbinau ar hyd llithrfa newydd oddi ar yr M4 am y dwyrain rhwng cyffordd 40 a chyffordd 39, gan fynd i mewn i'r rhan ddeheuol, cyn defnyddio'r trac presennol a chroesi'r B4282 i gyrraedd y rhan ogleddol. Mae'r rhan fwyaf o'r isadeiledd arfaethedig wedi'i leoli yn ardal CBSCNPT, gyda rhywfaint yn ardal CBSP. Mae Ffigur 1.1 y DA yn dangos lleoliad y datblygiad arfaethedig.

3.2. Disgrifiad o'r Prosiect

Disgwylir i'r datblygiad arfaethedig gynhyrchu hyd at 129.6 megawatt (MW) a bydd yn cynnwys y prif elfennau canlynol:

- Hyd at 18 o dyrbinau gwynt (yn amrywio rhwng hyd at 206 metr (m), hyd at 230 m a hyd at 250 m i flaen y llafn), pob un yn meddu ar:
 - seiliau;
 - gorchuddion i'r trawsnewidyddion allanol; a
 - llawr caled i'r craen ac ardaloedd codi;
- Is-orsaf, adeilad rheoli a chompownd ar y safle;
- Cyfleuster storio ynni;
- Dau leoliad monitro gwynt, gyda mastiau mesur y gwynt (hyd at 131 m o uchder) neu offer arall ar y ddaear (e.e. LiDAR);
- Traciau mynediad newydd a gwella'r rhai sydd yno eisoes;
- Ceblau trydan tanddaearol yn cysylltu isadeiledd o fewn ffiniau safle'r Bryn;
- Mannau ceblau'n croesi;
- Arwyddion y safle;
- Pyllau benthyg;
- Compowndiau adeiladu a storio dros dro, mannau gosod a chadw (laydown areas) a seilwaith ategol;
- Cynllun Rheoli Cadwraeth (CMP);
- Mesurau draenio a gwanhau draeniad, i'w dylunio gan y contractwr ar ôl cael caniatâd a'u cymeradwyo gan y Corff Cymeradwyo (SAB) Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) cyn adeiladu. Bydd mesurau gwanhau yn cael eu hymgorffori yn y cynllun draenio ôl-adeiladu i gyd-fynd â chyfraddau dŵr ffo tir glas presennol a byddant yn sicrhau na fydd unrhyw ddŵr heb ei drin yn mynd i mewn i gyrsiau dŵr naturiol;
- Mesurau rheoli a gwella cynefinoedd, gan gynnwys adfer coetir llydanddail, creu coetiroedd gwlyb, creu pyllau a ffosydd i helpu i atal llifogydd, rheoli rhedyn trwchus a rheoli rhywogaethau ymledol; a
- Mesurau gwella a rheoli mynediad, gan gynnwys adfer a gwella Hawliau Tramwy Cyhoeddus (HTC), uwchraddio a chynnal a chadw parhaus ar lwybrau beicio mynydd, mesurau i hyrwyddo a chefnogi mwy o ddefnydd o e-feiciau, a hyrwyddo cyswllt strategol rhwng llwybrau beicio mynydd Parc Coedwig Afanc a Pharc Margam.

Mae'r tir lle codir y tyrbinau yn goedwig gynhyrchol ar hyn o bryd, sef ar Ystad Goed Llywodraeth Cymru (WGWE) wedi'i reoli gan CNC. Bydd gwaith torri coed ac ailblannu yn cael ei wneud i hwyluso codi'r tyrbinau, a chreu llwybrau mynediad newydd a/neu uwchraddio llwybrau mynediad presennol. Bydd adfer y safle a thirlunio yn anelu at integreiddio elfennau'r isadeiledd newydd mor sympathetig â phosibl. Gwneir gwaith rheoli a gwella cynefinoedd fel y disgrifir uchod o fewn ffiniau safle'r Bryn.

Disgwylir y bydd y datblygiad arfaethedig yn gweithredu am hyd at 50 mlynedd. At ddibenion asesu, mae'r ymgeisydd wedi ystyried tyrbinau sydd ag uchder uchaf o'r sylfaen i flaen y llafn nad yw'n fwy na 250 m.

Mae Ffigur 1.2 y DA yn dangos trefn a chynllun safle'r datblygiad arfaethedig.

Dangosir lleoliadau (yn amodol ar ficro-leoli) a dimensiynau dangosol y tyrbinau arfaethedig yn Nhabl 3.1.

Tabl 3.1: Manylion a Chyfesurynnau Dangosol Tyrbinau

Rhif y Tyrbin	Dwyreiniad	Gogleddiad	Uchder uchaf blaen llafn y tyrbin (m)
1	282978	193397	206
2	283552	193600	206
3	282921	192990	206
4	283805	193313	206
5	283594	192814	206
6	282453	190558	230
7	281978	190586	230
8	282300	189991	250
9	282490	189646	250
10	282783	189343	250
11	283107	188997	206
12	280945	189877	206
13	281299	189545	250
14	281770	189376	206
15	282166	189165	206
16	282459	188852	206
17	280888	189123	206
18	281227	188966	206

Ffynhonnell: Natural Power

4. Dewis y Safle ac Esblygiad y Cynllun

4.1. Dyluniad y Safle

Mae potensial datblygu yn safle'r Bryn wedi'i werthfawrogi gan ddiwydiant gwynt y Deyrnas Unedig a Llywodraeth Cymru ers o leiaf y 2000au cynnar, gydag ymgynghorwyr Arup wedi'u cyflogi i nodi 'Ardaloedd Chwilio Strategol' (SSA) yn 2002, gan ddarparu adroddiad drafft yn 2004 a oedd yn cynnwys y cyfan o'r ardal datblygu tyrbinau arfaethedig i fod o fewn ardal 'F' yr ardaloedd SSA. Roedd adroddiad terfynol ym Mehefin 2005 (Nodyn Cyngor Technegol 8 [TAN 8]) wedi mireinio ychydig ar ffiniau ardal F yr SSA, gan gadw'r ardal datblygu tyrbinau arfaethedig yn ei chyfanrwydd.³

Yn 2006 rhoddodd Comisiwn Coedwigaeth Cymru (FCW) eu holl ddaliadau o fewn pob un o'r Ardaloedd Chwilio Strategol ar dendr i un partner datblygu ynni gwynt unigol. Ar y pryd, roedd y datblygwr Nuon Renewables wedi bod yn llwyddiannus wrth ennill yr hawliau i ddatblygu holl dir y Comisiwn o fewn ardal F yr SSA, gan gynnwys y tir lle saif y datblygiad arfaethedig. Mae ffigurau esblygiad dyluniad cynharaf Fferm Wynt Pen y Cymoedd (PyC), sy'n weithredol, yn dangos bod cynlluniau'r datblygwyr llwyddiannus yn cynnwys hyd at 65 o dyrbinau wedi'u lleoli yn ardal y datblygiad arfaethedig a'r cyffiniau (21 ar gyfer y rhan ogleddol, 44 ar gyfer y rhan ddeheuol).

Gan i Nuon Renewables ddewis symud ymlaen yn gyntaf gyda'r safle mwyaf economaidd a mwyaf ei faint oedd ar gael o fewn eu hardal SSA (sef safle Pen y Cymoedd yn achos ardal F yr SSA), ni chafodd y tir ar safle'r Bryn ei symud ymlaen yn ystod cyfnod datblygu a chaniatáu Pen y Cymoedd. Mae opsiwn neilltuedig Nuon Renewables (sydd bellach yn rhan o Vattenfall) ar safle'r Bryn bellach wedi dod i ben.

Yn 2018, daeth CNC â'r safle yn ôl i'r farchnad ar gyfer cynigion tendro, gan dderbyn deg cynnig gan gynnwys un llwyddiannus yr ymgeisydd. Mae'r diddordeb mawr hwn yn y safle yn dystiolaeth o botensial datblygu'r safle at ddibenion cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Fel rhan o'r broses dendro, roedd yn ofynnol i gynigwyr gynnal a chyflwyno dadansoddiad technegol digonol ar draws nifer o bynciau (gan gynnwys cynllun technegol, cynigion grid, mynediad i'r safle, effaith ar goedwigaeth, ac effaith ar ecoleg a phriddoedd).

Fel rhan o baratoi eu cynigion tendro ac wrth ddatblygu cynllun arfaethedig i'r safle, cynhaliodd yr ymgeisydd adolygiadau o bolisiau ynni a chynllunio ac asesu amrywiol agweddau amgylcheddol a thechnegol (gan gynnwys ar y dirwedd ac yn weledol; treftadaeth ddiwylliannol; sŵn; daeareg, hydrodaeareg, hydroleg a pherygl llifogydd; cysgodion symudol; adnoddau gwynt; hedfanaeth a radar; telathrebu; mwyngloddio glo; ac adeiladu). Roedd hyn wedi cynnwys gweithio gyda nifer o ymgynghorwyr arbenigol, cynnal ymweliadau safle ac arolygon, casglu cyfyngiadau ar y dyluniad, a chreu delweddiadau, ac yna roedd proses o gynnal sawl gweithdy dylunio wedi arwain at gynllun dechreuol o 26 o dyrbinau, pob un ohonynt hyd at 200 m o uchder (y mwyaf oedd ar gael ar y farchnad bryd hynny). Ymgorfforwyd storio ynni batri yn y cynlluniau llwyddiannus.

Yn dilyn dyfarnu'r tendr yn 2019, parhaodd yr asesu ar yr effaith amgylcheddol (AEA) i fod yn sail i esblygiad dyluniad a chynllun y safle.

³ Ar gael o: <https://apps.caerphilly.gov.uk/LDP/Examination/PDF/W66-TAN-8-Renewable-Energy.pdf> [Aethpwyd iddo 15/12/2023]

Un o nodau allweddol y broses ddylunio oedd cyfyngu ar ôl troed cyffredinol y datblygiad arfaethedig, gan wneud y mwyaf o'r cynhyrchu ynni adnewyddadwy cadarnhaol a buddion eraill a lleihau'r effeithiau amgylcheddol lle bynnag y bo modd.

Cynhaliwyd arolygon amgylcheddol ar y datblygiad arfaethedig, er enghraifft ar gyfer adar, rhywogaethau eraill, dyfnder mawn, archaeoleg a materion eraill o ddiddordeb, yn ystod y cyfnod 2019-2022 gan hefyd wneud defnydd o ddata a gasglwyd gan yr ymgeisydd a gasglwyd at ddibenion paratoi cynllun y tendr. Roedd y data a gasglwyd wedi galluogi tîm y prosiect i ymchwilio i bedwar fersiwn dylunio gwahanol cyn penderfynu ar y dyluniad terfynol sy'n gwneud y datblygiad arfaethedig mor effeithlon â phosibl tra'n cyfyngu ar yr effeithiau amgylcheddol posibl. Mae'r datblygiad arfaethedig a'r cyffiniau hefyd wedi'u hasesu yn erbyn nifer o gyfyngiadau strategol. Mae Ffigur 1.1 y DA yn dangos lleoliad y safle a Ffigur 1.2 yn dangos trefn a chynllun safle'r datblygiad arfaethedig a'r cyffiniau, a'r rhain wedi'u cyflwyno ar ddiwedd y ddogfen hon.

Mae'r cynllun ar gyfer y datblygiad arfaethedig wedi datblygu fesul tipyn, gan gynnwys nifer o weithdai cynllunio, gan ymateb i faterion a godwyd yn ystod y cwmpasu ac wedi hynny, ar ôl ystyried gwahanol niferoedd o dyrbinau a maint gwahanol iddynt; gweler Pennod 4 y DA a'r Datganiad Dylunio a Mynediad (DAS) i gael manylion llawn. Mae nifer o ffactorau wedi dylanwadu ar newidiadau o'r fath gan gynnwys economeg, adborth rhanddeiliaid a'r cyhoedd, polisi cynllunio ac effeithiau amgylcheddol posibl.

Mae Ffigur 4.2 y DA yn dangos esblygiad dyluniad y datblygiad arfaethedig ac fe'i ceir ar ddiwedd y ddogfen hon.

Yn ystod y broses ddylunio ac ymgynghori, gostyngwyd nifer y tyrbinau a'u uchder arfaethedig o 26 tyrbîn fyddai hyd at 250 m o uchder i 18 tyrbîn gydag ystod uchder blaen y llafnau hyd at 206 m i 250 m o uchder, gan gydbwyso amrywiol gyfyngiadau'r safle gyda graddfa datblygiad sydd ei angen i fod yn economaidd hyfyw. Mireiniwyd y tyrbinau a'r isadeiledd cysylltiedig, gan gynnwys traciau, pyllau benthyg, offer monitro'r gwynt, padiau ar gyfer craeniau i ystyried cyfyngiadau amrywiol y safle. Mae'r Datganiad Amgylcheddol yn amlinellu'n fanwl sut mae materion amgylcheddol ac adborth gan randdeiliaid a'r cyhoedd wedi dylanwadu ar y broses, fodd bynnag dyma'r materion arbennig o amlwg a effeithiodd ar y dyluniad:

- lleihau effeithiau posibl ar y morwedd, a'r dirwedd ac effeithiau gweledol trwy gael gwared ar dyrbinau a gostwng eu uchder;
- lleihau effeithiau ar gyrsiau dŵr a'r amgylchedd dyfrol;
- osgoi'r ardaloedd sydd â'r mawn dyfnaf;
- lleihau'r effeithiau ar goedwigaeth;
- lleihau'r effeithiau ar rywogaethau anifeiliaid a phlanhigion;
- gwarchod nodweddion archaeolegol a threftadaeth ddiwylliannol; ac
- addasu'r dyluniad i sicrhau fod y fferm wynt o fewn terfynau sŵn cronol.

4.2. Polisiâu Cynllunio

4.2.1. Ystyriaethau wrth ddylunio

Mae adolygiad o bolisiâu cynllunio ar lefel genedlaethol a lleol i'w gael ym Mhennod 2 y DA, ac mae gwerthusiad o'r datblygiad arfaethedig mewn perthynas â pholisiâu wedi'i gynnwys yn y Datganiad Cynllunio sy'n ddogfen annibynnol a gynhyrchwyd ochr yn ochr â'r Datganiad Amgylcheddol. Mae'r polisiâu yn gefnogol i ddatblygiadau ynni adnewyddadwy mewn lleoliadau priodol. Mae Cymru'r Dyfodol 'Polisi 17 – Ynni Adnewyddadwy a Charbon Isel a Seilwaith Cysylltiedig' yn nodi bod Llywodraeth Cymru wedi dynodi 10 ardal wedi'i rhag-asesu (PAA) ledled Cymru i fod yn rhai a fyddai'n elwa o ragdybiaeth o blaid ynni gwynt ar y tir ar raddfa fawr a'r newid tirwedd cysylltiedig, yn amodol ar fodloni meini prawf penodol fel y'u nodir ym mholisi 18 'Cymru'r Dyfodol: y Cynllun Datblygu Cenedlaethol' (Cymru'r Dyfodol).⁴ Mae adroddiad Cam 2 Arup (Mehefin 2019) ar gyfer mireinio'r ardaloedd wedi'u rhag-asesu wedi ystyried hyd at 250 m ar gyfer uchder blaen llafn tyrbîn 'er mwyn sicrhau senario uchder uchaf o ran maint tyrbînau sy'n debygol o ddod gerbron mewn ceisiadau'.

Mae pob un o'r pum tyrbîn yn y rhan ogleddol wedi'u lleoli yn ardal wedi'i rhag-asesu rhif 9. Mewn ardaloedd y tu allan i'r rhai wedi'u rhag-asesu, a'r tu allan i Barciau Cenedlaethol ac Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AONB), mae cefnogaeth gref (mewn egwyddor) yn gyffredinol hefyd yn amodol ar feini prawf polisi 18. Felly, mae gan y datblygiad arfaethedig gefnogaeth strategol yn hyn o beth gan Gymru'r Dyfodol.

4.2.2. Y Cyd-destun Polisi

Polisi Rhyngwladol ar yr Hinsawdd

Ceir consensws rhyngwladol eang bod newid yn yr hinsawdd yn broblem wirioneddol a dybryd, ac y dylid disodli tanwyddau ffosil gan ffynonellau ynni adnewyddadwy lle bo modd.

Mae polisiâu rhyngwladol a ystyrir yn y Datganiad Amgylcheddol yn cynnwys:

- Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid yn yr Hinsawdd (UNFCCC) – Protocol Kyoto (1997);
- UNFCCC – Cytundeb Paris (2016);
- UNFCCC – COP26 (2021);
- UNFCCC – COP27 (2022);
- Cyfarwyddeb 2009/28/EC gan yr UE;
- Cyfarwyddeb 2018/2001 gan yr UE;
- Cyfarwyddeb yr UE ar ynni adnewyddadwy;
- Rheoliad 2021/1119 gan yr UE; a
- Cytundeb Masnach a Chydweithredu (TCA) yr UE/DU.

⁴ Ar gael o: <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2021-03/cymru-r-dyfodol-y-cynllun-cenedlaethol-2040.pdf> (t.94). [Aethpwyd iddo 15/12/2023]

Polisi Hinsawdd y Deyrnas Unedig

Mae deddfwriaeth a pholisi'r DU dros y degawdau diwethaf hefyd wedi cydnabod natur ddybryd newid hinsawdd ac wedi ceisio mynd i'r afael ag ef yn rhannol drwy gynyddu rôl ynni adnewyddadwy gan gynnwys ynni gwynt ar y tir.

Mae polisiau cenedlaethol a ystyrir yn y Datganiad Amgylcheddol yn cynnwys:

- Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 (diweddarwyd yn 2019 drwy Orchymyn Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 [Diwygio Targed 2050] 2019);
- Strategaeth Ynni Adnewyddadwy y Deyrnas Unedig;
- Map Ffordd Ynni Adnewyddadwy;
- Cynllun Carbon;
- Deddf Ynni 2013;
- Diwygio'r Farchnad Drydan: trosolwg o'r polisi;
- Papur Gwyn ar Ynni: Pweru ein dyfodol sero net (2020);
- Y Cynllun Deg Pwynt ar gyfer Chwyldro Diwydiannol Gwyrdd;
- Sero Net: Cyfraniad y Deyrnas Unedig i atal cynhesu byd-eang;
- Cynnydd o ran Addasu i Newid yn yr Hinsawdd (2023); a
- Rheoliadau Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 (Diwygio Targed Allyriadau 2050) 2021.

Polisi Cymru

Mae Trywydd Ynni Adnewyddadwy Cymru, Chwefror 2008, yn nodi'r cynigion ar gyfer symud Cymru ymlaen tuag at fod yn hunangynhaliol o ran trydan adnewyddadwy mewn cenedlaeth, tra ar yr un pryd yn gwrthio tuag at fwy o effeithlonrwydd ynni a chyflenwi mwy o ofynion gwresogi o ffynonellau adnewyddadwy.

Mae polisiau eraill Cymru a ystyrir yn y Datganiad Amgylcheddol yn cynnwys:

- Chwyldro Carbon Isel - Datganiad Polisi Ynni Llywodraeth Cynulliad Cymru;
- Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd (2010);
- Ynni Cymru: Newid Carbon Isel (2012);
- Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015;
- Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016;
- Rheoliadau Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 (Diwygio Targed Allyriadau 2050) 2021;
- Rheoliadau Newid yn yr Hinsawdd (Cymru) 2018;
- Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel;
- Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd;
- Cymru Sero Net - Cyllideb Garbon 2;
- Adroddiad Cyngor: y Llwybr i Gymru Sero Net (2020);
- Cynhyrchu Ynni yng Nghymru (2021); a

- Gwaith ymchwil manwl ynni adnewyddadwy: Argymhellion (2021).

Polisi Lleol ar yr Hinsawdd

Mae polisiau lleol sydd wedi'u hystyried yn y Datganiad Amgylcheddol yn cynnwys:

- Cynllun Integredig Sengl CBSCNPT (SIP): Gweithio mewn Partneriaeth (2013-2023);
- Strategaeth yr Amgylchedd (2008 – 2026) CBSCNPT;
- Strategaeth Datgarboneiddio ac Ynni Adnewyddadwy CBSCNPT;
- Rhaglen Ymateb i'r Argyfwng Hinsawdd Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr (CBSP);
- Strategaeth Ymateb i'r Argyfwng Hinsawdd CBSP;
- Strategaeth Ynni Prifddinas-Ranbarth Caerdydd (CCR); a
- Strategaeth Ynni De-orllewin Cymru (SWW).

Polisiau Cynllunio

Mae Llywodraeth y DU wedi cyflwyno cyfres o ddatganiadau polisi cenedlaethol, a'r rhai mwyaf perthnasol yw'r Datganiad Polisi Cenedlaethol (NPS) ar Ynni (EN-1) a'r NPS ar Seilwaith Ynni Adnewyddadwy (EN-3). Cyhoeddwyd fersiynau wedi'u diweddarau o'r Datganiadau Polisi hyn ym mis Mawrth 2023. Gan fod y cais hwn yn dod o fewn diffiniad Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol (DNS), mae'n dod o dan Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref, fel y'i diwygiwyd gan Ddeddf Cynllunio Cymru, ac felly mae'r Datganiadau yn ystyriaeth berthnasol yn y broses gwneud penderfyniadau.

Ers cyflwyno'r Datganiadau Polisi Cenedlaethol, mae deddfwriaeth ddilynol wedi dirprwyo pwerau i Weinidogion Cymru benderfynu ar geisiadau am ddatblygiadau ynni rhwng 10 MW – 350 MW, a phob cais am fferm wynt ar y tir sy'n fwy na 10 MW. Mae'r sylfaen ar gyfer proses Datblygiad o Arwyddocâd Cenedlaethol wedi'i gosod yn Neddf Cynllunio (Cymru) 2015, sy'n diwygio Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 ('y Ddeddf'), a Rheoliadau Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (Cymru) (fel y'i diwygiwyd) a Rheoliadau dilynol.

Mae polisiau cynllunio a ystyrir yn y Datganiad Amgylcheddol na chrybwyllir uchod yn cynnwys:

- Polisi Cynllunio Cymru (PPW) (Rhifyn 11) (2021);
- Cynllun Datblygu Lleol CBSCNPT (2011-2026); a
- Cynllun Datblygu Lleol 2006-2021 CBSP.

Cynhaliwyd Adolygiad Monitro Blynyddol o Gynllun Datblygu Lleol CBSCNPT yn 2020, a ddaeth i'r casgliad bod angen llunio Cynllun Datblygu Lleol (CDLI) newydd ar gyfer cyfnod 15-mllynedd y cynllun (2025 – 2035), gyda 1 Ebrill 2020 yn ddyddiad sylfaenol iddo. Gofynnodd CBSCNPT am farn pobl a sefydliadau ar Gytundeb Darparu drafft y CDLI newydd am gyfnod o 6 wythnos a ddaeth i ben ym mis Medi 2021. Roedd CBSCNPT i fod i gyflwyno Cytundeb Darparu terfynol i Lywodraeth Cymru ym mis Rhagfyr 2021.

Nid yw'r CDLIau ar gyfer CBSCNPT a CBSP wedi'u diweddarau ers mabwysiadu Cymru'r Dyfodol, ac felly nid ydynt yn adlewyrchu'r sefyllfa bolisi genedlaethol, gan gynnwys cyfeiriad at ardaloedd wedi'u rhag-asesu (PAA) a sut y dylid asesu ynni gwynt ar y tir mewn perthynas â nhw.

4.2.3. Adnoddau Gwynt

Mae angen digon o adnoddau gwynt ar dyrbinau gwynt, a gwynt o ansawdd addas, er mwyn bod yn economaidd ac yn dechnegol ymarferol. Cynyddu'n barhaus y mae'r cyflymderau gwynt cyfartalog gofynnol ar gyfer prosiectau, sy'n golygu canolbwyntio ar leoliadau agored ac/neu hefyd fanteisio i'r eithaf ar leoliadau o'r fath trwy union leoliad tyrbinau a'r dewis o dyrbinau (gan gynnwys eu dimensiwn a'u capasiti).

Aethpwyd at sawl ffynhonnell i gael amcangyfrifon ynghylch adnoddau gwynt hirdymor cychwynnol, gan ystyried mesuriadau ar gyfer y cyfnod Ionawr 2015 i Ionawr 2021 a gasglwyd o fast mesur gwynt 75 m sydd wedi'i leoli 70 m i'r gogledd o'r ffin ogleddol, ac ar gyfer y cyfnod Ionawr 2021 i Orffennaf 2021 o fast 90 m ar y safle i'r de o ffiniau safle'r Bryn. Ystyriwyd bod y mastiau yn weddol gynrychioliadol o'r safle cyfan o ran pa mor agored ydyw i'r gwynt.

Mae asesiadau manwl wedi eu cynnal gan ddefnyddio meddalwedd modelu er mwyn deall yn well y patrymau gwynt lleol sy'n deillio o'r dirwedd a choedwigaeth o amgylch y datblygiad arfaethedig.

Parhau y mae'r gwaith monitro gwynt ar y safle, gan ddefnyddio technegau monitro arfer gorau'r diwydiant er mwyn dal patrymau gwynt manwl a deall yr adnodd gwynt ar y safle ymhellach.

Bydd angen torri coed cyn codi tyrbinau er mwyn creu llwybrau mynediad ac elfennau eraill yr isadeiledd, gan gynnwys clirio bwlch priodol o amgylch y tyrbinau ar gyfer gwaith cynnal a chadw gweithredol ac i leihau'r effaith ar adnoddau gwynt a chynhyrchu ynni. Yn ystod cyfnod gweithredol y datblygiad arfaethedig bydd CNC yn parhau â'i waith coedwigaeth cynhyrchiol arferol.

4.2.4. Cysylltiad â'r Grid

Mae bod yn agos at gysylltiad grid, ei gost a'i ddiogelwch yn rhannau hollbwysig o ddatblygiadau ynni adnewyddadwy. Yn aml, gall ffermydd gwynt mewn lleoliadau mwy gwledig neu wyllt elwa ar lai o boblogaeth yr effeithir arnynt gan dyrbinau newydd, fodd bynnag ar gyfer y moethusrwydd hwn efallai y bydd angen milltiroedd lawer o geblau foltedd uchel uwchben ac/neu dan ddaear, a hyd yn oed is-orsafoedd trosglwyddo newydd.

Un o fanteision allweddol lleoliad y datblygiad arfaethedig yw ei agosrwydd at opsiynau posibl o ran cysylltu â'r grid, naill ai i gysylltu â'r tyrau uwchben 275 kV presennol sy'n rhedeg yn union i'r gorllewin o'r ardal datblygu tyrbinau arfaethedig, neu bellter cymharol fyr yn ôl i is-orsaf bwynt cyflenwi grid (GSP) 275 kV ym Margam.

Mae cynnig cysylltiad grid wedi dod i law gan y Grid Cenedlaethol. Amlinellir y manylion dangosol yn Atodiad 5.1 y DA, fodd bynnag bydd cynlluniau terfynol yn destun cais ar wahân.

4.2.5. Crynodeb

Mae'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli mewn ardal addas ar gyfer datblygiad fferm wynt yn dilyn proses dewis safle. Mae esblygiad manwl y dyluniad wedi digwydd dros nifer o flynyddoedd gan fynd drwy lawer o newidiadau wrth ymateb i ddata amgylcheddol a gasglwyd ar ffiniau safle'r Bryn, polisïau newydd, deinameg y farchnad ac ymatebion ymgylgoreion. Trwy gael cydbwysedd rhwng amrywiol gyfyngiadau'r safle a graddfa angenrheidiol i'r datblygiad fod yn economaidd hyfyw, mae'r ymgeisydd o'r farn bod y datblygiad arfaethedig yn cynnig y defnydd gorau posibl o safle'r Bryn a'r ardal gyfagos

o ran y capasiti cynhyrchu trydan adnewyddadwy posibl wedi'i gydbwysu yn erbyn yr effeithiau amgylcheddol ac effeithiau posibl eraill.

5. Effeithiau Posibl a'r Lliniaru Arnynt

Mae rhan hon y Crynodeb Annhechnegol yn cyflwyno effeithiau arwyddocaol posibl y datblygiad arfaethedig a'r mesurau a gymerwyd neu a gyflwynwyd i leihau'r effeithiau arwyddocaol posibl a nodwyd (sef lliniaru).

5.1. Ecoleg

Cyflwynir asesiad o'r effeithiau posibl perthnasol ar ecoleg (ac eithrio ar adar) ym Mhennod 6 y DA.

Cynhaliwyd rhaglen o arolygon ecoleg gwaelodlin rhwng Awst 2020 a Mai 2022. Dyma'r arolygon a gynhaliwyd:

- Astudiaeth ddesg;
- Arolygon cynefinoedd Cam 1 a Dosbarthiad Llystyfiant Cenedlaethol (NVC);
- Arolygon gweithgarwch ystlumod (datgelyddion sefydlog ac arolwg ar droed);
- Asesiad rhagarweiniol o ystlumod yn clwydo;
- Arolygon ar famaliaid gwarchodedig sef: pathewod, dyfrgwn, llygod y dŵr, moch daear, bele'r coed a ffwlbart;
- Arolygon ar fadfall gribog (eDNA ac arolygon ffisegol).

Cynhaliwyd pob arolwg drwy ddilyn y canllawiau diwydiant mwyaf perthnasol ac roeddent yn cynnwys ymatebion cwmpasu perthnasol.

Nid yw'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli o fewn unrhyw safle statudol a ddynodwyd ar gyfer nodweddion ecolegol. Mae tri Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur (SINC) sy'n gorgyffwrdd â ffin safle'r Bryn, neu gerllaw iddi. Fodd bynnag, ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar gyfer unrhyw safle dynodedig statudol neu anstatudol sydd o ddiddordeb ecolegol.

Mae ffiniau safle'r Bryn yn cynnwys coedwigaeth gynhyrchiol yn bennaf, er bod ardaloedd o goetir llydanddail a choetir cymysg hefyd. Mae lleiniau llinellol o gors/glaswelltir corsiog a rhostir corllwyni corsiog gwlyb a sych yn bresennol yn bennaf ar hyd ymyl llwybrau. Mae cynefin agored i'w gael yn bennaf y tu allan i'r goedwig ac mae'n cynnwys glaswelltiroedd niwtral ac asidig ac ardaloedd o brysgwydd, yn enwedig ar lethrau mwy serth. Heblaw am golledion parhaol yn ardal planhigfeydd conwydd (sydd wedi'u lleihau fel rhan o ddyluniad y prosiect), bydd y datblygiad arfaethedig ond yn arwain at golli ardaloedd bychain o wahanol fathau o gynefinoedd, ac ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar gynefinoedd. Yn wir, ystyrir y bydd y mesurau a ddisgrifir yn amlinellid Cynllun Rheoli Cynefin (HMP) y datblygiad arfaethedig yn arwain at fudd cyffredinol i'r bioamrywiaeth, trwy adfer coetir llydanddail, ehangu ardaloedd glaswelltir, cael gwared ar rywogaethau goresgynnol estron, ac ati.

Yn yr arolygon cafwyd cofnod, neu dystiolaeth o bresenoldeb, ar gyfer moch daear, dyfrgwn a ffwlbart yn yr ardaloedd a arolygwyd. Fodd bynnag, ni ddaethpwyd o hyd i unrhyw frochfa moch daear, na

safleoedd gwarchodedig eraill, o fewn 500 m i isadeiledd y datblygiad arfaethedig. Ni ddaethpwyd o hyd i unrhyw dystiolaeth o bresenoldeb llygod pengrwn y dŵr, pathew na madfall ddŵr gribog yn ystod yr arolygon gwaelodlin.

Nododd yr arolygon ar weithgaredd ystlumod gyfanswm presenoldeb saith rhywogaeth/grŵp rhywogaeth o ystlumod o fewn ffiniau safle'r Bryn. Y rhywogaeth a gofnodwyd amlaf oedd yr ystlum lleiaf, yna'r ystlum lleiaf meinlais, gyda niferoedd isel o hedfan heibio wedi'u cofnodi ar gyfer pob rhywogaeth arall o ystlumod. Nododd asesiad rhagarweiniol ar ystlumod leoliadau clwydo posibl yn y coed ar hyd y llwybrau mynediad. Mae arolwg ar droed o weithgarwch ystlumod, a gosod synwryddion sefydlog ychwanegol, yn awgrymu mai ychydig o ystlumod o Barc Margam sy'n defnyddio'r ardal y cynigir datblygu'r tyrbinau ynddi. Canfu'r asesiad effaith fechan, isel neu gymedrol negyddol ar y rhywogaethau o ystlumod a gofnodwyd (rhagwelir effeithiau cymedrol ar yr ystlum lleiaf, ystlum lleiaf meinlais, ystlum lleiaf Nathusius a'r ystlum mawr yn ystod y cyfnod gweithredu), ond ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar boblogaethau ystlumod, yn dilyn mesurau lliniaru sefydledig.

Bydd rheolaethau yn cael eu rhoi ar waith yn ystod y gwaith adeiladu trwy greu cynlluniau sy'n benodol i'r safle megis Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP) a Chynllun Gwarchod Rhywogaethau (SPP) yn ogystal â phenodi Clerc Gwaith Amgylcheddol (ECow) i fonitro cadw at y cynlluniau hyn.

Yn ystod cyfnod gweithredol y datblygiad arfaethedig byddai Cynllun Monitro Ecolegol Gweithredol (OEMP) yn ei le a fyddai'n cynnwys: arolygon canfod ystlumod acwstig, chwilio am garcasau ystlumod ac adar a fyddai'n hysbysu bod angen am fesurau lliniaru pellach.

5.2. Adareg

Cyflwynir asesiad o'r effeithiau posibl perthnasol ar adar ym Mhennod 7 y DA.

Cynhaliwyd rhaglen o arolygon gwaelodlin ar adar rhwng Hydref 2019 ac Awst 2021. Dyma'r arolygon a gynhaliwyd:

- Astudiaeth ddesg;
- Arolygon o wylfan (VP) mewn dau dymor bridio (2020 a 2021) a dau dymor nad ydynt yn rhai bridio (2019/20 a 2020/21), gan ddefnyddio wyth lleoliad;
- Arolygon ar droed ar adar bridio yn 2020 a 2021;
- Arolygon ar adar ysglyfaethus sy'n bridio wedi'u cynnal yn 2020 a 2021;
- Arolygon ychwanegol ar bodaod y mêl sy'n bridio wedi'u cynnal yn 2020 a 2021; a
- Arolygon troellwyr mawr sy'n magu wedi'u cynnal yn 2020 a 2021.

Cynhaliwyd pob arolwg drwy ddilyn y canllawiau diwydiant mwyaf perthnasol ac roeddent yn cynnwys ymatebion cwmpasu perthnasol.

Roedd arolygon wedi cofnodi hediadau o gyfanswm o 15 o rywogaethau targed (ysglyfaethwyr, adar dŵr, rhydyddion a gwyllanod). Dim ond niferoedd bach iawn o'r rhywogaethau hyn a gofnodwyd, ond modelwyd risg gwrthdrawiad (CRM) ar gyfer y rhywogaethau a gofnodwyd amlaf sef: pedair rhywogaeth adar ysglyfaethus (gweilch marth, barcud coch, cudyll coch a hebog tramor) a thair rhywogaeth o wylanod (gwyllan gefnddu fwyaf, gwyllan y penwaig a'r wylan gefnddu leiaf). Yn dilyn y

CRM, ni ragwelir y bydd perygl gwrthdrawiad yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar boblogaeth unrhyw rywogaeth o adar.

Yn yr arolygon cofnodwyd cymuned nodweddiadol o rywogaethau adar magu sy'n byw mewn coetir a phrysgwydd yn bennaf, a'r mwyafrif helaeth ohonynt yn golfanod. Roedd arolygon adar ysglyfaethus sy'n magu wedi nodi nyth gweilch marth yn nwy flynedd yr arolwg (mewn gwahanol leoliadau). Roedd y ddau nyth y tu allan i ardal y datblygiad arfaethedig. Cadarnhawyd troellwyr mawr yn y ddwy flynedd, gydag amcangyfrif o hyd at 20 o diriogaethau yn y ddwy ardal goediog, er mai ychydig o gofnodion a ddaeth o fewn ardal y datblygiad arfaethedig ei hun. Bydd mesurau lliniaru a fydd yn cael eu hymgorffori yn y gwaith o adeiladu'r datblygiad arfaethedig yn lleihau'r effeithiau ar adar sy'n magu. Ni ragwelir y bydd yr aflonyddwch a'r dadleoli posibl a achosir gan y datblygiad arfaethedig yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar boblogaeth unrhyw rywogaeth o adar.

Nid yw'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli mewn unrhyw safle statudol sydd wedi ei ddynodi ar gyfer diddordebau yn ymwneud ag adar a rhagwelir na fydd effaith arwyddocaol ar unrhyw safleoedd dynodedig sydd ag elfen adaregol.

Bydd cynllun gwarchod rhywogaethau wedi'i gynnwys yn rhan o'r Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP) a hwnnw i gael ei lunio cyn adeiladu'r datblygiad arfaethedig. Yn ogystal, bydd y mesurau a ddisgrifir yng Nghynllun Rheoli Cynefin y datblygiad arfaethedig o fudd i amrywiaeth yr adar o fewn ffiniau safle'r Bryn, a hynny'n uniongyrchol, o ganlyniad i welliannau i gynefinoedd (megis adfer coetir llydanddail), ac yn anuniongyrchol, trwy gynydd mewn ffynonellau bwyd (cynyddu'r cynefinoedd ar y safle sy'n addas ar gyfer fflora ar y llawr a phryfed peillio).

5.3. Effaith ar y Morwedd, Tirwedd a Gweledol (SLVIA)

Caiff asesiad ar effeithiau posibl perthnasol ar y morwedd, tirwedd ac amwynder gweledol eu cyflwyno ym Mhennod 8 y DA.

Mae Asesiad yr Effaith ar y Morwedd, Tirwedd a Gweledol (SLVIA) yn seiliedig ar ardal astudiaeth 45 km, yn ymestyn o dyrbin pellaf y datblygiad arfaethedig. Defnyddiodd yr SLVIA hefyd Ardal Astudiaeth fanwl 15 cilomedr. Roedd yr SLVIA yn cynnwys astudiaeth ddesg, ymweliadau safle, dadansoddiad Parth Gwelededd Damcaniaethol (ZTV), ffotograffau o olygfannau, llinellau gwifrau a ffotogyfosodiadau i ddangos y datblygiad arfaethedig o'r golygfannau. Mae canllawiau perthnasol wedi'u dilyn.

Effeithiau ar Gymeriad y Morwedd a'r Dirwedd

Gwelwyd bod cyfanswm o 24 o Ardaloedd Cymeriad Morwedd (SCA) a 158 o Ardaloedd Cymeriad Tirwedd (LCA) o fewn 45 km i'r adran astudio. O'r rhain, dygwyd 18 SCA a 55 LCA ymlaen ar gyfer asesiad manwl pellach.

Daeth yr asesiad i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau arwyddocaol unigol ar unrhyw un o'r Ardaloedd Cymeriad Morwedd yn ystod unrhyw gyfnod y datblygiad arfaethedig.

Nododd yr asesiad effeithiau arwyddocaol uniongyrchol ar gymeriad y dirwedd yn LCA 06 Mynydd Brombil, Mynydd Emroch a Mynydd Dinas; LCA 07 Mynydd Margam; a LCA 12 Mynydd Penhydd.

Gan fod yr effeithiau hyn yn gysylltiedig â gweithgarwch adeiladu, rhai dros dro ydynt ac ond yn arwyddocaol yn ystod y cyfnod adeiladu.

Nodwyd effeithiau arwyddocaol unigol ar gymeriad y dirwedd yn ystod y cyfnod gweithredol ar yr Ardaloedd Cymeriad Tirwedd (LCA) canlynol:

- LCA 03 Parc Gwledig Margam;
- LCA 04 Coedhirwaun;
- LCA 06 Mynydd Brombil, Mynydd Emroch a Mynydd Dinas;
- LCA 07 Mynydd Margam;
- LCA 08 Cwm Goetre;
- LVA 09 Cefn Cethin;
- LCA 10 Mynydd Bychan;
- LCA 12 Mynydd Penhydd;
- LCA 13 Foel Trawsant;
- LCA 17 Foel Fynyddau;
- LCA 39 Cwmafan;
- LCA 42 Ucheldir Eang a Choedwigaeth Llangynwyd;
- LCA 43 Gwastadedd a Llethrau Isaf Cwm Llynfi;
- LCA 44 Ucheldiroedd a Choedwigaeth Llynfi a Garw;
- LCA 45 Tir Fferm Sefydledig Betws; a
- LCA 57 Maesteg.

Effeithiau ar Amwynder Gweledol

O fewn yr ardal astudiaeth 45 km, nodwyd 37 golygfan i asesu amwynder gweledol. Dewiswyd y rhain i adlewyrchu ardaloedd o sensitifrwydd uwch a lleoliadau lle'r oedd y gwelededd posibl yn debygol o fod ar ei uchaf. Darparwyd ffotogyfosodiadau a llinellau gwifrau ategol ar gyfer holl leoliadau'r golygfannau o'r tir yn yr ardal astudiaeth fanwl 15 km a heblaw am dri ffotogyfosodiad, dangoswyd llinellau gwifren yn unig o olygfannau y tu hwnt i ardal yr astudiaeth 15 km.

Nododd yr asesiad na fyddai unrhyw effeithiau arwyddocaol ar fwynderau gweledol yn ystod cyfnod adeiladu'r gwaith.

Rhagwelir effeithiau arwyddocaol unigol, o ganlyniad i'r datblygiad arfaethedig, yn y golygfannau (VP) a ganlyn:

- VP1 Rhes Evans, Caerau;
- VP2 Clwb Golff Maesteg;
- VP3 Bryn (man chwarae oddi ar Heol y Gogledd);
- VP4 Heol Brynna, Cwmafan;
- VP8 Parc Margam, Parc Ceirw;
- VP10 Llwybr Cerdded Cenedlaethol Illtud Sant, ger Cynonville;

- VP13 Cyffordd Heol Gelli Lenor a Brynllwarch, Maesteg;
- VP16 Ffordd y Dywysoges Margared, Aberafan;
- VP17 Parc Margam;
- VP19 Llwybr Arfordir Cymru, Rest Bay/Clwb Golff Royal Porthcawl, Porthcawl;
- VP20 Pen Parcau, Bedwas;
- VP23 Parc Margam (Ffordd Mynediad);
- VP24 Llwybr Arfordir Cymru, Twyni Cynffig;
- VP25 Dwyrain Bryn, lle picnic gyferbyn â'r Royal Oak;
- VP26 Taith gerdded Cefnffordd Ogwr ger bryngaer y Bwlwarcau;
- VP27 Ymyl Ddwyreiniol y Fynwent ym Maesteg; ac
- VP28 Llangynwyd.

O'r 17 golygfan hyn, mae 10 wedi'u lleoli o fewn tua 3 km i'r datblygiad arfaethedig. Ar bellter mor agos, mae effeithiau arwyddocaol i'w rhagweld ar gyfer datblygiad o'r math hwn. Mae effeithiau arwyddocaol o olygfannau y tu hwnt i tua 3 km i gyd wedi'u lleoli'n bennaf mewn ardaloedd arfordirol. Er bod yr effeithiau'n cael eu hystyried yn arwyddocaol, mae golygfeydd o'r ardaloedd arfordirol hyn yn nodweddiadol eang ac agored ac yn canolbwyntio'n bennaf ar ddŵr agored Môr Hafren.

Effeithiau Cronnol

Nodwyd effeithiau cronrol arwyddocaol o ddatblygiadau ffermydd gwynt ar gymeriad y dirwedd o'r manau canlynol:

- LCA 07 Mynydd Margam;
- LCA 12 Mynydd Penhydd;
- LCA 13 Foel Trawsant;
- LCA 18 Mynydd Resolfen, Craig-y-Llyn a Mynydd Ynyscorrwg;
- LCA 42 Ucheldir Eang a Choedwigaeth Llangynwyd; a
- LCA 57 Maesteg.

Ni nodwyd unrhyw effeithiau cronrol arwyddocaol ar gymeriad y dirwedd o ddatblygiadau nad ydynt yn rhai fferm wynt.

Nodwyd effeithiau cronrol arwyddocaol o ddatblygiadau fferm wynt ar amwynder gweledol o'r golygfannau canlynol:

- VP1 Rhes Evans, Caerau;
- VP2 Cwrs Golff Maesteg;
- VP4 Heol Brynna, Cwmafan;
- VP8 Parc Ceirw Parc Margam;
- VP10 Llwybr Cenedlaethol Illtud Sant, ger Cynonville;
- VP11 Llwybr Arfordir Cymru, Aberogwr;
- VP16 Ffordd y Dywysoges Margared, Aberafan;

- VP20 Pen Parcau, Betws;
- VP24 Llwybr Arfordir Cymru, Twyni Cynffig;
- VP26 Taith gerdded Cefnffordd Ogwr ger bryngaer y Bwlwarcau; ac
- VP36 Aber Afon Nedd.

Bydd y datblygiad arfaethedig yn ychwanegu at y datblygiadau cronol presennol, sydd wedi'u lleoli'n fras ar lwyfandir yr ucheldir agored a choediog, i'r gogledd a'r dwyrain o ardal 45 km yr astudiaeth. Mae datblygiadau ffermydd gwynt bellach yn nodwedd sefydledig o'r ardaloedd ucheldirol agored, eang hyn a bydd y datblygiad arfaethedig yn ychwanegu at y dirwedd ffermydd gwynt ddeinamig hon.

Nodwyd effeithiau cronol arwyddocaol o ddatblygiadau nad ydynt yn ffermydd gwynt ar amwynder gweledol o'r golygfannau canlynol:

- VP8 Parc Ceirw Parc Margam;
- VP19 Llwybr Arfordir Cymru, Rest Bay/Clwb Golff Royal, Porthcawl; a
- VP24 Llwybr Arfordir Cymru, Twyni Cynffig.

Ni nodir unrhyw eiddo preswyl lle byddai trothwy Amwynder Gweledol Preswyl (RVA) yn cael ei dorri.

Effeithiau ar Ddynodiadau

Rhagwelir effeithiau arwyddocaol ar ddynodiadau statudol o fewn Parc Margam, sy'n barc a gardd Hanesyddol Gofrestredig. Gall y datblygiad arfaethedig wrthdaro'n anuniongyrchol â rhai nodweddion pwysig y mae Parc Margam wedi'u dynodi o'r herwydd.

Rhagwelir effeithiau arwyddocaol ar ddynodiadau anstatudol yn y canlynol:

- Ardal Tirwedd Arbennig (ATA) Margam, lle bydd effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol ar y dynodiad hwn. Gallai'r datblygiad arfaethedig wrthdaro â rhai o'i nodweddion, sy'n allweddol i'r dynodiad ATA;
- ATA Ucheldiroedd y Gorllewin. Ymddengys y bydd cynnydd yn nylanwad uniongyrchol ac anuniongyrchol datblygiad fferm wynt ar gymeriad yr ATA hwn;
- ATA Foel Trawsant. Mae fferm wynt Foel Trawsant, sydd wedi cael caniatâd, wedi'i lleoli o fewn yr ATA hwn. Bydd ychwanegu'r datblygiad arfaethedig ac yn fwyaf nodedig y tyrbinau i'r rhan ogleddol yn arwain at ddwysáu cronol pellach ar ddylanwad datblygiad fferm wynt o fewn yr ATA;
- ATA Foel y Dyffryn. Gallai ychwanegu'r datblygiad arfaethedig arwain at rywfaint o ddwysáu datblygiad ffermydd gwynt yn anuniongyrchol o fewn yr ATA hwn ac ymestyn bwa'r tyrbinau gwynt i ardaloedd i'r dwyrain o fewn y dynodiad hwn;
- Parc Gwledig Margam. Gallai'r datblygiad arfaethedig wrthdaro'n anuniongyrchol â rhai nodweddion sy'n allweddol i'r dynodiad; a
- Tirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig yng Nghymru (LOSHIW) Mynydd Margam. Bydd yr effeithiau ar draws y dynodiad hwn yn amrywio o fod y dylanwad ar y datblygiad arfaethedig yn isel iawn i ddylanwad uchel iawn pan fo'r LSHIW yn ymestyn i safle'r datblygiad arfaethedig a bydd yr effeithiau hynny'n uniongyrchol.

Effeithiau ar Gylchrediad, Symudiad a Mynediad

Bydd yr effeithiau arwyddocaol ar llwybrau troed, llwybrau beicio cenedlaethol a llwybrau trafniadaeth allweddol o fewn yr ardaloedd astudiaeth 45 km a 15 km wedi'u cyfyngu i deithiau cerdded Llwybr Illtud Sant a Llwybr Cefnffordd Ogwr. Bydd effeithiau arwyddocaol ar yr amwynder gweledol o Llwybr Illtud Sant wrth iddo agosáu at y datblygiad arfaethedig a mynd drwyddo ac o Llwybr Cefnffordd Ogwr wrth iddo nesu at ffin safle'r Bryn. Fodd bynnag, mae'r effeithiau wedi'u cyfyngu i rai rhannau bach iawn o'r llwybrau yn eu cyfanrwydd a byr fyddai hyd pob golwg o'r datblygiad arfaethedig.

Ni fydd unrhyw effeithiau arwyddocaol yn ystod y cyfnod datgomisio.

Cynhaliwyd asesiad ychwanegol o effaith weledol y llwybr mynediad arfaethedig ar gyfer llwythi Anwahanadwy Anghyffredin rhwng yr M4 a'r datblygiad arfaethedig. Aseswyd chwe gwylfan (VP) ychwanegol, yn benodol ar gyfer asesiad y trac mynediad ac wedi'u dewis i gynrychioli teithwyr sy'n defnyddio traffordd yr M4, defnyddwyr llwybrau troed sy'n croesi Llwybr Arfordir Cymru, llwybrau troed lleol a thir mynediad agored a phobl sy'n byw ac yn gweithio yn y cymunedau cyfagos. Canfuwyd nad oedd effeithiau'r trac mynediad o'r golygfannau hyn yn arwyddocaol.

5.4. Treftadaeth Ddiwylliannol

Cyflwynir asesiad o'r effeithiau posibl ar dreftadaeth ddiwylliannol ym Mhennod 9 y DA.

Defnyddiwyd Ardal Astudio Fewnol (ISA) sy'n cyfateb i ffiniau safle'r Bryn yn ogystal â byffer o 2 km i gasglu gwybodaeth waelodlin ar yr adnoddau archaeolegol hysbys y gallai'r cyfnod adeiladu effeithio arnynt ac i lywio asesiad o'r potensial ar gyfer olion archaeolegol sydd heb eu darganfod ar hyn o bryd o fewn ffiniau safle'r Bryn. Defnyddiwyd Ardal Astudiaeth Allanol fwy yn ymestyn 20 km o ffin safle'r Bryn i gasglu gwybodaeth am asedau hanesyddol dynodedig a allai ddioddef effeithiau andwyol o ganlyniad i newidiadau yn y cyffiniau. Roedd canlyniadau'r astudiaethau hyn wedi ffurfio Asesiad Desg ar yr Archaeoleg ac Asesiad Lleoliad Cam 1 a gyflwynir yn Atodiad 9.1. Defnyddiwyd y wybodaeth waelodlin hon i lywio dyluniad y datblygiad arfaethedig er mwyn lleihau effeithiau ar asedau hanesyddol.

Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau ar Dirwedd Hanesyddol Gofrestredig Mynydd Margam hefyd yn unol â methodoleg safonol Asesiad o Arwyddocâd Effaith Datblygiad ar Dirwedd Hanesyddol 2 (ASIDOHL2). Cyflwynir y canlyniadau hyn yn Atodiad 9.2.

Mae effeithiau'r cyfnod adeiladu ar asedau hanesyddol heb eu dynodi wedi'u cyfyngu i'r effaith bosibl ar rannau o dri llwybr hanesyddol (os ydynt yn goroesi o dan ffyrdd presennol y goedwig) ac ardal sgri o domenni hanesyddol. Byddai effeithiau bach iawn (ddim yn arwyddocaol) hefyd ar dirwedd gofrestredig Mynydd Margam o ganlyniad i'r newidiadau ffisegol yn ystod y cyfnod adeiladu. Nid yw'r effeithiau hyn yn arwyddocaol ac fe'u lliniarir trwy raglen o fonitro a chofnodi archaeolegol yn rhan o'r Cynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP) sydd i'w lunio cyn y gwaith adeiladu ar y datblygiad arfaethedig.

Bydd effeithiau yn ystod y cyfnod gweithredol ar 46 o asedau hanesyddol dynodedig. Yr unig effaith andwyol a nodwyd oedd ar gyfer tirwedd gofrestredig Mynydd Margam, a'r ASIDOHL wedi canfod y byddai effeithiau andwyol o Arwyddocâd Cymedrol arno (yn nhermau ASIDOHL). Fodd bynnag, bydd

y Cynllun Rheoli Cadwraeth (CMP) a ddisgrifir isod yn lleihau'r effeithiau hyn i fod yn rhai nad ydynt yn arwyddocaol.

Rhagwelir effeithiau andwyol bychain (a ddim yn arwyddocaol) ar y canlynol: heneb gofrestredig yr Hen Eglwys, heneb gofrestredig Mynydd y Castell, Adeilad Rhestredig gradd 1 Castell Margam, parc a gardd gofrestredig Parc Margam, heneb gofrestredig carnedd gron Ergyd Isaf, Adeilad Rhestredig gradd II Eglwys y Groes Sanctaidd, Adeilad Rhestredig gradd II Eglwys y Santes Fair, ac Adeilad Rhestredig gradd II* Eglwys Cynwyd Sant, heneb gofrestredig y Bwlwarcau, Adeilad Rhestredig gradd II Capel Soar, Adeilad Rhestredig gradd II Eglwys Dewi Sant, parc a gardd gofrestredig Parc Coffa Port Talbot ac Ardal Gadwraeth Llangynwyd. Dibwys fyddai'r effeithiau andwyol ar y 34 ased sy'n weddill ac nid ydynt yn effeithiau arwyddocaol. Bydd effeithiau gweledol yn cael eu gwrthdroi'n llawn ar adeg y datgomiynu.

Canfuwyd hefyd nad yw'r effeithiau cronol yn arwyddocaol.

Caiff Cynllun Rheoli Cadwraeth (CMP) ei gynnig er mwyn cael buddion gwella a gwrthbwysu ar gyfer amrywiaeth o asedau treftadaeth leol. Gallai hyn gynnwys mesurau i wella gwerthfawrogiad o dreftadaeth ar y safle megis byrddau dehongli, llwybrau treftadaeth wedi'u hyrwyddo, ac apiau ffôn clyfar rhyngweithiol. Gallai cronfeydd buddion cymunedol fod ar gael hefyd ar gyfer prosiectau i'w cynnal gan y cymdeithasau hanesyddol lleol, ac ar gyfer adfywio a gwell cyfleoedd masnachol i Barc a Chastell Margam, er mwyn gwella cynaliadwyedd y parc heb gymhorthdal ar gyfer y dyfodol hirdymor.

5.5. Hydroleg, Daeareg a Hydroddaeareg

Ceir asesiad o'r effeithiau posibl ar yr amgylchedd hydrolegol, daearegol a hydroddaearegol ym Mhennod 10 y DA.

Mae ardal yr astudiaeth sy'n gysylltiedig â Phennod 10 yn cynnwys ffiniau safle'r Bryn, a rhannau uchaf ac isaf dalgylchoedd cyrsiau dŵr sydd i'w cael o fewn y ffiniau hynny. Gellir gweld ardal yr astudiaeth yn 10.1: Trosolwg o Hydroleg.

Cytunwyd ar gwmpas a methodoleg yr asesiad ag ymgylgoreion statudol. Cynhaliwyd arolygon i helpu sefydlu'r waelodlin. Roedd y rhain yn cynnwys arolygon wedi'u cynnal ar droed lle bu hydrolegwyr yn archwilio croesfannau cyrsiau dŵr a nodweddion hydrolegol eraill, a thair rownd o arolygon mawn i gadarnhau presenoldeb a dyfnder mawn o fewn ffiniau safle'r Bryn, ac arolwg nodweddion dŵr ar yr holl nodweddion dŵr wedi'u mapio o fewn 500 m i ffin y safle. Cynhaliwyd arolygon safle hefyd fel rhan o'r Asesu Risg Mwyngloddio (CMRA), Atodiad 10.2, Asesiad Pyllau Benthyc (Atodiad 10.3), ac Asesiad Geodechnegol ar lwybr mynediad y Llwyth Anwahanadwy Anghyffredin (Atodiad 10.5).

Ymgynghorwyd ag ymgylgoreion statudol hefyd yn ystod yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) ac mae eu harweiniad wedi'i adlewyrchu yn nyluniad y cynllun i ddiogelu cyrsiau dŵr rhag aflonyddwch ac effeithiau posibl ar ansawdd dŵr yn ystod y cyfnod adeiladu a gweithredu.

Daeth y CMRA i'r casgliad, heb fesurau lliniaru, bod potensial i fwyngloddio hanesyddol am lo gael effeithiau arwyddocaol ar y datblygiad arfaethedig. Fodd bynnag, trwy fesurau lliniaru megis micro-leoli, trin gweithfeydd, ac/neu ddyfnhau sylfeini o dan barthau gwaith glo/dymchwel, bydd arwyddocâd

yr effeithiau yn cael ei leihau i fod yn anarwyddocaol. Bydd gwaith ymchwiliol pellach yn cael ei wneud cyn adeiladu, a disgwylir y bydd amod cynllunio cysylltiedig yn rhan o ganiatâd y datblygiad arfaethedig.

Cododd y CMRA hefyd yr angen i roi ystyriaeth i dirlithriadau yn yr ardal mewn perthynas â sefydlogrwydd trac mynediad i Lwythi Anwahanadwy Anghyffredin arfaethedig o'r M4. Cynhaliwyd asesiad geodechnegol ar gyfer y rhan hon o'r trac mynediad (gweler Atodiad 10.5), a'r asesiad hwnnw'n dod i'r casgliad, trwy ddylunio a defnyddio mesurau lliniaru cyffredin, mai isel fyddai'r risg o dirlithriad.

Mae mwyafrif y datblygiad arfaethedig wedi'i leoli o fewn dalgylch y Ffrwd Wyllt ac Afon Afan, sy'n tueddu i gael llifogydd i lawr yr afon. Nid oes unrhyw adnoddau dŵr cyhoeddus o fewn ffin safle'r Bryn. Nododd CBSCNPT a CBSP bod 60 eiddo sydd â'r potensial o fod yn defnyddio Cyflenwadau Dŵr Preifat (PWS) o fewn 3 km i ffin safle'r Bryn, a 2 km o'r llwybrau mynediad arfaethedig o'r M4 a rhwng y rhannau gogleddol a deheuol. Cafodd 42 o'r rhain eu tynnu allan ar ôl ymarfer desg, a chysylltwyd â'r 18 arall trwy holiadur i gael manylion pellach. Mae pedwar o'r rhain wedi'u nodi i fod yn rhai y gallai fod angen mesurau lliniaru arnynt ar ôl cael caniatâd.

Yn seiliedig ar yr arolygon mawn a gynhaliwyd, daethpwyd i'r casgliad bod yna bridd sydd â chynnwys mawn ynddo o dan y safle ond mai ychydig iawn o fawn sydd ynddo. Pan geir mawn sydd â dyfnder o ≥ 0.3 m, mae lleoliad y mawn wedi cyfrannu at gynllun y safle er mwyn sicrhau bod elfennau'r isadeiledd arfaethedig wedi'u lleoli i ffwrdd o'r mawn a nodwyd. Bach iawn yw'r mawn sydd angen ei gloddio a'i drin, ac felly ystyriwyd cynllun rheoli mawn.

Ychydig o fawn sydd ar y safle ond mae'r isadeiledd wedi'i leoli i ffwrdd o'r man lle ceir y mawn dyfnaf. Lluniwyd adroddiad asesiad cydbwysedd carbon a chwblhawyd cyfrifydd carbon Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban (SEPA) i bennu'r cyfnod ad-dalu carbon ar gyfer y datblygiad arfaethedig; mae'r adroddiad llawn i'w weld yn Atodiad 10.4. Datgelodd y canlyniadau o'r cyfrifydd carbon y bydd effaith net y datblygiad arfaethedig yn gadarnhaol ar y cyfan, oherwydd dros gyfnod o oes 50 mlynedd y datblygiad arfaethedig, disgwylir iddo gynhyrchu gwerth dros 48 mlynedd o ynni glân pe bai'n disodli cynhyrchu trydan â thanwydd ffosil. Yn ogystal, yn ystod y 48 mlynedd y disgwylir i'r fferm wynt gynhyrchu trydan di-garbon, gallai hyn arwain at bron i 6.6 miliwn tonnell o arbedion allyriadau CO₂ net wrth ddisodli cynhyrchu trydan tanwydd ffosil.

Gan fod y cyfnod ad-dalu negyddol yn cynrychioli tua 4% (2 flynedd) o'r cyfnod gweithredol (50 mlynedd) a'r cyfraniad cadarnhaol yn 96% (48 mlynedd), mae'n bosibl dod i'r casgliad bod y cyfraniad cadarnhaol yn ystadegol arwyddocaol. Mae'r datblygiad arfaethedig felly yn dangos effaith net arwyddocaol gadarnhaol o ran ei gyfraniad at leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o gynhyrchu ynni.

Mae potensial yn ystod y cyfnod adeiladu ar gyfer effeithiau arwyddocaol ar dderbynyddion hydrolegol, gan gynnwys Cyflenwadau Dŵr Preifat. Fodd bynnag, trwy weithredu arfer da yn llwyddiannus ac ymwreiddio mesurau lliniaru, rhagwelir na fydd yr effeithiau ar y derbynyddion hyn yn arwyddocaol.

Mae'r potensial ar gyfer effeithiau arwyddocaol yn ystod y cyfnod gweithredu yn sylweddol is. Megis gyda'r cyfnod adeiladu, trwy ddefnyddio'r mesurau lliniaru ychwanegol a amlinellwyd ym Mhennod 10 rhagwelir na fydd yr effeithiau yn arwyddocaol.

Rhagwelir y bydd effeithiau posibl yn ystod y cyfnod datgomisiynu yn llai na'r rhai a grëwyd yn ystod y cyfnod adeiladu ac felly ni ragwelir y byddant yn arwyddocaol.

Rhagwelir na fydd fawr ddim effeithiau cronol yn ystod y cyfnodau adeiladu, gweithredu a datgomisiynu ar ôl gweithredu mesurau lliniaru yn llwyddiannus.

Ystyriwyd bod arfer da yn ystod adeiladu, cadw at Gynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP) sy'n benodol i'r safle a phenodi Clerc Gwaith Amgylcheddol (ECOW) oll yn lliniaru ymgorfforedig, ac felly ni asesir unrhyw effeithiau arwyddocaol o ganlyniad.

Yn ogystal, cynigir Cynllun Rheoli Cynefin fel un o fuddion y prosiect a fydd yn gwella rheolaeth naturiol ar lifogydd.

5.6. Traffig a Thrafnidiaeth

Cyflwynir asesiad o effeithiau posibl ar draffig a thrafnidiaeth ym Mhennod 11 y DA.

Cytunwyd ar gwmpas a methodoleg yr asesiad gydag ymgynghoreion statudol. Sefydlwyd amodau gwaelodlin trwy ymgynghori a defnyddio data arolygon traffig sydd eisoes ar gael, ac mae effeithiau posibl wedi'u nodi a'u hasesu, a lle bo'n berthnasol, nodwyd mesurau lliniaru.

Aseswyd dau senario:

- Senario 1 – yr Adeiladu Disgwyliedig. Roedd y senario hwn yn seiliedig ar y dulliau, y rhaglen a'r dilyniant adeiladu mwyaf tebygol. Roedd y senario hwn yn tybio y byddai'r holl gerrig yn dod o'r safle ac y byddai'r holl goncrit sylfaen yn cael ei gynhyrchu mewn gweithfeydd sypynnu ar y safle, rhagdybir bod carreg sy'n ofynnol ar gyfer goncrit sylfaen wedi'i fewnforio;
- Senario 2 – yr Achos Gwaethaf wrth Adeiladu. Y senario hwn yw'r sefyllfa waethaf bosibl sy'n rhagdybio y byddai angen mewnfario'r haen uchaf o gerrig ar gyfer adeiladu trac a llawr caled y safle a byddai'r holl goncrit sylfaen yn cael ei fewnforio i'r safle mewn lorïau â chymysgedd parod.

Aseswyd hefyd yr effeithiau traffig sy'n gysylltiedig â danfon llwythi annormal. Lluniwyd Arolwg Llwybr Llwyth Anwahanadwy Anghyffredin (AIL) sy'n dangos hyfywedd llwybr y llwyth annormal arfaethedig.

Lluniwyd dau Gynllun Rheoli Traffig rhagarweiniol, un ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm (HGVs) ac un ar gyfer Llwythi Anwahanadwy Anghyffredin.

Cyflwynwyd Atodiad i'r Adroddiad Cwmpasu hefyd i Benderfyniadau Cynllunio ac Amgylchedd Cymru (PEDW) ym mis Awst 2023 a hwnnw'n manylu ar gais am gytundeb ar y cwmpas i asesu mynediad i'r datblygiad arfaethedig ar gyfer Llwythi Anwahanadwy Anghyfyngedig yn unig, mewn dwy ran, sef (1) o draffordd yr M4 i'r gorllewin o'r datblygiad arfaethedig, trwy lithrfa ymadael newydd ac iddo un pwrpas yn unig, a (2) ffordd gyswllt ar gyfer Llwythi Anwahanadwy Anghyfyngedig rhwng rhannau gogleddol a deheuol y datblygiad arfaethedig. Mae'r Atodiad i'r Adroddiad Cwmpasu wedi'i gynnwys yn Atodiad 3.6. Mae'r Cyfarwyddyd Cwmpasu a'r Atodiad sy'n cynnwys yr holl ymatebion gan ymgynghoreion wedi'u cynnwys yn Atodiad 3.7.

Mewn perthynas ag effeithiau cronol posibl, byddai'r rhain yn dibynnu a fyddai datblygiadau eraill yn cael eu hadeiladu ar yr un pryd. Pe bai adeiladu'r datblygiad arfaethedig yn cyd-daro ag un arall yn defnyddio'r un llwybrau trafndiaeth, yna byddai cyfathrebu yn digwydd â'r datblygwyr eraill er mwyn

lliniaru effeithiau i lefel anarwyddocaol. Bydd hyn yn cael ei gyflawni trwy'r Cynllun Rheoli Traffig (TMP) Adeiladu i'w gymeradwyo gan yr Awdurdodau Cynllunio Lleol mewn ymgynghoriad â'r awdurdodau priffyrdd perthnasol a'r heddlu cyn i'r gwaith adeiladu ddechrau ar y datblygiad arfaethedig. Bydd hwn yn manylu ar unrhyw newidiadau dros dro i ddodrefn ffordd, amserau danfon nwyddau, y llwybrau adeiladu ac ati er mwyn lleihau effaith.

Gallai'r effeithiau ar ddefnyddwyr y rhwydwaith ffyrdd cyhoeddus ac aneddiadau lleol fod yn gymedrol ond dros dro o ganlyniad i'r datblygiad arfaethedig.

Daw'r asesiad i'r casgliad nad ystyrir bod effeithiau gweddilliol danfoniadau Llwythi Anwahanadwy Anghyffredin (AIL) yn arwyddocaol o ran yr oedi i yrwyr.

Yn gyffredinol, drwy gynnwys mesurau lliniaru addas a sicrhawyd trwy Gynllun Rheoli Traffig adeiladu, disgwylir na fydd unrhyw effeithiau traffig arwyddocaol yn gysylltiedig â'r datblygiad arfaethedig.

5.7. Sŵn

Mae'r effeithiau posibl ar sŵn yn cael eu hasesu ym Mhennod 12 y DA. Mae asesiad o sŵn gweithredol wedi'i gynnal trwy gymharu'r lefelau sŵn a ragwelir ar gyfer darpar dyrbin yn seiliedig ar ddimensiynau dangosol y tyrbinau arfaethedig, sef ar gyfer y datblygiad arfaethedig gyda'r terfynau sŵn yn deillio o fesuriadau sŵn gwaelodlin a gynhaliwyd mewn 10 eiddo yng nghyffiniau'r datblygiad arfaethedig.

Daw'r asesiad i'r casgliad bod y terfynau cronnol priodol ar gyfer asesu'r effaith sŵn sy'n gysylltiedig â gweithredu'r datblygiad arfaethedig fel a ganlyn:

- Oriau Amwynder: ar y mwyaf 40 dB L_{A90} neu Gefndir + 5 dB; ac
- Oriau'r Nos: ar y mwyaf 43 dB L_{A90} neu Gefndir + 5 dB.

Gall y datblygiad arfaethedig fodloni'r terfynau sŵn a nodir uchod ar gyfer Oriau Amwynder ac Oriau Nos.

Mae sŵn sy'n gysylltiedig ag adeiladu'r cynnig wedi'i ragweld a gwelwyd ei fod yn cydymffurfio â'r gwerthoedd arweiniol a nodir yn BS 5228-1:2014. Mae'r lleoliadau a fabwysiadwyd ar gyfer yr asesiad yn gynrychioliadol o dderbynyddion sy'n sensitif i sŵn sy'n gyfagos i'r datblygiad arfaethedig. Bydd y mwyafrif o eiddo yn clywed lefelau sain sy'n gysylltiedig ag adeiladu nad ydynt yn uwch na'r lefelau sain amgylchynol presennol.

Darperir canllawiau mewn perthynas â ffrwydro sy'n gysylltiedig â'r pyllau benthyg. Ni ddisgwylir y bydd dirgryniad sy'n gysylltiedig â sicrhau agregau yn arwain at lefelau dirgrynu annerbyniol.

Drwy gael mesurau lliniaru priodol, rhagwelir na fydd unrhyw effeithiau arwyddocaol oherwydd sŵn o ganlyniad i'r datblygiad arfaethedig.

5.8. Coedwigaeth

Caiff yr effeithiau posibl ar dir coediog a reolir gan CNC eu hasesu ym Mhennod 13 y DA. Mae Pennod 13 yn cynnwys disgrifiad o'r goedwig, ac yna'n esbonio'r ffyrdd y gallai'r datblygiad effeithio arni a beth fydd yr effeithiau tebygol.

Cytunwyd ar gwmpas a methodoleg yr asesiad gyda'r ymgylgoreion statudol. Gweithiodd yr ymgeisydd gyda CNC i leihau'r ardal o goedwig yr effeithir arni'n uniongyrchol trwy gytuno ar ddull cwympo 'twll clo' yn hytrach na chwympo llannerch gyfan. Cyfanswm y torri coed sydd ei angen ar gyfer y datblygiad arfaethedig yw 119.7 hectar (ha) (sy'n cynrychioli 4.7 % o ardal yr astudiaeth). Bydd 14.6 ha ar gael ar ôl y gwaith adeiladu i'w ailblannu, gan arwain at gyfanswm colled net o 105.1 ha o goedwigaeth. Fodd bynnag, o ganlyniad i Lywodraeth Cymru yn cynnwys plannu o dan y gronfa iawndal, ni fydd y datblygiad arfaethedig yn arwain at golled net ar goed.

Mae'r effeithiau ar ardaloedd coedwigoedd a reolir gan Systemau Coedamaeth Bach eu Heffaith (LISS) wedi'u cadw i'r lleiaf posibl gyda dim ond dau dyrbin wedi'u lleoli o fewn ardal LISS ac mae gan dyrbin ychwanegol ardal dorri coed sydd wedi'i chynnwys yn rhannol o fewn LISS. Mae ardal arall sydd ei hangen ar gyfer pwll benthyg o fewn coedwig ddynodedig LISS, fodd bynnag, torrwyd y coed yn yr ardal hon i gyd bron â bod yn 2016.

Ni chollir unrhyw Goetir Hynafol dynodedig o ganlyniad i'r datblygiad arfaethedig.

Dangosir bod y gwaith torri coed arfaethedig ar gyfer y datblygiad arfaethedig ar raddfa lai na'r torri a gymeradwywyd ar hyn o bryd ar draws y cyfnod a gymeradwywyd yng nghynllun torri coed CNC. Mae'r ardaloedd i dorri coed ynddynt yn gymharol fach o'u cymharu â'r cynllun torri llannerch presennol er eu bod wedi'u crynhoi yn rhannau uchel ardal yr astudiaeth. Ystyrir felly mai bychan fydd effaith y torri coed ar y goedwig.

5.9. Iechyd a Diogelwch y Cyhoedd

Caiff yr effeithiau posibl ar Iechyd a Diogelwch y Cyhoedd eu hasesu ym Mhennod 14 y DA. Mae iechyd a diogelwch y cyhoedd yn yr achos hwn yn cynnwys cloddio hanesyddol am lo, cysgodion symudol, taflu rhew, melltt, ansawdd aer, risg tân storio ynni batri, ac iechyd a diogelwch.

O ran cloddio hanesyddol am lo, cynhaliwyd Asesiad Risg Mwyngloddio ac mae'r adroddiad llawn i'w weld yn Atodiad 10.2. Er bod gan holl nodweddion y datblygiad arfaethedig y potensial o fod â gweithfeydd hanesyddol oddi tano, canfu'r asesiad y gellid lliniaru'r effeithiau trwy ficro-leoli, trin gweithfeydd, a dyfnhau'r sylfeini. Disgwylir i amod cynllunio yn ymwneud â mwyngloddio hanesyddol a pheryglon eraill fod yn rhan o'r caniatâd ar gyfer y datblygiad arfaethedig. Cynhaliwyd asesiad geodechnegol ar gyfer y trac mynediad sy'n cysylltu'r M4 a'r datblygiad arfaethedig (gweler Atodiad 10.5: Llwybr Mynediad: Asesiad Geodechnegol). Trwy ddylunio a chymhwyso mesurau lliniaru cyffredin, daeth i'r casgliad mai isel fyddai'r risg o dirlithriadau.

Cynhaliwyd asesiad rhagarweiniol ar gysgodion symudol. Roedd hyn yn rhagweld, yn y sefyllfa waethaf bosibl, y byddai dau o'r deg lleoliad a fodelwyd yn derbyn mwy na'r cysgodion symudol a dderbynnir yn gyffredin am 30 awr y flwyddyn. Aseswyd hefyd effeithiau cronol fferm wynt Foel Trawsant gyfagos, ac er bod y cysgodion symudol yn lleoliad cronol y derbynyddion yn fwy na 30 awr y flwyddyn, mae hyn bron yn gyfan gwbl i'w briodoli i fferm wynt Foel Trawsant. Mae'r adroddiad llawn i'w weld yn Atodiad 14.1. Disgwylir y bydd amod cynllunio sy'n cyfyngu ar gysgodion symudol yn rhan o'r caniatâd ar gyfer y datblygiad arfaethedig. Bydd yr amod hwn yn golygu na fydd effeithiau cysgodion symudol yn arwyddocaol.

Mae trafodaethau wedi'u cynnal gyda swyddogion Hawliau Tramwy Cyhoeddus o CBSCNPT a CBSP i gytuno ar amod priodol ar gyfer posibilrwydd i'r tyrbinau daflu rhew. Ceir manylion yr ohebiaeth hon yn Atodiad 3.3. Bydd y datblygiad arfaethedig hefyd yn defnyddio systemau ac/neu brotocolau monitro rhew ac/neu ddad-rewi ar gyfer yr holl dyrbinau sydd wedi'u lleoli o fewn 1 x pellter blaen llafn y tyrbîn i unrhyw lwybr cyhoeddus cofrestredig ar y map diffiniol ac yn rhoi manylion am y system hon i'r Awdurdodau Cynllunio Lleol perthnasol.

Rhoddir offer diogelu rhag melltt sy'n cydymffurfio ag IEC 61400-24:2019 ar y tyrbinau sy'n cael eu hystyried ar gyfer y datblygiad arfaethedig. Bydd hyn yn lliniaru effeithiau melltt ar ddefnyddwyr hawliau tramwy cyhoeddus yn ymyl y datblygiad arfaethedig, gan arwain at effeithiau nad ydynt yn arwyddocaol.

Mae Asesiad Ansawdd Aer (AQA) wedi'i gynnal i archwilio effeithiau traffig adeiladu sy'n ymwneud â'r datblygiad arfaethedig ar iechyd pobl, gan ganolbwyntio ar Ardal Reoli Ansawdd Aer (AQMA) CBSCNPT; mae'r adroddiad llawn i'w weld yn Atodiad 14.2. Daeth yr asesiad i'r casgliad nad oedd effeithiau ar iechyd pobl yn sgil y traffig sy'n gysylltiedig ag adeiladu'r datblygiad arfaethedig yn arwyddocaol. Cynigir Cynllun Rheoli Traffig (TMP) i'w ddatblygu mewn cydweithrediad ag awdurdodau prifffyrdd perthnasol i lliniaru effeithiau arwyddocaol ar ansawdd aer.

Yn ystod y cyfnod adeiladu a datgomisiynu, byddai'r safle adeiladu yn cael ei reoli yn unol â'r holl reoliadau iechyd a diogelwch perthnasol. Ceir manylion llawn am y rhain ym Mhennod 14.

Yn ystod y cyfnod gweithredu, byddai diogelwch y cyhoedd yn cael ei sicrhau trwy ddefnyddio tyrbinau gwynt a chydrrannau sy'n cydymffurfio â naill ai BS EN IEC 61400-1:2019 neu IEC 16400. Mae'r tyrbinau hyn yn cynnwys synwryddion sy'n canfod ansadrwydd a gweithredu annïogel ac yn cau i lawr o dan yr amgylchiadau hyn. Felly ni ddisgwylir unrhyw risgiau diogelwch o ganlyniad i fynediad cyhoeddus i'r datblygiad arfaethedig.

5.10. Hedfanaeth

Asesir yr effeithiau posibl ar hedfan ym Mhennod 15 y DA. Mae Pennod 15 yn cynnwys astudiaeth ddesg lle adolygwyd ac ystyriwyd dogfennau polisi a deddfwriaeth hedfanaeth perthnasol; nodwyd cyrff hedfan ac ymgynghorwyd â'r cyrff hynny; cynhaliwyd asesiad o effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar bob agwedd ar hedfan a nodwyd unrhyw fesurau lliniaru posibl y gallai fod angen eu defnyddio.

Mae'r Awdurdod Hedfan Sifil (CAA) yn ei gwneud yn ofynnol i unrhyw strwythur sydd gyfuwch neu'n dalach na 150 m o uchder gael goleuadau rhybudd hedfan gweladwy. Mae cynllun llai o oleuadau, lle bydd 13 o'r 18 tyrbîn yn cael eu gosod â goleuadau, wedi'i gytuno gyda gweithredwyr hedfan sy'n defnyddio'r gofod awyr yn isel gyda'r nos a chydâ'r CAA.

O dan yr amodau cynllunio arferol a ddisgwylir yn y caniatâd, os y'i ceir, bydd angen rhoi gwybod i'r Weinyddiaeth Amddiffyn (MOD) ynghylch dyddiadau dechrau a chwblhau ynghyd ag uchder a lleoliadau terfynol tyrbinau.

Daw'r asesiad hedfan i'r casgliad na fydd y datblygiad arfaethedig fel datblygiad ar ei ben ei hun yn cynhyrchu unrhyw effeithiau arwyddocaol ar hedfan. Pan ystyrir effeithiau cronol gyda ffermydd gwynt eraill, daw'r asesiad i'r casgliad y bydd yr effaith ar ddarpariaeth gwasanaethau radar traffig

awyr gan Faes Awyr Caerdydd yn fach i gymedrol ac felly'n arwyddocaol bosibl. Fodd bynnag, mae'r ymgeisydd mewn trafodaethau gyda Maes Awyr Caerdydd a datblygwyr eraill i lunio a chytuno ar strategaeth liniaru.

5.11. Isadeiledd Presennol

Caiff yr effeithiau posibl ar yr isadeiledd presennol eu hasesu ym Mhennod 15 y DA. Mae'r bennod hon yn rhoi asesiad o effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar: delathrebu, cyfleustodau hawliau tramwy cyhoeddus (HTC), Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy (CRoW), llwybrau caniataol a llwybrau a gydnabyddir yn lleol; a llwybrau hamdden eraill.

Nodwyd amodau gwaelodlin mewn ymgynghoriad â gweithredwyr cyswllt, swyddogion HTC ac ymgynghoreion perthnasol. Mae ffin safle'r Bryn yn gartref i nifer o HTC, llwybrau caniataol a rhai a gydnabyddir yn lleol, a llwybrau hamdden eraill. Yn bennaf, llwybrau Penhydd a Blue Scar.

O ran yr effeithiau ar ddefnyddio'r goedwig er amwynder, bydd y cyfnod adeiladu yn arwain at gau am gyfnod dros-dro ar rai rhannau o HTC, llwybrau caniataol a rhai a gydnabyddir yn lleol, a llwybrau hamdden eraill gan gynnwys rhan fach o lwybrau beicio mynydd, ac felly bydd yn cael effeithiau yn y tymor byr ar y rhain ac ar fathau eraill o fynediad hamdden i ardaloedd o'r goedwig. Bydd yr ymgeisydd yn gweithio gyda'r Awdurdodau Cynllunio Lleol a CNC i liniaru unrhyw effeithiau drwy ddarparu llwybrau amgen dros dro lle bo'n bosibl.

Ymhellach, mae'r ymgeisydd yn ymrwymedig i ddarparu ystod o fesurau gwella o dan Gynllun Rheoli a Gwella Mynediad (AMEP) gan gynnwys uwchraddio llwybrau beicio mynydd presennol ar y safle ac i HTC ar y safle ac oddi ar y safle, drwy gytundeb â'r Awdurdodau Cynllunio Lleol perthnasol a CNC.

Ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol yn ystod y cyfnod gweithredol ar yr isadeiledd presennol.

5.12. Economaidd-gymdeithasol

Gan gyfeirio at Bennod 16, mae gan y datblygiad arfaethedig y potensial i gynnig buddion economaidd-gymdeithasol cadarnhaol ar lefel leol, lefel Cymru a lefel y Deyrnas Unedig. Bydd buddion economaidd trwy gydol oes y prosiect, gan gynnwys yn ystod y cyfnodau datblygu, adeiladu a gweithredu. Mae gan y datblygiad arfaethedig y potensial i greu cryn gyfleoedd o ran swyddi drwy gydol y cyfnodau adeiladu a gweithredu gan gyfrannu at gyflawni nodau Strategaeth Adfywio Economaidd Dinas-ranbarth Bae Abertawe (2013–2030).

Mae cwmnïau sydd wedi'u lleoli yng Nghymru, fel Natural Power, Dulas Ltd a Thirty47 Ltd eisoes wedi'u cyflogi yn y camau cynllunio a datblygu, gan gynnwys llunio'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA). Byddai buddion economaidd uniongyrchol i'r gymuned leol trwy ddarparu swyddi adeiladu, mewnbwn i'r economi leol trwy brynu deunyddiau ac offer adeiladu a'r potensial ar gyfer adnoddau cynnal a chadw o ffynonellau lleol, a chyfleoedd i gontractwyr, cyflenwyr a darparwyr gwasanaethau. O ran effaith adeiladu'r datblygiad arfaethedig, o'r £129.6 miliwn o wariant adeiladu a amcangyfrifwyd (yn seiliedig ar brosiect 129.6 MW), mae potensial i tua £15.55 miliwn fod o fudd i'r economi leol a thros £46.65 miliwn i fod o fudd i economi Cymru. Gan gymhwyso tybiaethau'r diwydiant, yn ystod y cyfnod adeiladu, gellid creu hyd at 338 o swyddi yng Nghymru, gyda hyd at 113 o'r swyddi hyn yn yr ardal leol. Mae gwariant yn yr ardal leol hefyd yn debygol o gynyddu yn ystod cyfnod adeiladu'r

datblygiad arfaethedig a hynny'n cynnwys llogi nifer uwch o ystafelloedd mewn gwestai a gwely a brecwast lleol, a gwariant uwch mewn bwyta, caffis a siopau lleol.

Yn ystod cyfnod gweithredu a chynnal a chadw'r datblygiad arfaethedig, o'r gwariant gweithredol blynyddol amcangyfrifedig o £9.07 miliwn ar gyfer y datblygiad arfaethedig, mae potensial ar gyfer tua £3.81 miliwn y flwyddyn i fod o fudd i'r ardal leol a £5.26 miliwn y flwyddyn er budd economi Cymru. Gan gymhwyso tybiaethau'r diwydiant, yn ystod y cyfnod gweithredu, gellid creu hyd at 43 o swyddi yng Nghymru, gyda hyd at 31 o'r swyddi hyn yn yr ardal leol.

Mae Pennod 16 y DA hefyd yn asesu gwaelodlin economaidd yr ardal, gan gynnwys pwysigrwydd y sector twristiaeth. Mae adolygiad o ymchwil diweddar a gyhoeddwyd gan BiGGAR Economics yn 2021 yn nodi nad oes unrhyw gydberthynas rhwng datblygiad ffermydd gwynt a thueddiadau mewn cyflogaeth twristiaeth. Yn hytrach, dangosodd yr ymchwil fod yr economi dwristiaeth mewn awdurdodau lleol sydd â'r nifer uchaf o ffermydd gwynt ar y tir yn perfformio yr un fath, os nad yn well, nag ardaloedd eraill yn yr Alban. Yng Nghymru, mae adolygiad o ddata eilaidd hefyd yn dangos nad yw ffermydd gwynt yn cael fawr ddim effaith, os o gwbl, ar dwristiaeth ledled Cymru. Yn wir, mae arolwg tracio cenedlaethol mwy diweddar wedi dangos bod y gefnogaeth i ynni adnewyddadwy yn y DU wedi parhau'n gyson uchel, gydag 87% yn mynegi cefnogaeth i ddefnyddio ynni adnewyddadwy, ac yn fwy penodol 80% yn cefnogi ynni gwynt ar y tir.

Yn olaf, bydd y datblygiad arfaethedig hefyd yn helpu i gefnogi mentrau cymunedol yn yr ardaloedd cyfagos drwy gynnig cronfa budd cymunedol, cronfa Cynllun Rheoli a Gwella Mynediad (AMEP), Cynllun Rheoli Cadwraeth (CMP), a gwelliannau seilwaith eraill i'r ardal.

5.13. Effeithiau cyfunol

Mae asesiad effeithiau synergddol yn ystyried cyfuniad o effeithiau gwahanol ar yr un derbynnydd. Mae hwn i'w gael ym Mhennod 17 y DA. Mae'n sicrhau nad yw'r asesiadau a ddarperir yn y DA ar gyfer pob pwnc yn cael eu hystyried ar wahân.

Yn ystod y cyfnodau adeiladu a datgomisiynu, mae effeithiau cyfunol andwyol posibl wedi'u cyfyngu i ardaloedd sydd o fewn neu'n agos at y datblygiad arfaethedig lle bydd peiriannau trwm, gwaith cloddio, gwaith coedwigaeth a cherbydau'n symud. Gallai'r rhain arwain at bosibilrwydd o effeithiau cyfunol ar dderbynyddion ffisegol a biolegol gan gynnwys pan fo gorgyffwrdd rhwng ecoleg, adareg, hydroleg a hydroddaeareg, a choedwigaeth. Byddai'r effeithiau hyn yn rhai dros dro, ac fe'u rheolir trwy Gynllun Rheoli Amgylcheddol Adeiladu (CEMP), Cynllun Rheoli Traffig (TMP), Cynllun Datgomisiynu, Cynllun Rheoli Cynefin (HMP), a Chynllun Gwarchod Rhywogaethau (SPP). Ar eu pen eu hunain, mae'r effeithiau hyn wedi'u hasesu yn y Datganiad Amgylcheddol fel rhai nad ydynt yn arwyddocaol ar ôl cymhwyso mesurau lliniaru. Bydd yr effeithiau posibl hyn yn cael eu monitro hefyd gan Glerc Gwaith Amgylcheddol (ECOW). O ystyried nifer a maint cyfyngedig y derbynyddion, yr effeithiau cyfyngedig a ragwelir, a'u natur dros dro, ni ystyrir bod yr effeithiau cyfunol yn ystod y cyfnodau adeiladu a datgomisiynu yn arwyddocaol.

Mae effeithiau cyfunol posibl yn ystod y cyfnod gweithredol yn ymwneud yn bennaf â gorgyffwrdd rhwng derbynyddion ffisegol a dynol ac maent wedi'u cyfyngu i ardaloedd sydd o fewn neu'n agos at

y datblygiad arfaethedig a'r cyffiniau lle gallai fod cyfuniad o effeithiau gweledol, sŵn a chysgodion symudol posibl.

Mae'r Datganiad Amgylcheddol yn rhagweld nad oes unrhyw effeithiau arwyddocaol gweddilliol ar eu pennau eu hunain o ran sŵn, cysgodion symudol, a goleuadau awyr. Rhagwelir effeithiau arwyddocaol ar gyfer amwynder gweledol preswyl, ond ni ragwelir y bydd yr eiddo lle y ceir y rhain yn cyrraedd trothwy'r Amwynder Gweledol Preswyl (RVA), fel y disgrifir yn Atodiad 8.12. Mae 17 o dderbynyddion/lleoliadau yn gyffredin i'r asesiadau sŵn, cryndod cysgodion ac RVA, ac mae'r rhain hefyd yn cael eu hasesu ar gyfer effeithiau cyfunol. O'r rhain, rhagwelir y bydd gan saith ohonynt effeithiau cyfunol arwyddocaol, yn seiliedig ar y ffaith y byddant yn cael effeithiau arwyddocaol ar Amwynder Gweledol Preswyl (RVA).

Gallai effeithiau unigol (ar sŵn, cysgodion symudol ac amwynder gweledol preswyl) gyfuno i arwain at effaith synergaid ar rai derbynyddion a rennir. Ni fydd cysgodion symudol ac effeithiau sŵn yn y derbynyddion hyn yn arwyddocaol ar eu pennau eu hunain oherwydd mesurau lliniaru penodol a gynigir ar gyfer y ffactorau hyn, yn ogystal â'u natur dros dro. Ym marn broffesiynol Natural Power, mae'r derbynyddion hynny a aseswyd yn unigol fel rhai nad ydynt yn arwyddocaol, yn parhau i fod yn anarwyddocaol wrth ystyried effeithiau cyfunol. Fodd bynnag, pan nodwyd bod effeithiau amwynder gweledol preswyl yn arwyddocaol ar eu pennau eu hunain, bydd y rhain yn parhau i fod mor arwyddocaol gan na ellir eu lliniaru ymhellach.

Rhagwelir y bydd effeithiau gweledol arwyddocaol ar rannau o deithiau cerdded Illtud Sant a Chefnffordd Ogwr wrth iddynt fynd heibio ger y tyrbinau. Daw rhannau byr o'r ddau lwybr o fewn ardaloedd lle daw mwy o sŵn o'r tyrbinau arfaethedig, yn enwedig Taith Gerdded Illtud Sant wrth iddi fynd drwy'r datblygiad arfaethedig yn agos at y tyrbinau, er na fyddai'r golygfeydd uniongyrchol na'r sŵn yn atal gallu defnyddio'r mwynderau hyn. Gallai taflu rhew a melltt hefyd o bosibl gyfrannu at yr effeithiau cyfunol ar y derbynnydd hwn. Fodd bynnag, byddai presenoldeb offer diogelu rhag melltt ar dyrbinau, a mabwysiadu protocol lliniaru taflu rhew, yn lleihau'r effeithiau hyn i rai nad ydynt yn arwyddocaol.

Mae'r Cynllun Rheoli Cynefin a gynigir gan yr ymgeisydd, a fydd yn cynnwys adfer coetir llydanddail, creu tir agored, rheoli rhedyn, creu pyllau, adfer coetir gwlyb a chael gwared ar rywogaethau o blanhigion ymledol yn debygol o greu effaith synergaid gadarnhaol ar y cyffiniau, gan y gallai fod o fudd i reoli llifogydd naturiol. Ond nid yw'n bosibl nodi'n uniongyrchol y buddion disgwyledig yn yr un modd ag y gellir ei wneud ar gyfer rheoli cynefinoedd ar y safle. Gellir dweud yr un peth mewn perthynas ag unrhyw fesurau'r Cynllun Rheoli Mynediad (AMP).

Rhaid wedyn ystyried yr effeithiau hyn a'u cydbwyso yn erbyn y buddion economaidd-gymdeithasol parhaus a'r buddion amgylcheddol ehangach a fydd yn deillio o'r prosiect dros y cyfnod estynedig hwn. O ran yr effeithiau ar iechyd dynol a'r boblogaeth, ystyrir bod cydbwysedd cyffredinol yr effeithiau yn parhau'n gadarnhaol ac yn dderbyniol.

6. Casgliadau

Mae'r Crynodeb Annhechnegol hwn wedi crynhoi'r datblygiad arfaethedig; ceir asesiad manylach yn y Datganiad Amgylcheddol. Mae'r Crynodeb Annhechnegol wedi cyflwyno'r wybodaeth ofynnol yn unol â Rheoliadau Asesu Effeithiau Amgylcheddol (AEA) mewn ffordd y gellir ei ddeall yn rhwydd.

Mae'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli mewn ardal addas ar gyfer datblygiad fferm wynt yn dilyn proses o ddewis a dylunio safle. Cwblhawyd y camau dylunio dros nifer o flynyddoedd gan ddefnyddio nifer o iteriadau mewn ymateb i ddata amgylcheddol, polisïau newydd, deinameg y farchnad ac ymatebion ymgynghoreion. Trwy gydbwysu cyfyngiadau amrywiol y safle â maint datblygiad sydd ei angen i fod yn economaidd hyfwr, mae'r ymgeisydd o'r farn bod y datblygiad arfaethedig yn sicrhau'r defnydd gorau o'r safle mewn perthynas â'r capasiti cynhyrchu trydan adnewyddadwy posibl wedi'i gydbwysu yn erbyn yr effeithiau amgylcheddol ac effeithiau eraill posibl.

Cyflwyno'r Datganiad Amgylcheddol effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig yn ogystal ag effeithiau cyfunol posibl sy'n ystyried effeithiau o'r fath gyda'i gilydd. Yn dilyn defnyddio mesurau lliniaru, cyfyngir ar yr effeithiau andwyol arwyddocaol posibl i effeithiau gweledol a thirwedd unigol ar rai derbynyddion sy'n agos at y datblygiad arfaethedig.

Mae'r ymgeisydd wedi cynnig gwelliannau bioamrywiaeth gan gynnwys rheoli cynefinoedd a fydd yn adfer coetir llydanddail, creu tir agored, rheoli rhedyn, creu pyllau, adfer coetir gwlyb a chael gwared ar rywogaethau o blanhigion ymledol, ac wedyn bydd hyn yn ei dro yn gwella draeniad llifogydd naturiol ac yn gwella cynefinoedd ar gyfer rhai rhywogaethau o adar sy'n magu, ymhlith buddion ecolegol eraill, gan arwain at fudd net bioamrywiaeth. Bydd y datblygiad arfaethedig yn rhoi buddion economaidd-gymdeithasol trwy barhau i gynnig y cyfleoedd cyflogaeth y mae eisoes wedi'u darparu yn y cam cynllunio trwy gydol oes y prosiect yn dilyn cael caniatâd. Mae'r ymgeisydd hefyd wedi ymrwymo i wella adnoddau hamdden trwy Gynllun Rheoli a Gwella Mynediad (AMEP). Bydd y datblygiad arfaethedig yn cyfrannu at gyrraedd targedau ynni adnewyddadwy cenedlaethol ac yn cael effaith gadarnhaol arwyddocaol ar leihau allyriadau carbon deuocsid er mwyn helpu i gyrraedd y targed carbon net sero cenedlaethol.



Creating a better environment



naturalpower.com
sayhello@naturalpower.com



For full details on our ISO and other certifications, please visit our website.

NATURAL POWER CONSULTANTS LIMITED, THE NATURAL POWER CONSULTANTS LIMITED, NATURAL POWER SARL, NATURAL POWER CONSULTANTS (IRELAND) LIMITED, NATURAL POWER LLC, NATURAL POWER S.A, NATURAL POWER SERVICES LIMITED AND NATURAL POWER OPERATIONS LIMITED (collectively referred to as "NATURAL POWER") accept no responsibility or liability for any use which is made of this document other than by the Client for the purpose for which it was originally commissioned and prepared. The Client shall treat all information in the document as confidential. No representation is made regarding the completeness, methodology or current status of any material referred to in this document. All facts and figures are correct at time of print. All rights reserved. VENTOS® is a registered trademark of NATURAL POWER. Melogale™, WindCentre™, ControlCentre™, ForeSite™, vuWind™, WindManager™ and OceanPod™ are trademarks of NATURAL POWER.

No part of this document or translations of it may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from Natural Power. All facts and figures correct at time of print. All rights reserved. © Copyright 2020.