

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Datganiad Amgylcheddol

Crynodeb Annhechnegol


Rhif y Ddogfen: MOCNS-J3303-RPS-10200

Cyfeirnod Dogfen: F1

Rheoliadau APFP: 5(2)(a)

Chwefror 2024

F01



Llun o fferm wynt alltraeth

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Statws y ddogfen					
Fersiwn	Pwrpas y ddogfen	Awdur	Adolygu gan	Cymeradwyo gan	Dyddiad adolygu
F01	Cais	RPS	Mona Offshore Wind Ltd	Mona Offshore Wind Ltd	Chwefror 2024
Paratowyd gan:		Paratowyd ar gyfer:			
RPS		Mona Offshore Wind Limited.			

Cynnwys

1	CRYNODEB ANNHECHNEGOL	1
1.1	Cyflwyniad	1
1.1.1	Prosiect Gwynt Alltraeth Mona	1
1.2	Gwybodaeth am y Ceisydd.....	1
1.3	Cyflwyniad i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona a Lleoliad y Safle	2
1.4	Yr angen am Brosiect Gwynt Alltraeth Mona	4
1.4.1	Newid yn yr hinsawdd ac ynni adnewyddadwy	4
1.5	Cyd-destun deddfwriaethol a pholisi.....	5
1.5.1	Cyflwyniad	5
1.5.2	Y drefn gydsynio a'r Broses Ymgeisio	5
1.5.3	Rheoliadau Cynefinoedd	7
1.6	Ymgynghori ac ymgysylltu	8
1.7	Dull yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.....	11
1.7.1	Cyflwyniad	11
1.7.2	Beth yw Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol a'i ddull gweithredu.....	11
1.7.3	Cwmpasu	12
1.7.4	Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol	12
1.7.5	Methodoleg yr AEA	12
1.7.6	Effeithiau trawsffiniol	14
1.8	Disgrifiad o'r Prosiect.....	14
1.8.1	Trosolwg.....	14
1.8.2	Elfennau allweddol Prosiect Gwynt Alltraeth Mona	15
1.8.3	Elfennau alltraeth Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.....	17
1.8.4	Glanfa	19
1.8.5	Elfennau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona sydd ar y tir.....	19
1.8.6	Rheolaeth Amgylcheddol y gwaith adeiladu	21
1.8.7	Y cam gweithredu a chynnal a chadw.....	22
1.8.8	Cam datgomisiynu.....	22
1.9	Dewis Safle a dewisiadau eraill	22
1.9.1	Trosolwg.....	22
1.9.2	Cam 1: Nodi Ardal Arâe Mona	23
1.9.3	Cam 2: Nodi Pwynt Rhyng-gysylltu.....	23
1.9.4	Cam 3: Nodi ardaloedd chwilio ar y tir ac ar y môr ar gyfer cwmpasu (gan gynnwys parth is-orsaf ar y tir)	24
1.9.5	Cam 4: Mireinio Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar gyfer Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol.....	24
1.9.6	Cam 5: Mireinio'r Prosiect rhwng yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol a chyflwyno'r Datganiad Amgylcheddol/Cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu	26
1.9.7	Cam 6: Manylion terfynol y Cais	28
1.10	Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd	29
1.10.1	Trosolwg.....	29
1.11	Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd - ar y môr.....	30
1.11.1	Cyflwyniad	30
1.11.2	Prosesau ffisegol.....	30
1.11.3	Ecoleg benthig yr islanw a'r rhynglanw	33
1.11.4	Ecoleg pysgod a physgod cregyn	35
1.11.5	Mamaliaid morol	37
1.11.6	Adareg ar y môr.....	40
1.11.7	Pysgodfeydd masnachol	42
1.11.8	Morgludo a mordwyo.....	44
1.11.9	Morwedd ac adnoddau gweledol	46

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

1.11.10	Archaeoleg forol	48
1.11.11	Defnyddwyr eraill y môr.....	49
1.11.12	Effeithiau cydgysylltiedig – ar y môr.....	52
1.12	Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd – ar y tir	53
1.12.1	Cyflwyniad	53
1.12.2	Daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir	53
1.12.3	Hydroleig a'r perygl o lifogydd.....	56
1.12.4	Ecoleg ar y tir	58
1.12.5	Adareg ar y tir a rhynglanwol	60
1.12.6	Yr amgylchedd hanesyddol	62
1.12.7	Tirwedd ac adnoddau gweledol	64
1.12.8	Defnydd tir a hamdden	67
1.12.9	Traffig a thrafnidiaeth	68
1.12.10	Sŵn a dirgryndod	69
1.12.11	Ansawdd yr aer	71
1.12.12	Effeithiau cydgysylltiedig – ar y tir	73
1.13	Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd – ar y môr ac ar y tir	73
1.13.1	Cyflwyniad	73
1.13.2	Hedfan a radar	73
1.13.3	Newid yn yr hinsawdd	76
1.13.4	Elfennau economaidd-gymdeithasol.....	77
1.13.5	Iechyd pobl.....	81
1.13.6	Cyfeiriadau	86

Tablau

Tabl 1.1: Matrics a ddefnyddiwyd i asesu arwyddocâd yr effaith.....	13
---	----

Ffigurau

Ffigur 1.1: Lleoliad Prosiect Gwynt Alltraeth Mona	3
Ffigur 1.2: Trosolwg o Seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.	16
Ffigur 1.3: Diagram o'r mathau o ddyluniadau sylfaen	18
Ffigur 1.4: Ardal Ddatblygu ar y Tir Mona.	20
Ffigur 1.5: Trosolwg o'r pynciau sy'n cael sylw yn y Datganiad Amgylcheddol.	29
Ffigur 1.6: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Trosolwg	83
Ffigur 1.7: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Landfall.	84
Ffigur 1.8: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Is-Orsaf.....	85

Diagrams

Diagram 1.1: Trosolwg o Broses Ymgeisio Deddf Cynllunio 2008.	6
--	---

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Rhestr Termau

Term	Ystyr
Ceisydd	Mona Offshore Wind Limited.
Ardaloedd Cadwraeth Arbennig Arfaethedig	Ardaloedd Cadwraeth Arbennig a gyflwynwyd i'r Comisiwn Ewropeaidd cyn diwedd y Cyfnod Pontio ar ôl i'r Deyrnas Unedig adael yr Undeb Ewropeaidd, ond nad ydynt wedi eu dynodi'n ffurfiol eto. Gweler hefyd Ardaloedd Cadwraeth Arbennig.
Gorchymyn Cydsyniad Datblygu	Gorchymyn a wneir o dan Ddeddf Cynllunio 2008 sy'n rhoi caniatâd datblygu ar gyfer un neu ragor o Brosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol.
Datganiad Amgylcheddol	Y ddogfen sy'n cyflwyno canlyniadau proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer Asedau Cynhyrchu Mona.
Rhywogaeth a Warchodir gan Ewrop	Mae Rhywogaethau a Warchodir gan Ewrop (fel ystlumod, madfallod dŵr cribog, dyfrgwn a phathewod) yn cael eu gwarchod yn llawn o dan Reoliadau Gwarchod Rhywogaethau a Chynefinoedd 2010.
Trwydded Forol	Mae Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009 yn ei gwneud yn ofynnol cael trwydded forol ar gyfer gweithgareddau morol trwyddedadwy (dyfroedd mewndirol a morol Cymru a Lloegr). Mae adran 149A o Ddeddf Cynllunio 2008 yn caniatáu i ymgeisydd am Orchymyn Cydsyniad Datblygu wneud cais am 'drwyddedau morol tybiedig' fel rhan o'r broses Gorchymyn Cydsyniad Datblygu. Ar ben hynny, mae gweithgareddau trwyddedadwy o fewn 12nm i arfordir Cymru yn gofyn am drwydded forol ar wahân gan Cyfoeth Naturiol Cymru.
Cynllunio gofodol morol	Proses gyhoeddus o ddadansoddi a dyrannu dosbarthiad gofodol ac amserol gweithgareddau dynol mewn ardaloedd morol i gyflawni amcanion ecolegol, economaidd a chymdeithasol a bennwyd drwy broses wleidyddol.
Y senario dylunio mwyaf	Mae gan y senario yn yr amlen ddylunio y potensial i arwain at yr effaith fwyaf ar dderbynnnydd pwnc penodol, ac felly'r un y dylid ei asesu ar gyfer y derbynnnydd pwnc hwnnw.
Ardal Arâe Mona	Yr ardal lle bydd y tyrbinau gwynt, y sylfeini, y ceblau rhyng-arâe, y ceblau rhyng-gysylltu, y ceblau allforio ar y môr a'r platfformau is-orsaf ar y môr sy'n rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.
Adroddiad Cwmpasu Mona	Adroddiad Cwmpasu Mona a gyflwynwyd i'r Arolygiaeth Gynllunio (ar ran yr Ysgrifennydd Gwladol) ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol	Datblygiad ar raddfa fawr gan gynnwys gorsafoedd cynhyrchu pŵer sy'n gofyn am gydsyniad datblygu o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Mae prosiect fferm wynt ar y môr sydd â chapasiti o fwy na 100MW yn Lloegr yn Brosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol.
Rownd 4 Prydlesu Gwynt ar y Môr	Proses arwerthiant Ystâd y Goron a oedd yn dyrannu statws cynigydd a ffafir gan ddatblygwyr ar ardaloedd o wely'r môr yn nyfroedd Cymru a Lloegr ac sy'n dod i ben pan lofnodir y Cytundebau Prydlesu.
Ardal Cadwraeth Arbennig	Dynodiad safle a nodir yn Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017. Dynodir pob safle ar gyfer un neu fwy o'r cynefinoedd a'r rhywogaethau a restrir yn y Rheoliadau. Mae'r ddeddfwriaeth yn ei gwneud yn ofynnol i gynllun rheoli gael ei baratoi a'i roi ar waith ar gyfer pob Ardal Cadwraeth Arbennig er mwyn sicrhau statws cadwraeth ffafriol y cynefinoedd neu'r rhywogaethau y cafodd ei ddynodi ar eu cyfer. Ar y cyd ag Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig a safleoedd Ramsar, mae'r safleoedd hyn yn cyfrannu at y rhwydwaith safleoedd cenedlaethol.
Ardal Gwarchodaeth Arbennig	Dynodiad safle a nodir yn Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017, sydd wedi ei ddosbarthu ar gyfer adar prin ac agored i niwed, ac ar gyfer rhywogaethau mudol sy'n digwydd yn rheolaidd. Mae Ardal Gwarchodaeth Arbennig yn cyfrannu at y rhwydwaith cenedlaethol o safleoedd.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Term	Ystyr
Yr Arolygiaeth Gynllunio	Asiantaeth weithredol yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol sy'n gyfrifol am weithredu'r broses gynllunio ar gyfer Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol.
Ysgrifennydd Gwladol yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net	Y sawl sy'n gwneud y penderfyniad o ran y cais am gydsyniad datblygu ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Acronymau Saesneg

Acronym	Disgrifiad
AfL	Cytundeb Lesio
AHEF	Fforwm Ymgysylltu ag Archaeoleg a Threftadaeth
AIS	Gwasanaeth Gwybodaeth Awyrenegol
ALARP	Mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol
ALC	Dosbarthiad Tir Amaethyddol
BEIS	Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol
CAA	Yr Awdurdod Hedfan Sifil
CAP	Cyhoeddiad Hedfan Sifil
CAS	Gofod Awyr dan Reolaeth
CCS	Dal a Storio Carbon
CEA	Asesiad o'r Effeithiau Cronnol
CoCP	Cod Ymarfer Adeiladu
CRNRA	Asesiad Risg Cronnol ar gyfer Mordwyaeth Ranbarthol
Darpar ACA	Ymgeisydd Ardal Cadwraeth Arbennig
DCO	Gorchymyn Cydsyniad Datblygu
dML	Trwydded Forol Dybiedig
DESNZ	Adran Diogelwch Ynni a Sero Net
eDNA	Asid Deocsiriboniwcleig Amgylcheddol
AEE	Ardal Economaidd Ewropeaidd
EIA	Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol
EMF	Maes Electromagnetig
EMP	Cynllun Rheoli Amgylcheddol
EU	Yr Undeb Ewropeaidd
EWG	Gweithgor Arbenigol
GHG	Nwy Tŷ Gwydr
GVA	Gwerth Ychwanegol Gros
HDD	Drilio Cyfeiriadol Llorweddol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Acronym	Disgrifiad
HER	Cofnod Amgylchedd Hanesyddol
HGV	Cerbyd Nwyddau Trwm
HMRI	Dangosyddion Prif Lwybr Hofrennydd
HND	Dylunio Rhwydwaith Cyfannol
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
HVAC	Cerrynt Eiledol Foltedd Uchel
IAQM	Sefydliad Rheoli Ansawdd Aer
ISAA	Gwybodaeth i Ategu'r Asesiad Priodol
JB	Porth Cysylltu
LAT	Distyll Astronomegol Isaf
LB	Blwch Cyswllt
LWS	Safle Bywyd Gwyllt Lleol
MCA	Ardaloedd Cymeriad Morol
MCZ	Parth Cadwraeth Morol
MDS	Senario Dylunio Mwyaf
MGN	Nodyn Cyfarwyddyd ar Faterion Morol
MHWS	Penllanw Cymedrig y Gorllanw
ML	Trwydded Forol
MLWS	Trai Cymedrig y Gorllanw
MMMP	Protocol Lliniaru Mamaliaid Morol
MNEF	Fforwm Ymgysylltu Mordwyo Morol
MP	Aelod Seneddol
MS	Aelod o'r Senedd
MU	Uned Reoli
NCR	Llwybr Beicio Cenedlaethol
NGESO	Gweithredwr System Drydan y Grid Cenedlaethol
NMRW	Cofnod Henebion Cenedlaethol Cymru
NRA	Asesiad Risg Mordwyaeth
NRHE	Cofnod Cenedlaethol o'r Amgylchedd Hanesyddol
NSIP	Prosiect Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol
NTS	Crynodeb Annhechnegol
OREI	Gosodiadau Ynni Adnewyddadwy ar y Môr
OSP	Platfform Is-orsaf ar y Môr
PAD	Protocol ar gyfer Darganfyddiadau Archaeolegol
PEIR	Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Acronym	Disgrifiad
PEXA	Meysydd Ymarferion
PPW	Polisi Cynllunio Cymru
Hawliau Tramwy Cyhoeddus	Hawliau Tramwy Cyhoeddus
AGA Arfaethedig	Ardal Gwarchodaeth Arbennig Arfaethedig
PSR	Prif Radar Gwyliadwriaeth
REWS	Systemau Rhybudd Cynnar Radar
SAC	Ardal Cadwraeth Arbennig
SCI	Safle o Bwys i'r Gymuned
SLA	Ardal Tirwedd Arbennig
SoCC	Datganiad Ymgynghori Cymunedol
SPA	Ardal Gwarchodaeth Arbennig
SSC	Cryodiadau Gwaddod mewn Daliant
SSSI	Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig
SSZ	Parth Sensitifrwydd Morwedd
SVIA	Asesiad o'r Effaith ar y Morwedd a'r Effaith Weledol
TAN	Nodyn Cyngor Technegol
TCE	Ystâd y Goron
TJB	Pyrth Cysylltu Trosiannol
TMZ	Parth Gorfodol Transponder
TSS	Cynllun Gwahanu Traffig
UKHO	Swyddfa Hydrograffeg y Deyrnas Unedig
UXO	Ordnans heb ffrwydro
WSI	Cynllun Ymchwilio Ysgrifenedig
ZTV	Parth Gwelededd Damcaniaethol

Unedau

Uned	Disgrifiad
%	Canran
°C	Graddau Celsius
km ²	Cilometr sgwâr
milltir fôr	milltir fôr
m/s	Metr yr eiliad
MI/l	Miligram y litr
MW	Megawat
nm	Milltiroedd môr

1 Crynodeb Annhechnegol

1.1 Cyflwyniad

1.1.1 Prosiect Gwynt Alltraeth Mona

Trosolwg

1.1.1.1 Mae Mona Offshore Wind Limited yn fenter ar y cyd rhwng dau gwmni ynni blaenllaw (bp Alternative Energy Investments (a elwir yn bp o hyn ymlaen) ac Energie Baden-Württemberg AG (a elwir yn EnBW o hyn ymlaen)). Fferm wynt ar y môr arfaethedig yn nwyrain Môr Iwerddon yw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona (Ffigur 1.1). Mae'r prosiect yn cynnwys elfennau ar y môr i gynhyrchu trydan ac elfennau ar y môr ac ar y tir i allu trawsyrru'r trydan a gynhyrchir i grid cenedlaethol y DU drwy is-orsaf bresennol National Grid ym Modelwyddan, Sir Ddinbych. Mae'r NTS yn ategu cais Prosiect Gwynt Alltraeth Mona am Orchymyn Cydsyniad Datblygu i'r Arolygiaeth Gynllunio i'w benderfynu gan yr Ysgrifennydd Gwladol dros yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net. Ar ben hynny, bydd cais ar wahân yn cael ei wneud i Cyfoeth Naturiol Cymru am drwydded forol ar gyfer y ceblau allforio ar y môr a gwaith cysylltiedig yn Ardal Arae Mona ac Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona.

Diben y ddogfen hon

1.1.1.2 Mae'r ddogfen hon yn grynodeb annhechnegol o'r Datganiad Amgylcheddol. Mae'r crynodeb Annhechnegol hwn yn rhan o'r dogfennau a gyflwynwyd gan yr Ymgeisydd i ategu'r cais am gydsyniad datblygu ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona fel sy'n ofynnol o dan Ddeddf Cynllunio 2008 (Deddf 2008).

1.1.1.3 Mae'r Datganiad Annhechnegol hwn wedi cael ei ysgrifennu mewn iaith annhechnegol ac mae'n crynhoi'r wybodaeth sydd yn y Datganiad Amgylcheddol. Bwriedir iddi fod yn ddogfen annibynnol sy'n rhoi trosolwg o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ac effeithiau arwyddocaol tebygol Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.2 Gwybodaeth am y Ceisydd

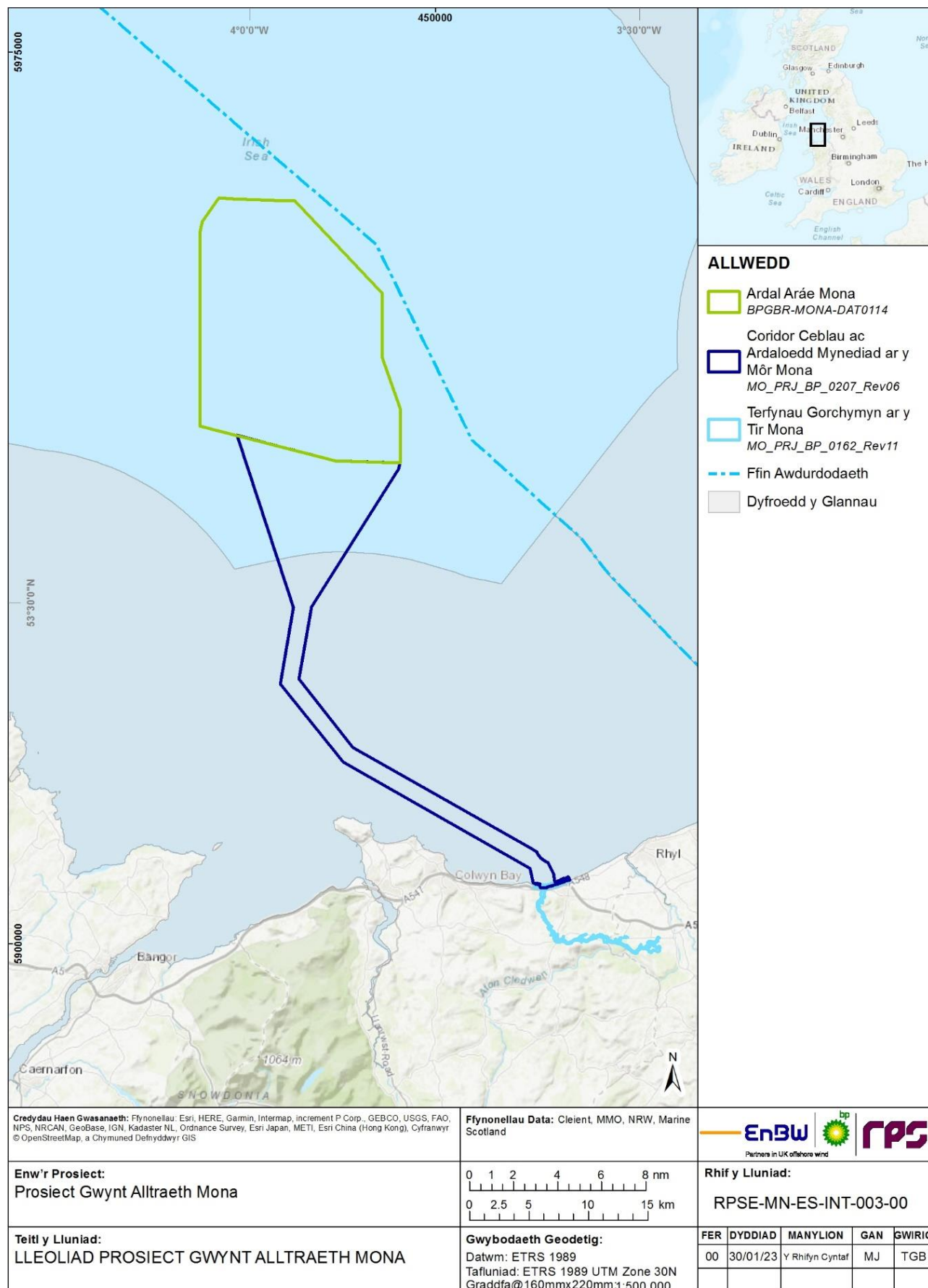
1.2.1.1 Mae'r Ymgeisydd yn fenter ar y cyd rhwng dau brif gwmni ynni (bp ac EnBW). Mae'r ddau gwmni hyn yn cydweithio fel partneriaid i gyflawni prosiectau gwynt ar y môr yn y Deyrnas Unedig.

- Mae bp wedi nodi uchelgais i fod yn gwmni sero net erbyn 2050, neu'n gynt na hynny. Bydd y strategaeth hon yn trawsnewid bp o gwmni olew rhyngwladol sy'n cynhyrchu olew a nwy, i gwmni ynni integredig sy'n darparu atebion ynni ehangach i gwsmeriaid
- Mae EnBW yn un o'r cwmnïau cyflenwi ynni mwyaf yn yr Almaen ac mae'n cyflenwi trydan, nwy, dŵr a datrysiadau ynni a gwasanaethau'r diwydiant ynni i oddeutu 5.5 miliwn o gwsmeriaid gyda gweithlu o fwy na 27,000 o weithwyr. Nod EnBW yw cryfhau ei sefyllfa fel partner seilwaith cynaliadwy ac arloesol ar gyfer cwsmeriaid, dinasyddion ac awdurdodau lleol i raddau mwy byth.

1.3 Cyflwyniad i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona a Lleoliad y Safle

- 1.3.1.1 Roedd yr Ymgeisydd wedi ymrwymo i Gytundeb Les ar gyfer gwely'r môr o Ystâd y Goron ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ddechrau 2023. Arwynebedd Ardal Arâe Mona (h.y. yr ardal lle bydd y tyrbinau gwynt ar y môr) yw 300 km² ac mae tua 28.8 km oddi ar arfordir gogledd Cymru, 46.9 km oddi ar arfordir gogledd orllewin Lloegr a 46.6 km oddi ar Ynys Manaw. Mae Ardal Arâe Mona wedi ei lleoli yn nyfroedd môr Cymru (y tu hwnt i 12 nm o arfordir Cymru) (Ffigur 1.1).
- 1.3.1.2 Bydd y ceblau allforio ar y môr (ceblau sy'n dod â'r trydan o Ardal Arâe Mona i'r lan) a'r gwaith cysylltiedig o fewn a rhwng Ardal Arâe Mona a'r lanfa yn cael eu llwybro drwy Ardal Fynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona, sy'n gorgyffwrdd â dyfroedd ar y môr yng Nghymru a dyfroedd glannau Cymru. Bydd y ceblau allforio ar y môr yn cyrraedd y tir yn Llanddulas yng ngogledd Cymru, lle byddant yn cael eu cysylltu â'r ceblau allforio ar y tir yn y Safleoedd Pontio ar y Cyd ar y tir. Bydd y ceblau allforio ar y tir a'r is-orsaf ar y tir yn Ardal Datblygu Alltraeth Mona, sydd yng Nghonwy a Sir Ddinbych, yng ngogledd Cymru. Bydd Coridor Ceblau Alltraeth Mona yn ymestyn i mewn i'r tir i gysylltu ag is-orsaf bresennol y National Grid. Mae manylion y drefn gydsynio ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn adran 1.5.2.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA



Ffigur 1.1: Lleoliad Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.4 Yr angen am Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.4.1 Newid yn yr hinsawdd ac ynni adnewyddadwy

- 1.4.1.1 Mae gan lywodraeth y Deyrnas Unedig uchelgais i gynhyrchu 50 GW o ynni glân ac adnewyddadwy o ynni gwynt ar y môr erbyn 2030. Fe wnaeth yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) (yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net erbyn hyn) ryddhau gwybodaeth a ffigurau ym mis Rhagfyr 2022 sy'n dangos bod gan y Deyrnas Unedig 13.1 GW o gapasiti gwynt ar y môr wedi ei osod yn y Deyrnas Unedig erbyn y dyddiad hwn. Mae cryn ffordd i fynd i gyrraedd y targed. Gan hynny, mae gan Brosiect Gwynt Alltraeth Mona rôl hollbwysig i'w chwarae – o ran helpu'r Deyrnas Unedig i gyflawni ei huchelgeisiau sero net ac, yn benodol, o ran cyrraedd ei nodau cynhyrchu ynni gwynt ar y môr.
- 1.4.1.2 Uchelgais y Deyrnas Unedig yw arwain y byd i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd, lleihau ei dibyniaeth ar danwydd ffosil a chroesawu dyfodol lle mae ynni adnewyddadwy yn pweru cartrefi a'n busnesau. Yn ganolog i'r ymgyrch hon mae ymrwymiad i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr y Deyrnas Unedig a chyrraedd sero net. O dan Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008, ymrwymodd y Deyrnas Unedig i ostyngiad net o 80% mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr erbyn 2050 o gymharu â llinell sylfaen 1990 yn unol ag ymrwymadau Protocol Kyoto.
- 1.4.1.3 Ym mis Mehefin 2019, pasiwyd is-ddeddfwriaeth (Gorchymyn Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 (Gwelliant Targed 2050) 2019) a oedd yn ymestyn y targed hwnnw i o leiaf 100% o gymharu â gwaelodlin 1990. Er mwyn i'r Deyrnas Unedig gyflawni'r uchelgeisiau hyn, mae angen iddi weithio gyda datblygwyr i gefnogi cynigion i gynhyrchu ynni glân ac adnewyddadwy yn y Deyrnas Unedig. Gan fod disgwyl i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona fod yn weithredol erbyn 2030, byddai'n cyfrannu'n arwyddocaol at gyflawni'r uchelgeisiau hyn.
- 1.4.1.4 Ar 7 Ebrill 2022, cyhoeddodd Llywodraeth y Deyrnas Unedig ei strategaeth diogelwch ynni ar gyfer Prydain (BEIS a Swyddfa'r Prif Weinidog, 2022). Mae'r strategaeth yn adeiladu ar darged sero net y Deyrnas Unedig, gan ddibynnu'n drwm ar gyflenwad ynni adnewyddadwy a charbon isel gyda'r bwriad o '*roi pŵer glân, fforddiadwy a diogel i'r bobl am genedlaethau i ddod...*'. Mae'r strategaeth yn bwriadu cyflymu'r gwaith o gyflawni ynni gwynt ar y môr drwy ddatblygu Tasglu Cyflymu Gwynt ar y Môr i weithio ar leihau'r amseroedd cydsynio a chyflawni ar gyfer prosiectau gwynt ar y môr a chyflymu prosiectau blaenoriaeth. Yn benodol, mae'r strategaeth yn datgan uchelgais i gyflawni hyd at 50 GW o wynt ar y môr erbyn 2030, sy'n gynydd ar y targedau blaenorol, sef 40 GW. Byddai Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn dod â phŵer glân, fforddiadwy a diogel i filiynau o gartrefi ac yn brosiect allweddol i gyflawni 50 GW o ynni gwynt ar y môr erbyn 2030.
- 1.4.1.5 Ym mis Gorffennaf 2022, cyhoeddodd Llywodraeth y Deyrnas Unedig ddogfennau Dyluniad Rhwydwaith Cyfannol Llwybr at 2030, a oedd yn nodi'r dull gweithredu ar gyfer cysylltu 50 GW o ynni gwynt ar y môr â rhwydwaith trydan y Deyrnas Unedig (ESO National Grid, 2022). Cafodd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ei nodi gyda'r Dyluniad Rhwydwaith Cyfannol Llwybr at 2030. Er mai Gweithredwr System Drydan National Grid (NGESO) sy'n penderfynu lle mae prosiectau'n cysylltu â'r grid yn y pen draw, mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymgysylltu â'r Gweithredwr drwy gydol y Dyluniad Rhwydwaith Cyfannol i ddeall yr atebion arfaethedig ar gyfer cysylltu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona â'r grid. Daeth y Gweithredwr i'r casgliad mai'r dewis cysylltu a ffafrir sy'n cynrychioli'r dyluniad gorau posibl (economaidd, effeithlon a chydlynol) gan ystyried yr holl feini prawf (h.y. technegol, cost, amgylcheddol a

chyflawni) ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona oedd un cysylltiad grid rheiddiol i Is-orsaf Bodelwyddan yn Sir Ddinbych, gogledd Cymru.

1.5 Cyd-destun deddfwriaethol a pholisi

1.5.1 Cyflwyniad

1.5.1.1 Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r cyd-destun polisi a deddfwriaethol ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, gan gyfeirio at y broses gydsynio, gan gynnwys manylion Deddf Cynllunio 2008 a'r polisi cynllunio cysylltiedig.

1.5.1.2 Mae polisi a deddfwriaeth sy'n benodol i bynciau amgylcheddol unigol ac Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol wedi eu nodi ym mhob pennod pwnc yn y Datganiad Amgylcheddol. Mae hyn yn cynnwys (fel bo'n berthnasol) Datganiadau Polisi Cenedlaethol, Polisi Cynllunio Cymru (PCC) a chyfeiriad at yr awdurdodau lleol a ganlyn a'u Cynlluniau Datblygu Lleol:

- Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy: Cynllun Datblygu Lleol a Fabwysiadwyd
- Cyngor Sir Ddinbych: Cynllun Datblygu Lleol a Fabwysiadwyd.

1.5.2 Y drefn gydsynio a'r Broses Ymgeisio

1.5.2.1 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona angen cydsyniad o dan Ddeddf Cynllunio 2008. Mae angen trwydded forol cyn cyflawni gweithgareddau morol trwyddedadwy o dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009. Bydd y drwydded forol ar gyfer gweithgareddau yn nyfroedd môr mawr Cymru yn cael ei hystyried o dan y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu. Bydd y Drwydded Forol dybiedig yn cynnwys gwaith sy'n ymwneud â seilwaith cynhyrchu ffermydd gwynt ar y môr (tyrbinau gwynt, Platfformau Is-orsaf ar y Môr, ceblau rhyng-arâe a cheblau rhyng-gysylltu). Bydd angen Trwydded Forol annibynnol ar wahân ar gyfer gweithgareddau o fewn 12 milltir fôr i arfordir Cymru. Bydd y Drwydded Forol annibynnol yn cynnwys gwaith sy'n gysylltiedig â'r ceblau allforio ar y môr, platfformau is-orsaf ar y môr, ac Ardaloedd Mynediad a Choridau Ceblau Alltraeth Mona. Mae'r platfformau is-orsaf ar y môr wedi eu cynnwys yn y ddwy drwydded forol gan nad oes penderfyniad wedi ei wneud eto ynghylch a fyddent yn seilwaith cynhyrchu ynteu trawsyrru, a bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn cael gwybod am hyn ymlaen llaw. Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r broses gydsynio ac yn disgrifio'r gofynion cyfreithiol ar gyfer Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.

1.5.2.2 Mae angen Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer asesu effeithiau prosiectau penodol ar yr amgylchedd o dan Gyfarwyddeb 2011/92/EU yr Undeb Ewropeaidd (fel y'i diwygiwyd gan Gyfarwyddeb 2014/52/EU) (Cyfarwyddeb yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol). Mae'r Gyfarwyddeb AEA yn cael ei throsi i gyfraith Lloegr ar gyfer Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol gan Reoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) 2017.

1.5.2.3 Mae Rheoliadau Cynllunio Seilwaith (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) 2017 a Rheoliadau Gwaith Morol (Asesu Effeithiau Amgylcheddol) 2007 yn nodi'r gofynion ar gyfer Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol o dan Ddeddf Cynllunio 2008 (gan gydymffurfio â'r gyfarwyddeb AEA) a Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009 yn y drefn honno.

1.5.2.4 Mae Deddf Cynllunio 2008 yn diffinio'r camau allweddol yn y broses o wneud cais am Brosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol. Mae'r camau hyn yn cael eu crynhoi isod - Diagram 1.1.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

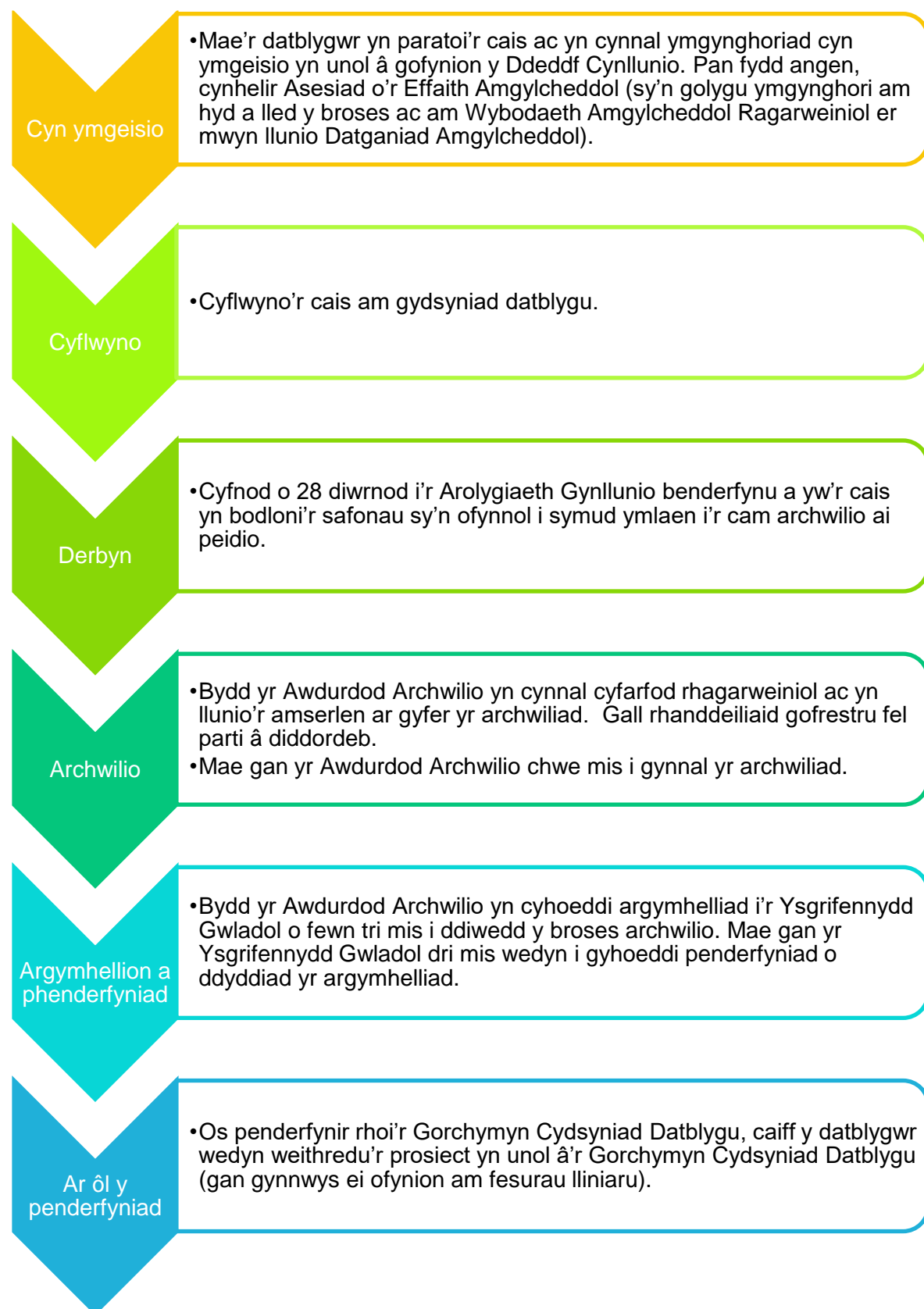


Diagram 1.1: Trosolwg o Broses Ymgeisio Deddf Cynllunio 2008.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.5.2.5 Mae'r Datganiad Amgylcheddol yn sicrhau bod gan y sawl sy'n gwneud y penderfyniad ddigon o wybodaeth am yr effeithiau arwyddocaol tebygol ar yr amgylchedd sy'n deillio o brosiect. Mae'r dull gweithredu ar gyfer Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ei nodi mewn rhagor o adrannau.

1.5.3 Rheoliadau Cynefinoedd

- 1.5.3.1 Mae Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 a Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau Morol Alltraeth 2017 yn mynnu bod effeithiau arwyddocaol yn cael eu hasesu ar safleoedd cadwraeth natur sy'n bwysig yn rhyngwladol lle gallai'r rhain godi o ganlyniad i brosiect. Mae'r safleoedd hyn sydd o bwysigrwydd rhyngwladol yn cynnwys Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, neu Ardaloedd Cadwraeth Arbennig Ymgeisiol, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig neu Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig posibl, Safleoedd o Bwysigrwydd Cymunedol. Yn y Deyrnas Unedig, mae gofynion y Rheoliadau Cynefinoedd hefyd yn cael eu hystyried i ystyried yr effeithiau ar safleoedd Ramsar (a restrir o dan Gonfensiwn Ramsar ar Wlyptiroedd Rhyngwladol). Bydd yr asesiad yn cael ei gynnal gan yr 'awdurdod cymwys', sef yr Ysgrifennydd Gwladol yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net yn achos Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, ar gyfer y cais am ganiatâd ar gyfer seilwaith y gwneir cais amdano o dan y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu. Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r awdurdod cymwys ar gyfer y cais am ganiatâd ar gyfer seilwaith y gwneir cais amdano o dan drwydded forol annibynnol Cyfoeth Naturiol Cymru.
- 1.5.3.2 Er mwyn cynnal yr Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd, mae'r awdurdod cymwys yn mynnu bod adroddiad yn cael ei gyflwyno ochr yn ochr â'r cais am gydsyniad datblygu sy'n darparu'r wybodaeth sydd ei hangen i gynnal yr Asesiad Priodol. Darperir yr Wybodaeth i Ategu'r Asesiad Priodol (Cyfeirnod Dogfen E1.1 – E1.3) ochr yn ochr â'r Datganiad Amgylcheddol.

1.6 Ymgynghori ac ymgysylltu

1.6.1.1

Mae ymgynghori ac ymgysylltu'n gynhwysfawr â rhanddeiliaid wedi bod yn rhan annatod o'r gwaith o ddatblygu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r adran a ganlyn yn rhoi crynodeb lefel uchel o'r gweithgareddau ymgynghori ac ymgysylltu sydd wedi cael eu cynnal fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae rhagor o fanylion am yr holl ymgynghoriadau cyhoeddus ar gael yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3).

- **Cwmpasu'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol, Mai – Mehefin 2022:** Roedd Adroddiad Cwmpasu'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yn amlinellu manylion y dull arfaethedig o ymdrin ag Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ac fe'i cyflwynwyd i'r Arolygiaeth Gynllunio ym mis Mai 2022. Cafodd yr Ymgeisydd ymateb gan Ysgrifennydd Gwladol Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol ar ffurf y Farn Gwmpasu ym mis Mehefin 2022 (Arolygiaeth Gynllunio, 2022). Mae'r Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Rhagarweiniol a'r Datganiad Amgylcheddol wedi cael eu llywio'n uniongyrchol gan y Farn Gwmpasu ac mae'r Ymgeisydd hefyd wedi ymgysylltu â rhanddeiliaid perthnasol ynghylch datblygu'r dogfennau hyn drwy Broses y Cynllun Tystiolaeth, Fforymau Ymgysylltu ac ymgysylltu technegol ehangach
- **Ymgynghoriad anstatudol 7 Mehefin i 3 Awst 2022:** Cynhaliodd yr Ymgeisydd gam cyntaf yr ymgynghoriad cyhoeddus anstatudol yn ystod haf 2022. Yn ystod y cyfnod ymgynghori, cynhaliwyd nifer o weithgareddau a digwyddiadau hyrwyddo
 - I hyrwyddo'r ymgynghoriad, anfonwyd cerdyn post i dros 27,000 o gyfeiriadau, ac anfonwyd e-bost at randdeiliaid lleol (gan gynnwys Aelodau Senedd Cymru a San Steffan etholaethau cyfagos ac uniongyrchol, awdurdodau cynllunio lleol, arweinwyr etholedig lleol, cynghorau cymuned, a grwpiau diddordeb fel cymdeithasau, prifysgolion, asiantaethau'r llywodraeth a grwpiau amgylcheddol). Dosbarthwyd yr e-bost hefyd i grwpiau lleol nad oeddent yn cael eu clywed yn aml. Cyhoeddwyd datganiad i'r wasg i'r cyfryngau lleol a chymerwyd hysbysebion yn y Daily Post, Isle of Man Courier a Blackpool Gazette
 - Lanswyd gwefan ymgynghori i roi llwyfan i rannu deunydd ymgynghori a chynhaliwyd tri digwyddiad, dau ddigwyddiad dros dro a gweminar. Ym mhob digwyddiad, roedd aelodau o'r cyhoedd yn gallu gweld yr wybodaeth ddiweddaraf a siarad yn uniongyrchol ag aelodau o dîm Prosiect Gwynt Alltraeth Mona i ofyn unrhyw gwestiwn neu i godi pryderon. Roedd unrhyw un a oedd â diddordeb yn y prosiect yn gallu dweud ei ddweud a llenwi ffurflen adborth
 - Ar ddiwedd yr ymgynghoriad, cafodd adborth ei gasglu a'i ystyried i lywio'r gwaith o ddatblygu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r holl adborth yn cael ei gyflwyno'n gynhwysfawr yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3), sy'n cael ei gyflwyno fel rhan o'r cais hwn
- **Ymgynghoriad Cyhoeddus anstatudol wedi ei dargedu 26 Medi i 7 Tachwedd 2022:** Cynhaliwyd ail gam yr ymgynghoriad anstatudol wedi ei dargedu yn hydref 2022 yn gofyn am safbwyntiau ar leoliadau is-orsafedd posibl. Yn ystod y cyfnod ymgynghori, cynhaliwyd nifer o weithgareddau a digwyddiadau hyrwyddo, a oedd yn canolbwyntio ar yr ardal yng nghyffiniau is-orsaf bresennol y Grid Cenedlaethol ym Modelwyddan yn Sir Ddinbych

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- I hyrwyddo'r ymgynghoriad, anfonwyd cylchlythyr i dros 3,000 o gyfeiriadau, ac anfonwyd e-bost at randdeiliaid lleol (gan gynnwys Aelodau Senedd Cymru a San Steffan etholaethau cyfagos ac uniongyrchol, awdurdodau cynllunio lleol, arweinwyr etholedig lleol, cynghorau cymuned, a grwpiau diddordeb fel cymdeithasau, prifysgolion, asiantaethau'r llywodraeth a grwpiau amgylcheddol). Dosbarthwyd yr e-bost hefyd i grwpiau lleol nad oeddent yn cael eu clywed yn aml. Cyhoeddwyd datganiad i'r wasg i'r cyfryngau lleol a chymerwyd hysbysebion yn y Daily Post
- Roedd gwefan yr ymgynghoriad yn cynnwys yr holl ddeunyddiau ymgynghori, a chynhaliwyd dau ddiwyddiad a gweminar. Ym mhob diwyddiad, roedd aelodau o'r cyhoedd yn gallu gweld yr wybodaeth ddiweddaraf a siarad yn uniongyrchol ag aelodau o dîm Prosiect Gwynt Alltraeth Mona i ofyn unrhyw gwestiwn neu i godi pryderon. Roedd unrhyw un a oedd â diddordeb yn y prosiect yn gallu dweud ei ddweud a llenwi ffurflen adborth
- Ar ddiwedd yr ymgynghoriad, cafodd adborth ei gasglu a'i ystyried i lywio'r gwaith o ddatblygu'r prosiect. Mae'r holl adborth yn cael ei gyflwyno'n gynhwysfawr yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3), sy'n cael ei gyflwyno fel rhan o'r cais hwn
- **Datganiad Ymgynghori Cymunedol (7 Hydref i 4 Tachwedd 2022 a 9 Mawrth i 6 Ebrill 2023):** Roedd yr Ymgeisydd wedi paratoui Datganiad Cychwynnol o Ymgynghori Cymunedol yn ystod hydref 2022. Roedd hwn yn nodi sut byddid yn ymgynghori â chymunedau lleol ynghylch Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Cynhaliwyd ail rownd o ymgynghori ar Datganiad Ymgynghori Cymunedol drafft wedi ei ddiweddarau i adlewyrchu rhai mân newidiadau i'r rhaglen. Ymgynghorodd yr Ymgeisydd ar y ddau Ddatganiad Ymgynghori Cymunedol drafft gyda'r awdurdodau lleol a chyrrff perthnasol eraill y mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ei leoli yn eu hardal. Mae rhagor o fanylion am yr ymgynghoriadau hyn ar gael yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3)
- **Ymgynghoriad Cyhoeddus Statudol 19 Ebrill i 7 Mehefin 2023:** Cynhaliwyd ymgynghoriad statudol yn unol â Deddf Cynllunio 2008 yng ngwanwyn 2023. Mae'r Adroddiad Ymgynghori (Cyfeirnod Dogfen E3) yn rhoi manylion pob agwedd ar yr ymgynghoriad a sut cafodd ei gyflwyno yn unol ag adrannau 42, 47, 48 a 49 o Ddeddf 2008
 - Cynhaliwyd yr ymgynghoriad statudol ar Ddatganiad Amgylcheddol drafft ar ffurf Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol yn unol â'r Datganiad Ymgynghori Cymunedol a gyhoeddwyd. Roedd yr ymgynghoriad hwn wedi ei anelu at unrhyw un sydd â diddordeb yn y prosiect ond yn benodol fel sy'n ofynnol gan y Ddeddf – rhanddeiliaid statudol gan gynnwys awdurdodau lleol, cymunedau a thirfeddianwyr, a'r rhai sydd â buddiant mewn tir
 - Cafodd yr ymgynghoriad ei hyrwyddo'n eang drwy ddulliau amrywiol – anfonwyd cardiau post i dros 30,000 o gyfeiriadau ac e-bost uniongyrchol at randdeiliaid (gan gynnwys Aelodau Senedd Cymru a San Steffan etholaethau cyfagos ac uniongyrchol, awdurdodau cynllunio lleol, arweinwyr etholedig lleol, cynghorau cymuned, a grwpiau diddordeb fel cymdeithasau, prifysgolion, asiantaethau'r llywodraeth a grwpiau amgylcheddol). Dosbarthwyd yr e-bost hefyd i grwpiau lleol nad oeddent yn cael eu clywed yn aml. Cyhoeddwyd datganiad i'r wasg i'r cyfryngau lleol a rhoddwyd hysbysebion mewn papurau newydd lleol ac ar-lein

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Mae'r holl ddeunyddiau ymgynghori i'w gweld ar wefan yr ymgynghoriad ynghyd â'r ffurflen adborth a'r map adborth rhyngweithiol. Cafodd dogfennau hefyd eu rhoi mewn lleoliadau adneuo ar draws yr ardal
- Cynhaliwyd chwe arddangosfa, tri digwyddiad dros dro, a gweminar. Ym mhob digwyddiad, roedd aelodau o'r cyhoedd yn gallu gweld yr wybodaeth ddiweddaraf a siarad yn uniongyrchol ag aelodau o dîm Prosiect Gwynt Alltraeth Mona i ofyn unrhyw gwestiwn neu i godi pryderon. Roedd unrhyw un a oedd â diddordeb yn y prosiect yn gallu dweud ei ddweud a rhoi eu hadborth
- Ar ddiwedd yr ymgynghoriad, cafodd adborth ei gasglu a'i ystyried i lywio'r gwaith o ddatblygu'r prosiect. Mae'r holl adborth yn cael ei gyflwyno'n gynhwysfawr yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3), sy'n cael ei gyflwyno fel rhan o'r cais hwn
- **Ymgynghoriad Statudol Ychwanegol Hydref/Gaeaf 2023/2024:** Drwy gydol y broses ddatblygu drwy ymchwiliad diwyd parhaus, mae tîrfeddianwyr a buddiannau ychwanegol wedi cael eu nodi. Rydym wedi cysylltu â phob un ohonynt ac maent wedi cael cyfle i roi eu hadborth ar ddogfennau'r Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol. Mae manylion yr ymgynghoriad ychwanegol hwn ar gael hefyd yn adroddiad yr Ymgynghoriad (Cyfeirnod Dogfen E3)
- Sefydlwyd **Gweithgorau Arbenigol** i drafod materion pwnc-benodol gyda rhanddeiliaid perthnasol. Mae cyfarfodydd y Gweithgor Allanol wedi cael eu cynnal ar gamau allweddol yn y broses Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol neu pan fydd gwybodaeth newydd ar gael ar gyfer pob pwnc, er mwyn rhoi cyfle i rhanddeiliaid roi adborth a chynghor i lywio'r cynigion yn gynnar. Mae Gweithgorau Allanol wedi cael eu sefydlu ar gyfer y pynciau a ganlyn:
 - Prosesau ffisegol, ecoleg benthig, ac ecoleg pysgod a physgod cregyn
 - Mamaliaid morol
 - Adareg ar y môr
 - Ecoleg ar y tir ac adareg ar y tir a rhynglanwol.

1.6.1.2 Yn ogystal â'r Gweithgorau Allanol a sefydlwyd ar gyfer pynciau penodol yn y Broses Cynllun Tystiolaeth, mae nifer o fforymau ymgysylltu wedi cael eu sefydlu ar gyfer ymgynghori â rhanddeiliaid:

- Archaeoleg forol (ar ffurf y Fforwm Ymgysylltu ag Archaeoleg a Threftadaeth ar y môr (AHEF))
- Morgludo a mordwyo (ar ffurf y Fforwm Ymgysylltu Mordwyo Morol (MNEF))
- Amgylchedd hanesyddol (ar ffurf y Fforwm Ymgysylltu ag Archaeoleg a Threftadaeth ar y tir).

1.6.1.3 Mae ymgysylltu technegol hefyd wedi digwydd gyda rhanddeiliaid sy'n ymwneud â'r pynciau a ganlyn:

- Pysgodfeydd Masnachol
- Morgludo a Mordwyo
- Hedfan a radar
- Defnyddwyr eraill y môr
- Morwedd ac adnoddau gweledol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir
- Hydroleg a'r perygl o lifogydd
- Defnydd tir a hamdden
- Traffig a thrafnidiaeth
- Sŵn a dirgryndod
- Elfennau economaidd-gymdeithasol

1.6.1.4 Mae manylion llawn y trafodaethau a gynhaliwyd wedi eu nodi yn y cynllun ymgysylltu Technegol (Cyfeirnod Dogfen E4).

1.6.1.5 Mae'r Ymgeisydd yn cydnabod pwysigrwydd ymgysylltu parhaus â'r holl randdeiliaid a bydd yn parhau i gysylltu â grwpiau sydd â diddordeb, y gymuned, tirfeddianwyr a chynrychiolwyr etholedig wrth i'r cynigion symud drwy'r broses gynllunio.

1.7 Dull yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol

1.7.1 Cyflwyniad

1.7.1.1 Mae'r adran hon yn crynhoi methodoleg yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol sydd wedi cael ei ddefnyddio ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wrth baratoi'r asesiadau technegol. Mae'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn disgrifio'r effeithiau tebygol ar yr amgylchedd sy'n deillio o adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Lle rhagwelir effeithiau arwyddocaol tebygol, mae'n nodi mesurau lliniaru i leihau arwyddocâd yr effeithiau (pan fydd hynny'n ymarferol).

1.7.2 Beth yw Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol a'i ddull gweithredu

1.7.2.1 Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yw'r broses ffurfiol o nodi ac asesu effeithiau cadarnhaol (manteisiol) a negyddol (anffafriol) datblygiad arfaethedig ar yr amgylchedd a phenderfynu a yw'r rhain yn debygol o fod yn arwyddocaol. Pan fydd effeithiau niweidiol yn cael eu nodi sy'n arwain at effeithiau arwyddocaol, mae mesurau lliniaru'n cael eu cyflwyno i leihau maint yr effeithiau ac i geisio osgoi effeithiau sylweddol. Adroddir ar yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol wedyn mewn Datganiad Amgylcheddol.

1.7.2.2 Gellir crynhoi'r dull o bennu cwmpas yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol sydd i'w gynnwys mewn cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu yn fras fel un sy'n cynnwys tair prif elfen sy'n digwydd cyn cyflwyno'r cais am y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu a'r Datganiad Amgylcheddol:

- **Cwmpasu:** Penderfynu ar y materion y bydd proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yn rhoi sylw iddynt
- **Yr Ymgynghoriad:** Ymgynghoriad cyn ymgeisio yn unol â Deddf 2008, (gan gynnwys cynhyrchu Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol sy'n sail i ymgynghoriad statudol)
- **Paratoi Datganiad Amgylcheddol:** Adrodd ar y broses Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol, gan ddiweddarau'r wybodaeth yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol a pharhau ag iteriad ac ymgynghoriad dylunio.

1.7.3 Cwmpasu

- 1.7.3.1 Pwrpas yr Adroddiad Cwmpasu Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yw darparu gwybodaeth am Brosiect Gwynt Alltraeth Mona a chaniatáu ar gyfer ymgysylltu â rhanddeiliaid ar y pynciau allweddol a fydd yn cael sylw yn yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Ar ben hynny, gellir defnyddio cwmpasu i gyflwyno'r ffynonellau data sylfaenol a'r methodolegau asesu i'w defnyddio i lywio'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Drwy gwmpasu, mae'r materion amgylcheddol allweddol yn cael eu nodi yn gynnar yn y broses ymgeisio, sy'n caniatáu i'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol flaenoriaethu agweddau ar yr amgylchedd sy'n debygol o brofi effeithiau arwyddocaol oherwydd datblygiad arfaethedig.
- 1.7.3.2 Fel y nodir uchod, cyflwynodd yr Ymgeisydd Adroddiad Cwmpasu yn nodi cwmpas a methodoleg yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Cafwyd adborth ar ffurf y Farn Gwmpasu gan yr Arolygiaeth Gynllunio, gan ystyried sylwadau gan randdeiliaid perthnasol, ac roedd hyn yn sail i'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona drwy nodi a chadarnhau pa bynciau amgylcheddol oedd angen eu hasesu, eu cwmpas a'u methodoleg asesu.

1.7.4 Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol

- 1.7.4.1 Yn dilyn yr adroddiad cwmpasu a derbyn y farn gwmpasu, cyhoeddwyd yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol (gydag adroddiadau atodol, cynlluniau a lluniadau) fel rhan o'r broses ymgynghori statudol. Roedd yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol yn nodi canfyddiadau rhagarweiniol yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar y pryd. Roedd hyn yn rhoi cyfle i randdeiliaid adolygu a rhoi sylwadau ar ddatblygiad arfaethedig Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Fel rhan o'r ymgynghoriad hwn, cynhaliwyd chwe digwyddiad ymgynghori lle gallai aelodau o'r cyhoedd ac ymgynghoreion eraill gwrdd ag aelodau o dîm y prosiect, yn ogystal â thri digwyddiad 'dros dro' llai ac un digwyddiad ar-lein a gyflwynwyd fel gweminar ar-lein. Roedd holl ddogfennau'r Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol ar gael ar wefan ymgynghoriad Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Yna defnyddiwyd yr adborth a gafwyd gan randdeiliaid yn ystod y cyfnod ymgynghori fel sail i'r Datganiad Amgylcheddol, lle'r oedd hynny'n briodol.

1.7.5 Methodoleg yr AEA

- 1.7.5.1 Mae gan Brosiect Gwynt Alltraeth Mona y potensial i greu amrywiaeth o effeithiau o ran yr amgylchedd ffisegol, biolegol a dynol. Ar gyfer pob pwnc amgylcheddol sy'n cael ei ystyried fel rhan o broses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (e.e. mamaliaid morol, cludo a mordwyo ac ati), mae'r wybodaeth a ganlyn wedi cael ei darparu yn y Datganiad Amgylcheddol:
- Nodi ardal yr astudiaeth ar gyfer yr asesiadau pwnc-benodol
 - Ystyried deddfwriaeth a pholisi perthnasol
 - Ymgynghori ac ymgysylltu a gynhaliwyd a sut mae adborth rhanddeiliaid wedi cael ei ystyried
 - Y fethodoleg a'r meini prawf asesu a ddefnyddiwyd ar gyfer yr asesiad
 - Paramedrau allweddol y prosiect a ystyriwyd ar gyfer yr asesiad (h.y. nodi'r Sefyllfa Dyluniad Mwyaf)
 - Disgrifiad o'r amgylchedd presennol a nodi derbynyddion. Diffinnir derbynyddion fel yr adnodd ffisegol neu fiolegol neu'r grŵp defnyddwyr dynol y gallai Prosiect

Gwynt Alltraeth Mona effeithio arnynt. Mae'r derbynyddion hyn yn cael eu nodi drwy'r data sydd ar gael ac astudiaethau sylfaenol sydd wedi cael eu hadolygu

- Disgrifiad o'r amgylchedd yn y dyfodol (heb Brosiect Gwynt Alltraeth Mona)
- Nodi mesurau lliniaru addas i leihau neu wrthbwysu effeithiau amgylcheddol (lle bo angen)
- Nodi ac asesu'r effeithiau arwyddocaol tebygol ar dderbynyddion.

Dull asesu

- 1.7.5.2 At ddibenion y Datganiad Amgylcheddol, diffinnir y term 'effaith' fel newid a achosir gan weithred. Er enghraifft, mae gosod cebl rhyng-arâe (gweithred) yn debygol o arwain at aflonyddu ar wely'r môr (effaith). Gellir diffinio effeithiau fel rhai uniongyrchol, anuniongyrchol, eilaidd, cronrus a rhyngberthynol. Gallant fod naill ai'n gadarnhaol/manteisiol neu'n andwyol, er nad yw'r berthynas rhyngddynt bob amser yn syml ac yn dibynnu ar dystiolaeth a barn broffesiynol sydd ar gael.
- 1.7.5.3 Diffinnir y term 'effaith' fel canlyniad effaith. Er enghraifft, mae gosod cebl rhyng-arâe (gweithred) yn arwain at aflonyddu ar wely'r môr (effaith), gyda'r potensial i darfu ar gynefinoedd a rhywogaethau benthig (effaith).
- 1.7.5.4 Mae 'arwyddocâd' pob effaith yn cael ei bennu drwy ystyried maint yr effaith ochr yn ochr â phwysigrwydd - neu sensitifrwydd - derbynnydd/y grŵp derbynleoedd, yn unol â'r meini prawf arwyddocâd penodol. Oni nodir yn wahanol mewn pennod, mae dull matrices wedi ei fabwysiadu fel canllaw (Tabl 1.1). Mae maint effaith yn ystyried graddfa, hyd, amllder a gwrthdroadwyedd gofodol effaith cam adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, neu ddatgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae sensitifrwydd derbynnydd yn ystyried bregusrwydd, adferiad a gwerth/pwysigrwydd pob derbynnydd. Defnyddir barn broffesiynol i ddiffinio maint yr effaith a sensitifrwydd y derbynnydd. Defnyddir y matrices wedyn, ynghyd â barn broffesiynol, i werthuso arwyddocâd yr effaith.

Tabl 1.1: Matrics a ddefnyddiwyd i asesu arwyddocâd yr effaith.

Sensitifrwydd y Derbynnnydd	Maint yr Effaith			
	Dibwys	Isel	Canolig	Uchel
Dibwys	Dibwys	Dibwys neu Fychan	Dibwys neu Fychan	Bach
Isel	Dibwys neu Fychan	Dibwys neu Fychan	Bach	Bychan neu Ganolig
Canolig	Dibwys neu Fychan	Bach	Cymedrol	Canolig neu Fawr
Uchel	Bach	Bychan neu Ganolig	Canolig neu Fawr	Mawr
Uchel lawn	Bach	Canolig neu Fawr	Mawr	Mawr

Effeithiau cronrus a chydgyssylltiedig

- 1.7.5.5 Mae proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol hefyd wedi ystyried y potensial ar gyfer effeithiau cronrus rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a datblygiadau arfaethedig eraill. Effeithiau cronrus yw'r rhai sy'n digwydd ar yr amgylchedd o ganlyniad i'r rhyngweithio rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a datblygiadau arfaethedig eraill, lle mae'r effaith yn fwy na phe bai Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cael ei ystyried ar ei ben ei hun. Er enghraifft, effaith gronrus traffig a gynhyrchir yn

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

ystod y gwaith o adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a datblygiad cyfagos arall ar y rhwydwaith ffyrdd lleol.

1.7.5.6 Cynhaliwyd yr asesiad o'r effeithiau cronrus ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona gan ddefnyddio proses pedwar cam, y gellir ei chrynhof fel a ganlyn:

- Cam 1: nodi 'rhestr hir' o ddatblygiadau arfaethedig eraill yn seiliedig ar yr ardal o gwmpas Prosiect Gwynt Alltraeth Mona y gallai pob pwnc amgylcheddol effeithio arni
- Cam 2: paratoi 'rhestr fer' o ddatblygiadau arfaethedig eraill, a ddiffiniwyd drwy adolygu'r rhestr hir o ran meini prawf cynnwys/eithrio
- Cam 3: casglu gwybodaeth amgylcheddol (os yw ar gael) sy'n ymwneud â datblygiadau arfaethedig eraill ar y rhestr fer
- Cam 4: penderfynu a oedd effeithiau cronrus arwyddocaol yn debygol o ddigwydd rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a'r datblygiadau arfaethedig eraill ar y rhestr fer.

1.7.5.7 Roedd y broses o lunio rhestr fer yn nodi nifer o ddatblygiadau arfaethedig eraill yn yr ardal o gwmpas y Prosiect a allai arwain at effeithiau cronrus posibl.

1.7.5.8 Ar ben hynny, mae effeithiau rhyng-gysylltiedig rhwng y pynciau amgylcheddol sy'n cael sylw yn y Datganiad Amgylcheddol hefyd wedi cael eu gwerthuso fel rhan o broses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Mae effeithiau cydberthynol yn digwydd lle mae effaith gyfun un neu ragor o bynciau amgylcheddol ar un derbynnydd (neu grŵp o dderbynnyddion) yn fwy na phe bai'r pynciau amgylcheddol yn cael eu hystyried ar eu pen eu hunain. Er enghraifft, effeithiau cyfun llwch, sŵn a newidiadau gweledol yn ystod y gwaith o adeiladu'r Prosiect ar eiddo preswyl cyfagos.

1.7.6 Effeithiau trawsffiniol

1.7.6.1 Mae proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol hefyd wedi ystyried y potensial ar gyfer effeithiau trawsffiniol. Mae effeithiau trawsffiniol yn codi pan fydd effeithiau prosiect o fewn un Wladwriaeth yn effeithio ar amgylchedd gwladwriaeth arall. Mae effeithiau trawsffiniol wedi cael eu hystyried ym mhob pennod pwnc yn y Datganiad Amgylcheddol, ar sail canlyniad y sgrinio trawsffiniol.

1.8 Disgrifiad o'r Prosiect

1.8.1 Trosolwg

Cyflwyniad

1.8.1.1 Mae'r adran hon yn rhoi disgrifiad amlinellol o ddyluniad seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, yn ogystal â gweithgareddau sy'n gysylltiedig ag adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.8.1.2 Mae'n bwysig nodi bod Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yng nghramau cynnar y broses ddatblygu, felly mae disgrifiad y prosiect wedi cael ei ddylunio i gynnwys hyblygrwydd er mwyn gallu mireinio'r prosiect ymhellach yn ystod y gwaith dylunio manwl, ar ôl cael caniatâd. Mae gwynt ar y môr yn ddiwydiant sy'n esblygu'n barhaus gyda ffocws cyson ar leihau costau ac effeithlonrwydd, felly mae gwelliannau mewn technoleg a methodolegau adeiladu yn digwydd yn aml ac mae angen hyblygrwydd i ganiatáu mabwysiadu technoleg a dulliau newydd.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

1.8.1.3 Gan gofio am yr ystyriaethau uchod, mae proses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol wedi ystyried dull gweithredu Senario Dylunio Mwyaf, a elwir hefyd yn ddull 'Amlen Rochdale'. Mae'r dull Senario Dylunio Mwyaf yn caniatáu i'r broses Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol gael ei chynnal ar sail senario 'achos gwaethaf' realistig (h.y. y paramedrau dylunio prosiect mwyaf) sy'n cael ei ddewis o wahanol senarios dylunio ac adeiladu.

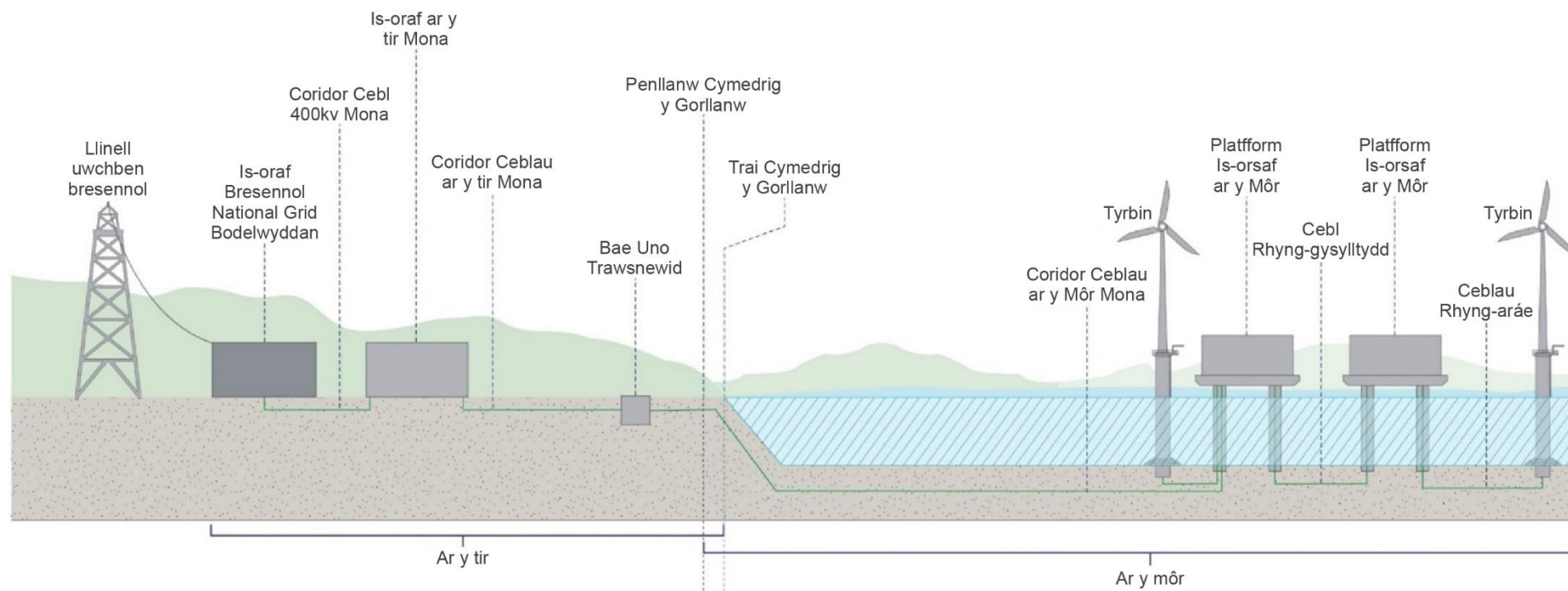
1.8.2 Elfennau allweddol Prosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.8.2.1 Dangosir prif elfennau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn Ffigur 1.2. Mae prif elfennau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cynnwys:

- Tyrbinau gwynt ar y môr
- Sylfeini (ar gyfer tyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf ar y môr)
- Ceblau rhyng-arâe sy'n cysylltu'r tyrbinau gwynt unigol â'i gilydd a'r platfformau is-orsaf ar y môr eraill
- Gosod deunyddiau i atal erydu sylfeini a cheblau lle bo angen
- Cydrannau system trawsyrru Cerrynt Eiledol Foltedd Uchel (HVAC), gan gynnwys:
 - Platfformau is-orsaf ar y môr
 - Cebl(au) rhyng-gysylltu ar y môr
 - Ceblau allforio ar y môr
 - Pyrth cysylltu trosiannol (yn cysylltu'r ceblau ar y môr a'r ceblau ar y tir)
 - Ceblau allforio ar y tir
 - Is-orsaf ar y tir
 - Cysylltu ag Is-orsaf bresennol y National Grid ym Modelwyddan.

1.8.2.2 Bwriedir dechrau adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn 2026, a bwriedir i'r prosiect fod yn gwbl weithredol erbyn 2030 er mwyn darparu cyfraniad pwysig at dargedau ynni adnewyddadwy Llywodraeth y Deyrnas Unedig.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA



Ffigur 1.2: Trosolwg o Seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.8.3 Elfennau alltraeth Prosiect Gwynt Alltraeth Mona

Tyrbinau gwynt

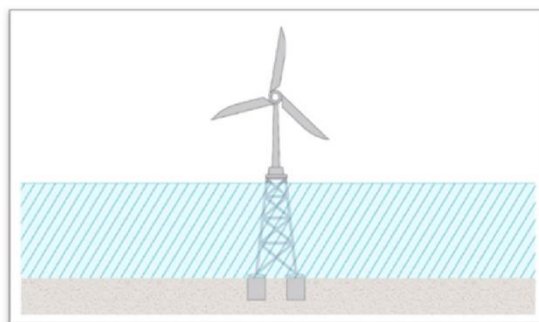
- 1.8.3.1 Bydd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cynnwys hyd at 96 tyrbin gwynt (bydd y rhif terfynol yn cael ei bennu yn ystod y cam dylunio manwl ar ôl y caniatâd) a bydd yn dilyn y dyluniad traddodiadol gydag echelin rotor llorweddol gyda thri llafn. Gan ddibynnu ar fath a maint y tyrbin gwynt a ddewiswyd, bydd uchder y llafn mwyaf uwchlaw'r Llanw Astronomegol Isaf yn amrywio rhwng 293 m a 364 m, ac isafswm uchder y blaen llafn isaf uwchben hynny fydd 34 m. Bydd diamedr mwyaf y rotor yn amrywio rhwng 250 m a 320 m.
- 1.8.3.2 Fel arfer, mae tyrbinau gwynt yn cael eu hadeiladu drwy osod y strwythur sylfaen ac yna gosod y tŵr. Y nasél sy'n cynnwys y generadur sy'n dod nesaf, yna mae'r tri llafn tyrbin yn cael eu gosod, i gyd yn cael eu codi o ysgraff/llong gludo a'u gosod ar y sylfaen.

Platfformau is-orsaf ar y Môr

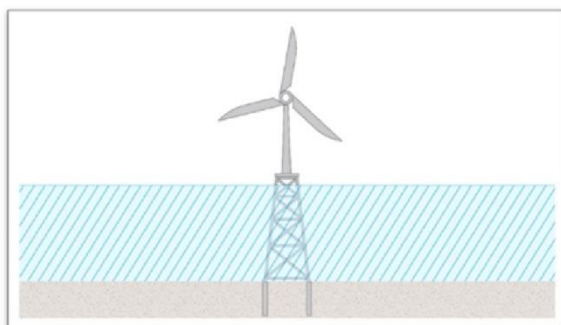
- 1.8.3.3 Bydd y platfformau is-orsaf ar y môr yn cynnwys yr offer sydd ei angen i drawsnewid y trydan sy'n cael ei gynhyrchu gan dyrbinau gwynt i foltedd uwch ar gyfer cludo. Mae'n bosibl y byddant hefyd yn cynnig lle i gadw offer a chyfleusterau eilaidd ar gyfer gweithredu, cynnal a chadw a rheoli'r Platfformau. Maent yn debygol o fod ag un neu ragor o ddeciau, platfform hofrennydd, craeniau ac antena cyfathrebu.
- 1.8.3.4 Bydd angen hyd at bedwar platfform is-orsaf ar y môr gwahanol a bydd yr union leoliadau'n cael eu pennu yn ystod y cam dylunio manwl ar ôl y caniatâd. Bydd lleoliadau'n ystyried amodau gwely'r môr a'r llwybro ceblau mwyaf effeithlon ymysg ystyriaethau eraill. Fel arfer, mae platfformau is-orsaf ar y môr yn cael eu hadeiladu drwy osod y strwythur sylfaen, yna bydd cydrannau'r is-orsaf yn cael eu codi o long gludo/ysgraff a'u gosod ar y sylfaen.

Sylfeini ar gyfer tyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf ar y môr

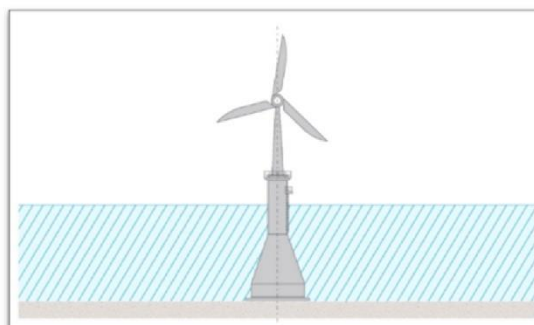
- 1.8.3.5 Bydd y tyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf ar y môr yn cael eu gosod yn sownd i wely'r môr gyda strwythurau sylfaen. Mae'r Ymgeisydd angen hyblygrwydd o ran dewis sylfaen i sicrhau bod modd darparu ar gyfer y newidiadau a ragwelir yn y dechnoleg sydd ar gael. Mae'r mathau o sylfeini sy'n cael eu hystyried i'w gweld yn Ffigur 1.3 isod.



Sylfaen siacedi bwced sugno



Sylfaen siacedi pyst pin



Sylfaen disgrychiant

Ffigur 1.3: Diagram o'r mathau o ddyluniadau sylfaen

Ceblau rhyng-arâe

- 1.8.3.6 Mae'r ceblau rhyng-arâe yn cludo'r cerrynt trydanol sy'n cael ei gynhyrchu gan y tyrbinau gwynt i blatfform is-orsaf ar y môr. Bydd nifer fach o dyrbinau gwynt fel arfer yn cael eu grwpio gyda'i gilydd ar yr un 'llinyr' o gebl gan gysylltu'r tyrbinau gwynt hynny â'r platfform is-orsaf ar y môr. Uchafswm hyd y ceblau rhyng-arâe yw 325 km.
- 1.8.3.7 Bydd y ceblau rhyng-arâe hyn yn cael eu claddu o dan wely'r môr lle bynnag y bo modd ac yn cael eu diogelu gan haen amddiffynnol caled (fel creigiau neu fatresi concrid) lle nad oes modd eu claddu'n ddigonol.

Ceblau rhyng-gysylltu ar y môr

- 1.8.3.8 Bydd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn gofyn am geblau rhyng-gysylltu i gysylltu platfformau is-orsaf ar y môr â'i gilydd er mwyn darparu afreidrwydd os bydd y ceblau'n methu. Cyfanswm hyd y ceblau rhyng-gysylltu yw 50 km.

Ceblau allforio ar y môr

- 1.8.3.9 Er bod Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona wedi cael eu nodi, nid yw union lwybr y ceblau allforio ar y môr wedi cael ei bennu eto a bydd yn seiliedig ar wybodaeth o arolwg geoffisegol a geodechnegol.
- 1.8.3.10 Bydd angen hyd at bedwar cebl allforio ar y môr o hyd at 90 km, gyda hyd at 275 kV o foltedd ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Yn gyffredinol, mae Coridor Ceblau Alltraeth Mona yn 1.5 km o led a bydd yn ehangach pan fydd yn cyrraedd Ardal Arâe Mona. Bydd pob cebl allforio ar y môr hefyd yn cynnwys cebl ffeibr optig ar gyfer cyfathrebu. Lle bo'n bosibl, bydd y ceblau'n cael eu claddu o dan wely'r môr i'r lanfa.

Arolygon ymchwiliadau safle cyn adeiladu

- 1.8.3.11 Yn ogystal â'r gwaith sydd wedi cael ei wneud hyd yma, bydd arolygon cyn adeiladu i ymchwiliadau safle yn cael eu cynnal i ddarparu gwybodaeth fanwl am gyflwr gwely'r môr ac i nodi presenoldeb/absenoldeb rhwystrau neu beryglon posibl. Mae arolygon ymchwiliadau safle cyn adeiladu yn debygol o gynnwys arolygon geoffisegol a geodechnegol a fydd yn cael eu cynnal yn Ardal Arâe Mona, ac Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona.

1.8.4 Glanfa

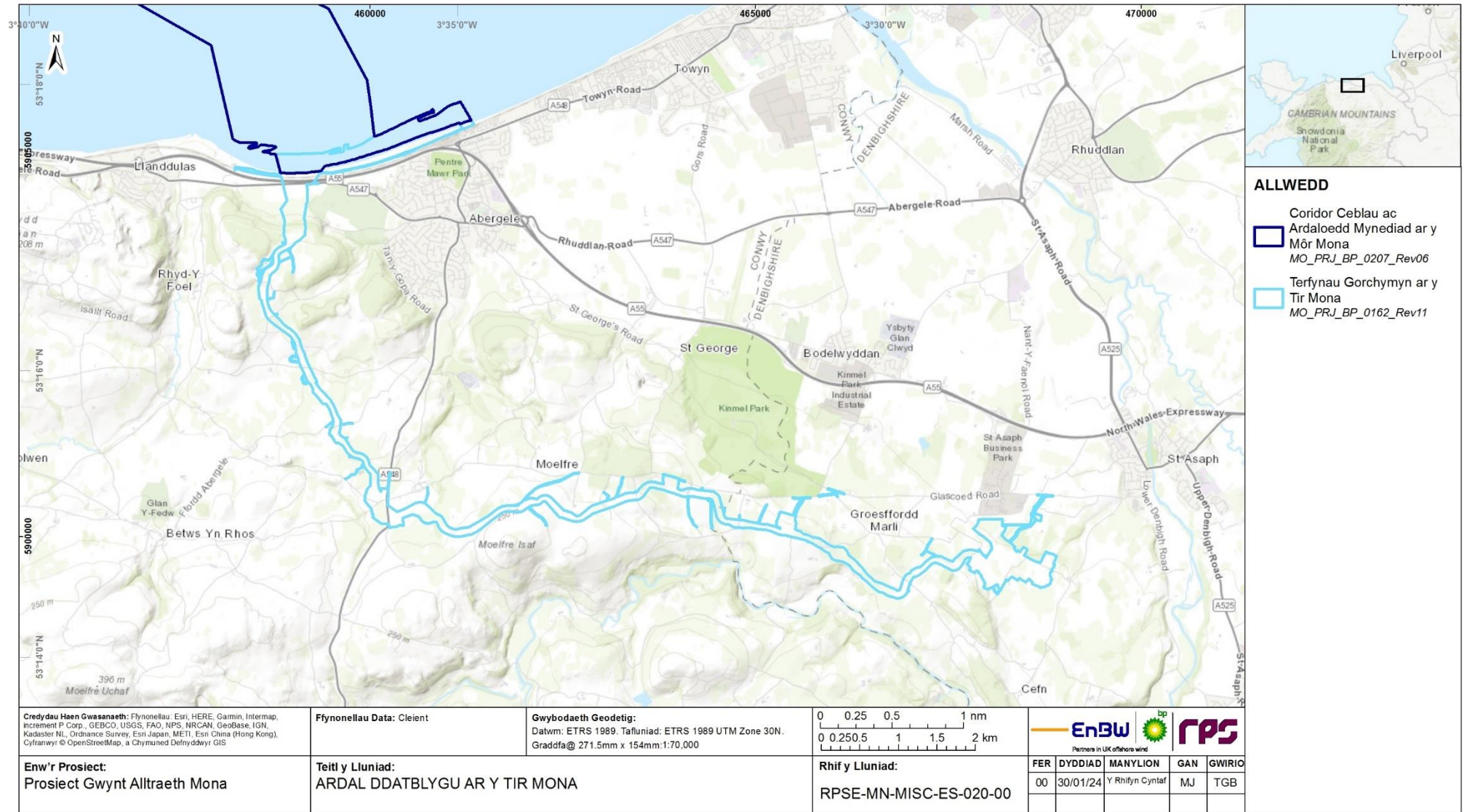
- 1.8.4.1 Y lanfa yw'r ardal lle mae'r ceblau allforio ar y môr yn dod i'r lan. Dyma'r ardal drosiannol lle mae'r ceblau ar y môr yn dod i'r tir ac yn cysylltu â'r ceblau ar y tir. Bydd y ceblau allforio ar y môr ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn glanio yn Llanddulas i'r gorllewin o Abergele yng ngogledd Cymru.
- 1.8.4.2 Bydd y ceblau allforio ar y môr yn cael eu gosod o dan yr ardal rynglanwol i leoliad i'r de o'r A547 lle gellir eu cysylltu â'r ceblau allforio ar y tir. Dewiswyd y dull hwn er mwyn osgoi effeithiau posibl ar dderbynyddion rhynglanwol ac arfordirol. Mae'r ceblau allforio o'r môr wedi eu cysylltu â'r ceblau allforio ar y tir yn y porth cysylltu trosiannol.

1.8.5 Elfennau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona sydd ar y tir

Ceblau allforio ar y tir

- 1.8.5.1 Bydd y ceblau allforio ar y môr yn cysylltu â'r ceblau allforio ar y tir yn y porth cysylltu trosiannol ac yn trosglwyddo'r trydan i'r is-orsaf ar y tir. Bydd y ceblau allforio ar y tir yn cael eu claddu am eu hyd cyfan. Ni chynigir defnyddio llinellau uwchben ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.8.5.2 Tybiwyd mai uchafswm o bedwar cylched ceblau yw'r paramedr dylunio uchaf ar gyfer yr asesiad amgylcheddol. Bydd pob cylched ceblau yn cynnwys tri chebl, gan roi cyfanswm o hyd at 12 cebl. Ar ôl eu gosod, bydd y ceblau'n defnyddio hawddfaint barhaol o tua 30 m o led, er y gallai'r lled hwn newid lle deuir ar draws rhwystrau. Yn ogystal â'r uchod, mae'n debygol y bydd angen ceblau ffeibr optig ar gyfer cyfathrebu a synhwyro tymheredd. Gall hyn gynnwys hyd at un cyfathrebiad ac un cebl ffeibr-optig synhwyro tymheredd fesul cylched.
- 1.8.5.3 Bydd Coridor Ceblau Alltraeth Mona yn teithio i'r de o'r lanfa ac yn mynd i'r gorllewin o Abergele. Bydd Coridor Ceblau Ar y Tir Mona oddeutu 15 km o hyd a hyd at 74 m o led (gan gynnwys y lled adeiladu dros dro). Gall lled y coridor gynyddu i 100 m ar groesfannau lle bydd technegau di-ffos yn cael eu defnyddio. Bydd y ceblau'n cael eu claddu o dan y ddaear ar ddyfnder targed o 1.8 m. Mae'n bosibl y bydd y dyfnder claddu targed hwn yn cynyddu lle mae angen i'r llwybr groesi o dan gyfleustodau presennol fel piblinellau, draeniau tir, priffyrdd neu afonydd.
- 1.8.5.4 Mae angen darn arall o geblau allforio ar y tir wedi eu claddu i gysylltu Is-orsaf y Glannau ag is-orsaf bresennol y National Grid ym Modelwyddan. Cyfeirir at hyn fel 'Cebl Cysylltiad Grid 400 kV Mona'.
- 1.8.5.5 Bydd y rhan hon o'r ceblau yn debyg o ran dyluniad i Goridor y Ceblau ar y Tir: bydd ei hyd yn mesur tua 1 km, a bydd tua 48 m o led (gan gynnwys y lled adeiladu dros dro) Bydd Coridor Ceblau Ar y Tir Mona, yr Is-orsaf ar y Tir a'r Cebl Cysylltu â'r Grid 400kV yn Ardal Datblygu Ar y Tir Mona, ynghyd â chompowndiau adeiladu dros dro a mynediad at y rhwydwaith priffyrdd cyhoeddus.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA



Ffigur 1.4: Ardal Ddatblygu ar y Tir Mona.

Is-orsaf ar y tir

- 1.8.5.6 Bydd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cysylltu â'r National Grid yn is-orsaf Bodelwyddan yng ngogledd Cymru. Bydd yr is-orsaf ar y tir wedi ei lleoli yn union i'r de o is-orsaf National Grid Bodelwyddan a llinellau uwchben 400 kV Bodelwyddan i Bentir.
- 1.8.5.7 Bydd yr is-orsaf ar y tir yn cynnwys y cydrannau trydanol ar gyfer trawsnewid y pŵer a gyflenwir o'r fferm wynt ar y môr i 400 kV ac i addasu'r ffactor pŵer ac ansawdd pŵer, yn ôl yr angen i fodloni Cod Grid y Deyrnas Unedig ar gyfer cyflenwi i'r grid cenedlaethol.
- 1.8.5.8 Mae'n debygol y bydd adeiladau'r Is-orsaf ar y Tir yn cynnwys deunyddiau ffrâm ddur a chladin a byddant yn unol â'r ddogfen egwyddorion Dylunio (Cyfeirnod Dogfen J3). Bydd y gwaith dur strwythurol yn cael ei saernïo a'i baratoi oddi ar y safle a'i ddanfon i'r safle i'w adeiladu.
- 1.8.5.9 Bydd Cynllun Rheoli Tirwedd ac Ecoleg manwl yn cael ei baratoi ar ôl cael caniatâd ar gyfer safle'r Is-orsaf ar y Tir a fydd yn nodi ardaloedd o blannu tirwedd a chreu cynefinoedd ecolegol a'u rheoli. Mae fersiwn amlinellol o'r cynllun wedi ei gyflwyno gyda'r cais am gydsyniad datblygu (Cyfeirnod Dogfen J22).

1.8.6 Rheolaeth Amgylcheddol y gwaith adeiladu

Cod Ymarfer Adeiladu

- 1.8.6.1 Mae Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod Dogfen J26) wedi cael ei baratoi a'i gyflwyno gyda'r cais am gydsyniad datblygu. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn cael ei baratoi ar ôl cael caniatâd a bydd yn cael ei gytuno gyda'r awdurdod cynllunio. Mae'r Cod Ymarfer Adeiladu yn set ysgrifenedig o safonau a mesurau a fydd yn cael eu rhoi ar waith yn ystod y broses adeiladu i sicrhau dull cyson ac effeithlon o reoli effeithiau posibl er mwyn lleihau'r niwsans i gymunedau a diogelu'r amgylchedd.
- 1.8.6.2 Bydd y gwaith adeiladu yn cael ei wneud yn unol â'r Cod Ymarfer Adeiladu, a fydd yn amlinellu'r mesurau rheoli pwysig y bydd yr Ymgeisydd yn gofyn i'w holl gcontractwyr eu mabwysiadu a'u rhoi ar waith ar gyfer yr holl waith adeiladu perthnasol ar gyfer elfennau ar y lan a'r tir o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.8.6.3 Mae mesurau i'w cynnwys yn y Cod Ymarfer Adeiladu wedi cael eu nodi drwy broses yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol a thrwy ymgysylltu â rhanddeiliaid. Mae'r mesurau'n cynnwys strategaethau, mesurau rheoli a gweithdrefnau monitro ar gyfer rheoli'r effeithiau amgylcheddol posibl a chyfyngu ar aflonyddwch yn sgil gweithgareddau adeiladu cyn belled ag y bo'n rhesymol ymarferol er mwyn lliniaru yn erbyn effeithiau a allai fod yn arwyddocaol.

Oriau Gwaith

- 1.8.6.4 Cynigir oriau gwaith craidd ar gyfer adeiladu elfennau ar y tir a rhynglanw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona isod:
- 07:00 i 19:00 o ddydd Llun i ddydd Sadwrn
 - Dim gwaith craidd yn cael ei gynnig ar ddydd Sul na gwyliau banc
 - Hyd at awr cyn ac ar ôl oriau gwaith craidd ar gyfer symud (h.y. staff a nwyddau'n cyrraedd ('cyfnod symud')).

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.8.6.5 Mae'n bosibl y bydd angen oriau gwaith estynedig i gynnal gweithgareddau sy'n hanfodol o ran amser; mae'n bosibl y bydd angen gweithio 24 awr ar gyfer gweithgareddau fel y technegau di-ffos ger y lan ac ar gyfer argyfyngau.

1.8.7 Y cam gweithredu a chynnal a chadw

- 1.8.7.1 Bydd y strategaeth gyffredinol ar gyfer gweithredu a chynnal a chadw yn cael ei chwblhau pan fydd lleoliad sylfaen gweithrediadau a chynnal a chadw a manyleb dechnegol Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn hysbys, gan gynnwys y math o dyrbin gwynt a'r cynllun terfynol. Mae'r gofynion gweithredu a chynnal a chadw ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi cael eu nodi mewn cynllun gweithredu a chynnal a chadw amlinellol ar y môr (Cyfeirnod Dogfen J12) a gyflwynwyd ochr yn ochr â'r cais am ganiatâd.

1.8.8 Cam datgomisiynu

- 1.8.8.1 Fel arfer, bydd y drefn datgomisiynu yn groes i'r drefn adeiladu ac yn cynnwys mathau a niferoedd tebyg o longau ac offer. Mae'r adran hon yn crynhoi'r tybiaethau sydd wedi cael eu gwneud ynghylch datgomisiynu er mwyn cynnal Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar gam datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae Deddf Ynni 2004 yn mynnu bod yn rhaid i raglen ddatgomisiynu gael ei chyflwyno i Ysgrifennydd Gwladol yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net cyn adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a'i bod fel arfer yn cael ei pharatoi ar ôl cael caniatâd. Bydd y rhaglen Ddatgomisiynu (a'r tybiaethau cysylltiedig ynghylch datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona) yn cael ei diweddarau yn ystod oes Prosiect Gwynt Alltraeth Mona er mwyn ystyried newidiadau mewn rheoliadau, arferion gorau a thechnolegau newydd.
- 1.8.8.2 Bydd tyrbinau gwynt yn cael eu tynnu a byddai unrhyw sylfaen sydd wedi pentyrru yn debygol o gael ei thorri o dan wely'r môr ar lefel sy'n golygu na fyddant yn creu perygl o ran pysgota neu longau.
- 1.8.8.3 Gallai ceblau allforio, rhyng-arâe a rhyng-gysylltu ar y môr gael eu tynnu a byddent yn cael eu gwaredu ar y tir. Ar hyn o bryd, mae'n anodd rhagweld pa dechnegau fydd yn cael eu defnyddio i dynnu ceblau yn ystod y gwaith datgomisiynu.
- 1.8.8.4 Disgwylir y bydd y ceblau allforio ar y tir yn cael eu gadael yn eu lle er mwyn lleihau'r aflonyddwch amgylcheddol yn ystod y gwaith datgomisiynu. Bydd pennau'r ceblau'n cael eu torri, eu selio a'u claddu'n ddiogel fel mesur rhagofalus, a bydd unrhyw seilwaith uwchben y ddaear yn cael ei dynnu.
- 1.8.8.5 Bydd datgomisiynu'r Is-orsaf ar y Tir yn cael ei adolygu drwy drafod â gweithredwr y system drosglwyddo a'r rheoleiddiwr yng ngoleuni unrhyw ddefnydd presennol neu arfaethedig arall o'r Is-orsaf ar y Tir yn y dyfodol. Os bydd angen datgomisiynu'n llwyr, bydd yr holl seilwaith trydanol yn cael ei dynnu a bydd unrhyw wastraff sy'n codi yn cael ei waredu yn unol â'r rheoliadau perthnasol. Bydd y ffordd fynediad barhaol a'r gwasanaethau a'r draenau cysylltiedig hefyd yn cael eu tynnu.

1.9 Dewis Safle a dewisiadau eraill

1.9.1 Trosolwg

- 1.9.1.1 Mae'r adran hon yn crynhoi'r broses o ddewis safle a'r dull a ddefnyddiwyd ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona i nodi gwahanol elfennau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a'r dewisiadau eraill (ar y tir ac ar y môr) sydd wedi cael eu hystyried wrth i'r prosiect gael ei ddatblygu.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.9.1.2 Mae'r Ymgeisydd wedi cynnal y broses dewis safle i ganfod lleoliad seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona drwy ymgysylltu'n gynnar ag amrywiaeth o randdeiliaid. Y nod oedd nodi safleoedd a llwybrau sy'n dderbyniol yn amgylcheddol, yn rhai y gellir eu cyflawni ac y gellir eu caniatáu, gan alluogi'r manteision yn y tymor hir o drosglwyddo'r gost ynni isaf i'r defnyddiwr.
- 1.9.1.3 Mae'r broses wedi ystyried cyfleoedd ac ystyriaethau amgylcheddol, ffisegol, technegol, masnachol a chymdeithasol yn ogystal â gofynion peirianeg. Mae pob cam o'r broses o ddewis safle yn rhan o broses ddylunio ailadroddol sy'n cael ei chynnal i ganfod y lleoliadau a'r ffurfweddiad mwyaf addas ar gyfer seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.9.1.4 Mae disgrifiad llawn o'r broses o ddethol safle ar gael yng Nghyfrol 1, Pennod 4: Dewis Safle ac Ystyried Dewisiadau Eraill (Cyfeirnod Dogfen F1.4).
- 1.9.1.5 Er bod y broses o ddewis safle yn cael ei disgrifio fel dull llinol yn y ddogfen hon er mwyn ei chyflwyno'n rhwydd, mae'n bwysig nodi bod dewis safle ar gyfer unrhyw ddatblygiad prosiect yn broses gymhleth ac ailadroddus mewn gwirionedd, gyda phenderfyniadau'n cael eu gwneud ar ôl ystyried nifer o ffactorau.

1.9.2 Cam 1: Nodi Ardal Aráe Mona

- 1.9.2.1 Lansiodd Ystâd y Goron broses Rownd 4 Prydlesu Gwynt ar y Môr yn 2018. Roedd Ardal Cynigion Gogledd Cymru a Môr Iwerddon yn un o bedair Ardal Cynnig a nodwyd gan Ystâd y Goron drwy broses Rownd 4 Prydlesu Gwynt ar y Môr. Nodwyd Ardal Aráe Mona yn Ardal Cynigion Môr Iwerddon a Gogledd Cymru.

1.9.3 Cam 2: Nodi Pwynt Rhyng-gysylltu

- 1.9.3.1 Cafodd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ei gwmpasu yn y broses Dylunio Rhwydwaith Cyfannol fel Prosiect Llwybr at 2030. Mae'r dyluniad a argymhellir gan National Grid (fel Gweithredwr y System Drydanol – NGESO) ar gyfer Rhanbarth Gogledd Orllewin y Deyrnas Unedig (y mae Môr Iwerddon yn rhan ohono) yn gyfuniad o atebion cydweithredol dan arweiniad datblygwyr a chysylltiadau rheiddiol unigol.
- 1.9.3.2 Cafodd nifer o leoliadau a dewisiadau posibl ar gyfer cysylltiad â'r grid eu hystyried gan NGESO drwy'r broses Dylunio Rhwydwaith Cyfannol yn seiliedig ar ddealltwriaeth o gapasiti seilwaith y grid mewn perthynas â lleoliad Prosiect Gwynt Alltraeth Mona (ac ystyried prosiectau gwynt ar y môr Rownd 4 eraill sy'n dod ymlaen ym Môr Iwerddon).
- 1.9.3.3 Er mai Gweithredwr System Drydan National Grid sy'n penderfynu lle mae prosiectau'n cysylltu â'r grid yn y pen draw, fe wnaeth Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ymgysylltu â'r Gweithredwr drwy gydol y Dyluniad Rhwydwaith Cyfannol i ddeall yr atebion arfaethedig ar gyfer cysylltu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona â'r grid ac i roi mewnbyn ar gyfyngiadau amgylcheddol a chydysniad ar gyfer y safleoedd o ddiddordeb dan ystyriaeth.
- 1.9.3.4 Cynhaliodd yr Ymgeisydd ddadansoddiad o gyfyngiadau ar gyfer chwe safle o ddiddordeb ym Môr Iwerddon; Wylfa, Pentir, Bodelwyddan, Cei Connah, Kirkby a Penwortham.
- 1.9.3.5 Daeth y Gweithredwr i'r casgliad yn y pen draw, drwy'r broses Dyluniad Rhwydwaith Cyfannol, mai'r dewis cysylltu a ffafrir sy'n cynrychioli'r dyluniad gorau posibl (economaidd, effeithlon a chydlynol) gan ystyried yr holl feini prawf (h.y. technegol, cost, amgylcheddol a chyflawni) ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona oedd un cysylltiad grid rheiddiol i Is-orsaf Bodelwyddan yn Sir Ddinbych, gogledd Cymru

(Gweithredwr System Drydan National Grid, 2022) ac felly dyma oedd yr unig ddewis a ystyriwyd gan yr Ymgeisydd fel rhan o'r broses o ddewis safle.

1.9.4 **Cam 3: Nodi ardaloedd chwilio ar y tir ac ar y môr ar gyfer cwmpasu (gan gynnwys parth is-orsaf ar y tir)**

- 1.9.4.1 Roedd Cam 3 y broses o ddylunio Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn ymwneud â nodi ardal(oedd) ar y lan a'r Coridor Ceblau Allforio (ECC) ar y môr. Yn ystod Cam 3 y gwaith o ddylunio llwybrau, cafodd y seilwaith presennol – fel rheilffyrdd, ffyrdd, porthladdoedd, ardaloedd hamdden ac ardaloedd adeiledig – ei ystyried wrth nodi ardal chwilio gychwynnol. Roedd yr ardal chwilio gychwynnol yn cynnwys arfordir Gogledd Cymru. Yn dilyn arfarniad cychwynnol, cyflwynwyd ardal chwilio ar y lan i'w hystyried.
- 1.9.4.2 Ar ôl rhagor o waith ar lwybrau ceblau ar y tir, arolwg ar droed o'r safle a mewnbwn gan arbenigwyr adeiladu a dylunio trydanol, ac ymgynghori â rhanddeiliaid drwy broses Cynllun Tystiolaeth yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol, cafodd ardaloedd chwilio unigol eu nodi ar gyfer glanfa Coridor Ceblau Allforio Mona ar y tir.
- 1.9.4.3 Roedd Cam 3 hefyd yn ymwneud â nodi Coridor y Ceblau ar y Tir a pharthau'r Is-orsaf ar y Tir. Diffiniwyd ardal chwilio'r is-orsaf fel clustog 3 km o gwmpas y pwynt cysylltu â'r grid yn is-orsaf National Grid Bodelwyddan; yn y lle cyntaf, ystyriwyd bod y pellter clustogi hwn yn briodol er mwyn lleihau'r gwaith sy'n gysylltiedig â chysylltiad 400kV pellach rhwng is-orsaf ar y tir Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a'r is-orsaf National Grid.
- 1.9.4.4 Cafodd ffin y glustogfa 3 km ei hehangu wedyn i 5 km yn dilyn adolygiad peirianyddol o'r pellter trydanol mwyaf rhwng is-orsaf ar y tir Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ac is-orsaf y National Grid. Roedd hyn hefyd yn cynyddu nifer posibl yr ardaloedd i leoli'r is-orsaf ar y tir fel rhan o'r broses o ddewis safle.
- 1.9.4.5 Cafodd y glustogfa 5 km ei mireinio ymhellach i osgoi dinas Llanellwyr gyda'i Hardal Cadwraethol a'i hadeiladau rhestredig cysylltiedig, yn ogystal â'r Brif Afon (Elwy), a'i Pharthau Llifogydd 2 a 3 cysylltiedig i'r dwyrain. Cafodd y ffin ddeheuol ei mireinio er mwyn osgoi nifer o ddynodiadau ecolegol ac asedau amgylchedd hanesyddol.
- 1.9.4.6 Defnyddiwyd yr ardal chwilio (Parth 5) i nodi'r lleiniau o dir sydd ar gael i leoli is-orsaf bosibl ar y tir. Cafodd y parseli hyn a oedd ar gael eu cynnwys i'w hystyried wrth ddewis safle. Ochr yn ochr â chyfnod cwmpasu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, rhwng mis Mawrth a mis Mehefin 2022, nodwyd rhestr hir o barthau is-orsafoedd ar y tir o fewn yr ardal chwilio gyffredinol.

1.9.5 **Cam 4: Mireinio Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar gyfer Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol**

- 1.9.5.1 Yn dilyn y cyfnod cwmpasu cafodd yr ardaloedd chwilio eu hystyried ymhellach, a chynhaliwyd arfarniad manwl o'r dewisiadau ar gyfer y ceblau allforio ar y môr ac ar y tir, a'r dewisiadau o ran glanfa.
- 1.9.5.2 Cynhaliwyd dadansoddiad â nifer o feini prawf ar Goridor y Ceblau ar y Môr, y Lanfa, Coridor y Ceblau ar y Tir a'r Is-orsaf ar y Tir, ochr yn ochr â phroses i lunio rhestr hir a rhestr fer, er mwyn gweld pa lwybrau oedd yn cael eu ffafrio at ddibenion yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol. Roedd rhestrau hir yn cynnwys hyd at 20 o ddewisiadau, ac fe'i lleihawyd i restr fer o ddewisiadau yr ymgynghorwyd arnynt gydag aelodau'r Gweithgor Allanol drwy broses y Cynllun Tystiolaeth a'r Gweithgorau Allanol Dewis Safle – gan gynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, cynghorau lleol a Cadw, awdurdod amgylchedd hanesyddol Cymru.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.9.5.3 Ar gyfer Coridor Ceblau Alltraeth Mona, nodwyd rhestr gychwynnol o bedwar dewis posibl ar gyfer llwybr ceblau allforio ar y môr a lleoliadau glanfa cysylltiedig a oedd yn destun asesiad pellach.
- 1.9.5.4 Cafodd Coridor Ceblau Alltraeth Mona ei ddylunio i osgoi 'cyfyngiadau caled' gan gynnwys ffermydd gwynt presennol ar y môr (Burbo Bank, Gwynt y Môr), ardal angori bresennol, seilwaith piblinellau a cheblau ac Ardal echdynnu agregau morol 'Bae Lerpwl' 457. Ar ben hynny, roedd yn ceisio osgoi rhyngweithio'n benodol cyn belled ag y bo modd â dynodiadau ecolegol allweddol gan gynnwys ACA ac AGA Aber Dyfrdwy, AGA Traeth Lafan ac AGA Môr-wenoliaid Ynys Môn. Roedd yn ceisio lleihau'r rhyngweithio â dynodiadau ecolegol na ellid eu hosgoi, yn benodol ACA Y Fenai a Bae Conwy/Y Fenai ac AGA Bae Lerpwl.
- 1.9.5.5 Byddai'r dewis sy'n cael ei ffafrio ar gyfer llwybro ar y môr yn lleihau'r rhyngweithio â nodwedd a llwybr Constable Bank i'r de o Ardal Arâe Mona, gan deithio i'r gorllewin o fferm wynt bresennol Gwynt y Môr a fferm wynt arfaethedig Awel y Môr a chyrraedd y tir mewn un o ddau leoliad glanio posibl ar Draeth Pensarn.
- 1.9.5.6 Cafodd y dewis sy'n cael ei ffafrio ar gyfer llwybro ar y môr ei gyflwyno i Grŵp Llywio Proses y Cynllun Tystiolaeth ym mis Gorffennaf 2022.
- 1.9.5.7 Ar ôl nodi'r ardal chwilio ar gyfer y lanfa, nodwyd pum ardal ar hyd arfordir gogledd Cymru. Cynhaliwyd dadansoddiad pellach hefyd ar gyfer llwybrau'r ceblau ar y tir, er mwyn deall y cyfyngiadau a'r risgiau posibl a allai ddylanwadu ymhellach ar gydbwysedd y dewisiadau o ran glanfa. O ganlyniad i'r dadansoddiad a'r adborth i'r ymgynghoriad, symudwyd ymlaen gyda'r lanfa ar Draeth Pensarn (parth Dwyrain Llanddulas).
- 1.9.5.8 Cafodd 16 o lwybrau eu nodi ar gyfer llwybr y ceblau ar y tir. Yn dilyn arfarniad o'r dewisiadau hyn, diystyriwyd pedwar ar ddeg oherwydd amrywiaeth o seiliau amgylcheddol a pheirianegol, yn ogystal ag ystyriaeth o fuddiannau tir. Gan hynny, aethpwyd ymlaen i ymgynghori ymhellach â'r Gweithgor Allanol Dewis Safle ynghylch y ddau ddewis a oedd ar ôl. Ar ôl ymgynghori, penderfynwyd y byddai'r llwybr ar y tir a ddewiswyd yn cael ei ddatblygu at ddibenion yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol.
- 1.9.5.9 Ar gyfer yr is-orsaf ar y tir, cafodd yr ardal chwilio wreiddiol ei lleihau i 17 lleoliad posibl ar gyfer yr is-orsaf ar y tir. Cafodd y lleoliadau eu dadansoddi, gyda saith lleoliad posibl ar gyfer is-orsaf ar y tir yn cael eu cyflwyno ar gyfer ymgynghoriad anstatudol ar is-orsaf ar y tir rhwng dydd Llun 26 Medi 2022 a dydd Llun 7 Tachwedd 2022. Cafodd yr ymgynghoriad wedi ei dargedu ei ddylunio'n benodol i gael adborth ar y lleoliadau ar y rhestr fer a nodi a oedd unrhyw wybodaeth am y lleoliadau ar y rhestr fer nad oedd yr Ymgeisydd yn ymwybodol ohonynt; neu nad oedd wedi cael ei hystyried yn flaenorol yn y broses o ddewis safle. Roedd y broses o ddewis safle wedyn yn cyfuno'r asesiad amgylcheddol parhaus a'r astudiaethau technegol â gwybodaeth leol i helpu i leihau lleoliad yr is-orsaf ar y tir ar gyfer asesiad yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol.
- 1.9.5.10 O'r saith lleoliad posibl, cafodd dewisiadau eu hepgor ar sail cyfuniad o ffactorau gan gynnwys adborth i'r ymgynghoriad, effeithiau posibl sy'n gysylltiedig ag effeithiau ar y dirwedd o olygfeydd ar draws Dyffryn Elwy (wedi eu cyfuno â thopograffeg a chymhlethdodau mynediad), a mwy o botensial ar gyfer effeithiau LVIA eraill.
- 1.9.5.11 O'r ddau ddewis ar gyfer is-orsaf ar y tir a oedd yn weddill, roedd y cyfyngiadau ar y tir cyfagos yn cyfrannu at yr asesiad o fesurau lliniaru a mynediad. Penderfynwyd bod y ddau ddewis wedi eu cyfyngu gan goetir presennol, eiddo i'r gorllewin a'r dwyrain, a llinellau uwchben ond bod digon o dir ar gael ar gyfer mesurau lliniaru posibl. Ar ben

hynny, roedd asesiad o'r mynediad posibl at y ddau ddewis yn nodi bod y ddau yn gyfyngedig, gyda'r angen i gynnwys nifer o ddewisiadau mynediad a allai gynnig dewisiadau – roedd ymgynghoriad yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol yn gofyn am sylwadau ar yr ateb mwyaf ymarferol a'r un oedd yn cael yr effaith leiaf.

1.9.6 Cam 5: Mireinio'r Prosiect rhwng yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol a chyflwyno'r Datganiad Amgylcheddol/Cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu

1.9.6.1 Yn dilyn yr ymgynghoriad statudol ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol, gwnaed nifer o addasiadau a gwelliannau i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona o ganlyniad i ymatebion i'r ymgynghoriad statudol, yr ymgynghoriad ffurfiol a gwybodaeth â thirfeddianwyr, rhagor o fireinio dyluniadau, optimeiddio peirianeg, a chanfyddiadau o arfarniadau ac arolygon amgylcheddol ychwanegol a oedd yn mynd rhagddynt yn ystod ac ar ôl ymgynghoriad statudol ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol.

1.9.6.2 Mae'r rhain yn cynnwys:

- Mireinio Ardal Arâe arfaethedig Mona, gan ei leihau o tua 450 km² i 300 km²
- Lleihau uchafswm y tyrbinau, o 107 i 96
- Cael gwared â'r dewis glanfa technegau di-ffos byr ac ymrwymiad i ddefnyddio'r dewis techneg di-ffos hir gyda phwynt mynediad / gadael o dan Drai Cymedrig y Gorllanw
- Mynediad wedi ei fireinio i'r lanfa a'r compownd adeiladu dros dro
- Coridor ceblau ar y tir wedi ei fireinio o 100 m i 74 m (yn ymestyn i 100 m mewn mannau)
- Llai o ddewis o ran llwybr ceblau ar y tir yn rhedeg ochr yn ochr â Ffordd Glascoed
- Dewis o leoliad is-orsaf ar y tir sy'n cael ei ffafrio a pharth is-orsaf ar y tir llai
- Mynedfeydd gweithredol wedi eu mireinio ar gyfer yr Is-orsaf ar y Tir
- Llwybr cebl 400kV wedi ei fireinio.

Ardal Arâe Mona

1.9.6.3 Roedd y prif newidiadau i ffin Ardal Arâe Mona yn ymwneud â lleihau'r risgiau i forgludiant a mordwyo. Roedd adborth ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol, gweithdai gyda'r Asesiad Risg Mordwyaeth a'r Asesiad Risg Cronnol ar gyfer Mordwyaeth Ranbarthol a rhagor o waith peirianeg, amgylcheddol a thechnegol, yn sail i benderfyniad yr Ymgeisydd i leihau Ardal Arâe Mona o'r hyn a gyflwynwyd yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol. Cafodd hyd a lled gofodol Ardal Arâe Mona ei leihau o tua 450 km² i 300 km² gyda gwelliannau yn y gogledd, y dwyrain a'r de. Wrth leihau ffin Ardal Arâe Mona, a cheisio lleihau'r effeithiau posibl ar yr amgylchedd presennol cyn belled ag y bo'n ymarferol, fe wnaeth Prosiect Gwynt Alltraeth Mona hefyd addasu dyluniad yr arâe drwy leihau cyfanswm nifer y tyrbinau gwynt o uchafswm o 107 fel y cynigir yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol i uchafswm o 96. Mae'r diamedr rotor mwyaf wedi cynyddu o 280 m yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol i 320 m, ac mae uchder mwyaf y rhan uchaf wedi cynyddu o 324 m i 364 m dros y Distyll Astronomegol Isaf.

Glanfa

- 1.9.6.4 Roedd yr adborth a gafwyd o'r ymgynghoriad ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol a'r Gweithgorau Ecoleg ar y Tir rheolaidd yn datgan mai dewis Cyfoeth Naturiol Cymru oedd lleihau neu ddileu unrhyw ryngweithio posibl â'r ardal rynglanwol i leihau'r effaith uniongyrchol bosibl ar SoDdGA Traeth Pensarn a chynefinoedd rhynglanwol, ac i leihau'r gweithgarwch posibl ar y traeth i gefnogi'r technegau di-ffos (gan gynnwys mynediad i'r ardaloedd hyn). Gwnaed penderfyniad dylunio i ymrwymo i ddim gwaith uwchben y ddaear drwy'r ardal rynglanwol, ac i ymrwymo i dechneg ddi-ffos a fyddai'n cyflawni hyn gyda phwynt gadael o dan Trai Cymedrig y Gorllanw. O ganlyniad i'r ymrwymiad hwn, cafodd y llwybr mynediad ar gyfer glanfa/traeth i'r dwyrain ei fireinio, gyda chompownd adeiladu dros dro cysylltiedig. Penderfynwyd ar y llwybr mynediad a lleoliad y compownd adeiladu dros dro drwy ymgysylltu ag ymgynghoreion yn y Gweithgor Amgylcheddol ar gyfer Dethol Safleoedd a thrwy gyfarfodydd ar wahân â Cyfoeth Naturiol Cymru, ac ystyried y cyfyngiadau technegol ac amgylcheddol.

Llwybr ceblau ar y tir

- 1.9.6.5 Roedd llwybr ceblau ar y tir Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cadw'r dewis yn ystod cam ymgynghori'r Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol. Roedd y dewis mewn pedwar lleoliad penodol oherwydd cyfyngiadau posibl sy'n gysylltiedig â thirfeddianwyr, draenio, cyfleustodau, Coetiroedd Hynafol, safleoedd tirlenwi hanesyddol, gwrychoedd, a dichonoldeb peirianyddol.
- 1.9.6.6 Mae asesiad BRAG o bob dewis wedi ei gynnwys yng Nghyfrrol 5, Atodiad 4.2 Dewis a Mireinio Seilwaith ar y Tir y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod Dogfen F5.4.2).
- 1.9.6.7 Ym mhob dewis, gwnaed penderfyniadau i osgoi cyfyngiadau presennol gan gynnwys rhyngweithio posibl â chyrsiau dŵr, graddiannau serth a thopograffeg, a Choetiroedd Hynafol a safleoedd tirlenwi hanesyddol.
- 1.9.6.8 Cafodd y penderfyniadau dewisol hyn eu cyflwyno i'r Gweithgor Amgylcheddol Dethol Safleoedd a'u cyhoeddi drwy gylchlythyr a chyhoeddiad ar-lein ym mis Awst 2023 (ynghyd â chyhoeddiad ynghylch lleoliad yr is-orsaf ar y tir sy'n cael ei ffafrio). Roedd un maes dewisol o hyd ar y llwybr ceblau ar y tir yn Llanfair Talhaearn. Roedd hyn yn dibynnu ar ymgysylltu â Wales and West Utilities. Ar ôl ymgysylltu ym mis Hydref 2023, cafodd y llwybr ceblau ar y tir deheuol ei ddewis yn bennaf er mwyn osgoi unrhyw ryngweithio posibl â gwrychoedd a gwahanu parseli tir tirfeddianwyr.
- 1.9.6.9 Cafodd lled y coridor ceblau ar y tir ei fireinio i 74 m hefyd. Mae'r lled hwn yn cynyddu i 100m ar gyfer croesfannau techneg di-ffos o dan briffyrdd cyhoeddus, coetiroedd, gwrychoedd a chyfleustodau, ac i ddarparu'r hyblygrwydd peirianeg angenrheidiol.

Is-orsaf ar y tir

- 1.9.6.10 Yn dilyn y penderfyniad yn yr ymgynghoriad ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol i ystyried dau leoliad posibl ar gyfer is-orsaf ar y tir, cynhaliwyd proses o ficro-leoli ac adolygiad adborth i fireinio'r lleoliad gorau ar gyfer yr Is-orsaf ar y Tir, gan ystyried adborth o'r Ymgynghoriad Statudol, mewnbyn technegol gan gynnwys cynlluniau adeiladu is-orsaf ar y tir, cynlluniau llwyfannau a dewisiadau llwybr ceblau ar y tir, arolygon ecolegol ac archaeolegol parhaus, adborth gan y tirfeddiannwr a meini prawf asesu Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol/Peirianeg/BRAG.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.9.6.11 Yn dilyn adborth i'r ymgynghoriad statudol, mae'r prosiect wedi ymrwymo i leihau uchder mwyaf yr is-orsaf ar y tir 5 m (o 20 m). Mae hyn yn arwain at uchafswm uchder adeilad o 15 m. Ar y cyd â'r gostyngiad hwn mewn uchder, mae'r prosiect hefyd wedi ymrwymo i is-orsaf GIS ar y tir. Mae hyn hefyd yn golygu bod ôl troed mwyaf Is-orsaf y Glannau wedi gostwng 60,000 m² (o 125,000 m²). Mae hyn yn arwain at uchafswm ôl-troed o 65,000 m²
- 1.9.6.12 Cynhaliwyd BRAG o'r ddau ddewis arall, gan ymgorffori cynlluniau / dewisiadau wedi eu diweddarau ac adolygu'r BRAG hynny ar gyfer yr is-orsaf ar y tir ar sail yr ymatebion i'r ymgynghoriad. Cafodd awgrymiadau micro-leoli ar gyfer yr is-orsaf ar y tir hefyd eu hadolygu yn sgil yr ymatebion i'r ymgynghoriad. Ar sail mewnbwn gan dîm y prosiect amlddisgyblaethol ac ymgysylltu â rhanddeiliaid, penderfynwyd mai'r is-orsaf arfaethedig ar y tir yn union i'r de o is-orsaf y National Grid ym Modelwyddan (Dewis 2 Is-orsaf ar y tir yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol) sy'n cynnig y dewis mwyaf priodol ar gyfer lleoli is-orsaf ar y tir Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Yn dilyn y penderfyniad hwn, gwnaed rhagor o welliannau i ystyried y nodweddion a'r cyfyngiadau penodol sy'n gysylltiedig â lleoliad yr Is-orsaf ar y Tir ac i gyfeirio'r Is-orsaf ar y Tir yn unol â hynny.
- 1.9.6.13 Mae gwelliannau ychwanegol, sy'n cynnwys lleihau lled y ffordd fynediad a'r lleoliad adeiladu a gweithredu mor bell i'r dwyrain â phosibl, wedi cael eu cyflwyno i leihau effeithiau traffig, gweledol ac effeithiau sy'n gysylltiedig â sŵn, yn ogystal ag effeithiau cronrus sy'n gysylltiedig ag Awel y Môr, i eiddo preswyl ar Ffordd Glascoed.

1.9.7 Cam 6: Manylion terfynol y Cais

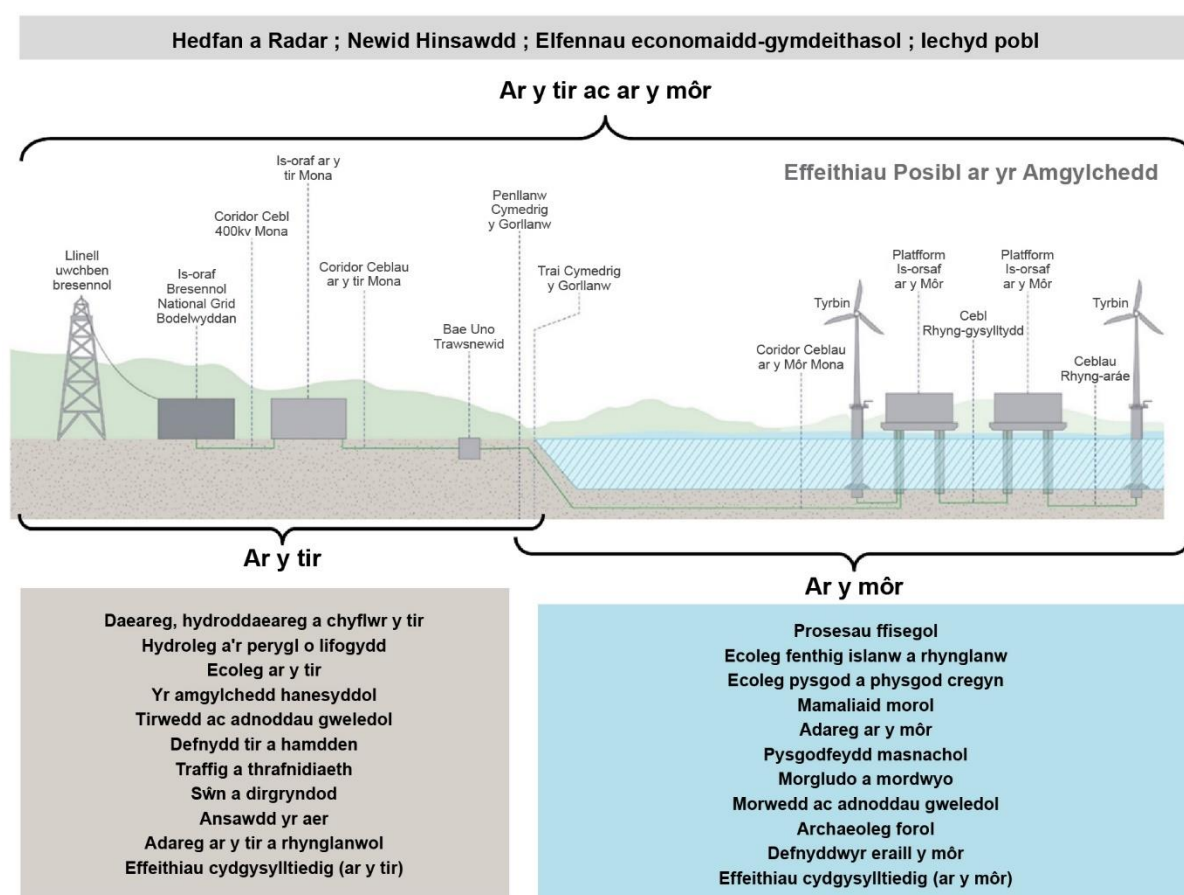
- 1.9.7.1 Mae'r ffiniau a'r llwybrau terfynol ar gyfer cais Prosiect Gwynt Alltraeth Mona i'w gweld yn fanwl yn y cynlluniau sy'n cyd-fynd â'r cais am gydsyniad datblygu. Ystyrir bod y ffiniau a'r llwybrau terfynol yn cydbwyso cyfyngiadau amgylcheddol a thechnegol, gan ystyried adborth gan dirfeddianwyr a rhanddeiliaid eraill lle bo hynny'n ymarferol.
- 1.9.7.2 Mae'r Ymgeisydd wedi cynnal proses ryngweithiol o ddewis safle i ganfod lleoliad seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Y nod oedd nodi safleoedd a llwybrau sy'n dderbyniol yn amgylcheddol, yn rhai y gellir eu cyflawni ac y gellir eu caniatáu, gan alluogi'r manteision yn y tymor hir o drosglwyddo'r gost ynni isaf i'r defnyddiwr.
- 1.9.7.3 Mae'r broses wedi ystyried cyfleoedd ac ystyriaethau amgylcheddol, ffisegol, technegol, masnachol a chymdeithasol yn ogystal â gofynion peirianeg. Mae pob cam o'r broses o ddewis safle yn rhan o broses ddylunio ailadroddol sy'n cael ei chynnal i ganfod y lleoliadau a'r ffurfweddiad mwyaf addas ar gyfer seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.10 Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd

1.10.1 Trosolwg

1.10.1.1 Mae'r broses o nodi effeithiau amgylcheddol yn ailadroddol ac yn gylchol, ac yn rhedeg ochr yn ochr â'r broses ddylunio ailadroddol. Mae'r Ymgeisydd wedi cynnal asesiad o'r effeithiau posibl ar nifer o bynciau ar gyfer ardaloedd ar y môr ac ar y tir yn dilyn adborth a gafwyd yn ystod y cyfnod ymgynghori statudol, canfyddiadau'r arolygon safle-benodol a gwaith mireinio dyluniad y cynllun. Er bod rhai pynciau'n ymwneud ag ardal ar y môr yn unig, mae eraill yn ymwneud â'r ardaloedd ar y tir yn unig. Ar ben hynny, ychydig o bynciau sy'n berthnasol i'r ardaloedd ar y môr ac ar y tir.

1.10.1.2 Mae Ffigur 1.5 isod yn rhoi trosolwg o'r pynciau sy'n cael sylw o dan bob maes.



Ffigur 1.5: Trosolwg o'r pynciau sy'n cael sylw yn y Datganiad Amgylcheddol.

1.10.1.3 Mae'r effeithiau amgylcheddol posibl ar gyfer yr ardaloedd ar y môr, ar y tir, ac ar y môr ac ar y tir gyda'i gilydd wedi cael eu disgrifio mewn adrannau pellach (gweler adrannau 1.11, 1.12 a 1.13 yn y drefn honno).

1.11 Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd - ar y môr

1.11.1 Cyflwyniad

1.11.1.1 Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) o ran y canlynol:

- Prosesau ffisegol
- Ecoleg benthig islanw a rhynglanw
- Ecoleg pysgod a physgod cregyn
- Mamaliaid morol
- Adareg ar y môr
- Pysgodfeydd masnachol
- Morgludo a mordwyo
- Morwedd ac adnoddau gweledol
- Archaeoleg forol
- Defnyddwyr eraill y môr
- Effeithiau cydgysylltiedig – ar y môr.

1.11.2 Prosesau ffisegol

Cyflwyniad

1.11.2.1 Mae prosesau ffisegol yn cyfeirio at brosesau arfordirol a morol a'r berthynas â'r amgylchedd ffisegol ac mae'n cynnwys cerrynt llanw, hinsawdd tonnau a'r drefn cludo gwaddod.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

1.11.2.2 Cafodd y prosesau ffisegol y gallai Prosiect Gwynt Alltraeth Mona effeithio arnynt eu modelu'n rhifiadol gan ddefnyddio setiau data a gasglwyd o gyfres o arolygon safle-benodol, gan gynnwys data geoffisegol a metforol, ynghyd ag adolygiad bwrdd gwaith manwl o astudiaethau a setiau data presennol.

Amgylchedd llinell sylfaen

1.11.2.3 Roedd yr arolygon safle-benodol a gynhaliwyd yn dangos bod gwely'r môr yn Ardal Aráe Mona yn cynnwys tonnau tywod, megagrychau, tonffurfiau gwaddod a nodweddion marian. Mae rhan ogleddol Ardal Aráe Mona yn wastad at ei gilydd gyda thonau tywod a megagrychau a welir yn bennaf yn y rhan ddeheuol. Mae gwaddodion gwely'r môr sy'n bresennol yn Ardal Aráe Mona yn cael eu dosbarthu fel tywod, graean tywodlyd a thywod graeanog. O fewn Ardal Aráe Mona, mae dyfnder y dŵr yn amrywio o 28.5 m i 46.1 m o'i gymharu â LAT (y llanw astronomegol isaf). Gan fod Coridor Ceblau Alltraeth Mona yn rhedeg o Ardal Aráe Mona tuag at yr arfordir, ceir newid o wely môr graeanog bras i dywod mwy mân. O ben deheuol Ardal Aráe Mona ar hyd Coridor Ceblau Alltraeth Mona, mae dyfnder y dŵr yn amrywio o 28.5 m o'i gymharu â LAT hyd at y traethlin.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.11.2.4 Mae Banc Constable yn fanc tywod o bwysigrwydd geomorffolegol a daearegol ar gyrion Bae Lerpwl ac mae'n bodloni meini prawf cynefinoedd Atodiad 1 Cyfarwydddeb Cynefinoedd y CE er nad yw o fewn safle dynodedig. Er nad yw Coridor Ceblau Alltraeth Mona a'r Ardaloedd Mynediad yn pasio drwy brif gorff y banc, mae'n croesi 'cynffon' y nodwedd banc i'r gorllewin. Banc Constable yw rhan fwyaf allanol yr amfae sy'n ffurfio'r llwybr dynesu at Lerpwl ac mae dros 20 km o hyd a 2 km o led gan gynyddu'n raddol tuag at yr arfordir, ar uchder o 10 m. Mae holl wely'r môr wedi'i orchuddio â thywod ar wahân i'r gornel orllewinol lle ceir gwaddodion brasach.
- 1.11.2.5 Ar draws Ardal Arâe Mona, mae cerrynt y llanw'n llifo tua'r dwyrain ac adlifo tua'r gorllewin. Mae'r llif yn gymharol gryf gyda chyflymder cerrynt y llanw fel arfer rhwng 1.2 m yr eiliad a 0.9 m yr eiliad yn ystod y llif mwyaf: mae'r cerryntau trai ychydig yn is ar oddeutu 0.8 m yr eiliad. Mae'r gyfran fwyaf o donnau a'r tonnau mwyaf yn dynesu at Brosiect Gwynt Alltraeth Mona o sector y de-orllewin.
- 1.11.2.6 Mae'r cerrynt gweddilliol sy'n llifo i ddwyrain Môr Iwerddon o'r gogledd o Ynys Manaw a'r gorllewin o amgylch Ynys Môn yn gyson â'r ffaith fod y rhanbarth hwn yn sinc gwaddod. Yn ystod stormydd o'r gorllewin, mae'r gwaddod sy'n cael ei gludo yn cynyddu yn ystod gorlanw yn Ardal Arâe Mona. Yn hanesyddol, mae'r Mater Gronynnol mewn Daliant nad yw'n algaidd yn dangos patrymau tymhorol nodweddiadol gyda chynnydd mewn crynodiad yn ystod misoedd y gaeaf o fewn Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.2.7 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymrwymo i nifer o fesurau i leihau'r effaith ar brosesau ffisegol:
- Datblygu a glynu wrth Ddatganiad Dull Adeiladu, a fydd yn cynnwys manylion am reoli gwarchodaeth rhag sgwrio, sydd i'w defnyddio o amgylch strwythurau a sylfeini ar y môr i leihau sgwrio gymaint ag sy'n ymarferol
 - Caiff y clirio tonnau tywod ar Fanc Constable ei leihau drwy gyfyngu ar unrhyw glirio tonnau tywod i led llwybr ysgubo (20 m) yr offeryn claddu ceblau, ac ni fydd unrhyw glirio tonnau tywod yn Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Y Fenai a Bae Conwy
 - Ni fydd unrhyw gyfarpar diogelu ceblau yn cael ei osod ym Manc Constable
 - Ni fydd unrhyw gyfarpar diogelu ceblau sy'n uwch na 70 cm yn cael ei osod yn ACA Y Fenai a Bae Conwy. Ar ben hynny, ni fydd canran y cebl allforio y mae angen cyfarpar diogelu arno yn fwy na 10% o gyfanswm hyd y cebl allforio yn ACA Y Fenai a Bae Conwy
 - Ni fydd gostyngiad o fwy na 5% yn nyfnder y dŵr yn digwydd mewn unrhyw fan ar hyd Coridor Ceblau Alltraeth Mona a'r Ardaloedd Mynediad heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan yr Awdurdod Trwyddedu.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.2.8 Nodwyd rhai effeithiau posibl ar dderbynyddion prosesau ffisegol sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r rhain yn cynnwys:

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Cynnydd yn y Crynodiadau Gwaddodion mewn Daliant (SSCs) oherwydd gweithgareddau yn ymwneud ag adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a/neu ddatgomisiynu, a'r effaith bosibl ar nodweddion ffisegol
- Effeithiau ar gyfundrefn y llanw oherwydd presenoldeb seilwaith
- Effeithiau ar gyfundrefn y tonnau oherwydd presenoldeb seilwaith
- Effeithiau ar gludo gwaddod a llwybrau cludo gwaddod oherwydd presenoldeb seilwaith ac effeithiau posibl cysylltiedig ar nodweddion ffisegol, traethlinau cyfagos a bathymetreg
- Effeithiau ar haenau tymheredd a halwynedd oherwydd presenoldeb seilwaith.

1.11.2.9 Arwyddocâd dibwys oedd i effeithiau posibl cynnydd mewn gwaddodion mewn daliant oherwydd gweithgareddau yn ymwneud ag adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a/neu ddatgomisiynu, a'r effaith bosibl ar nodweddion ffisegol (h.y. ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Mae'r ffrydiau gwaddod sy'n codi yn ystod y cam adeiladu yn cael eu nodi fel rhai lleol ac nid ydynt yn parhau y tu hwnt i ardal yr astudiaeth prosesau ffisegol. Cyfyngedig yw'r dyddodi bellter o safle'r gwaith adeiladu. Mae'r gwaddodi yn ystod y cam adeiladu yn cael ei greu o ddeunydd brodorol nad oes disgwyl iddo ddylanwadu ar fathymetreg derbynnyddion. Nid yw prosesau hydrodynamig yn cael eu newid gan y lefel bitw o newid bathymetrig o ganlyniad i ryddhau gwaddodion yn ystod y cam adeiladu. Mae'r cynnydd mewn gwaddodi o'r gwaith gosod cebl allforio yn achosi cynnydd bach mewn gwaddodi o fewn y parth rhynglanw, ond ni fyddai'n ddigon i effeithio ar forffoleg y traeth.

1.11.2.10 Yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw, mae'r effeithiau'n llai o'u cymharu â'r cam adeiladu, gan fod y gwaith wedi'i gyfyngu i weithgareddau atgyweirio ysbeidiol, ar wahân. Yn gyffredinol, ar gyfer yr holl dderbynnyddion sy'n gysylltiedig ag ACA Y Fenai a Bae Conwy, SoDdGA Pen y Gogarth, SoDdGA Trwyn y Fwch a Banc Constable, dibwys fydd arwyddocâd yr effaith (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Yn ystod y cam datgomisiynu, byddai cynnydd mewn SSCs o ganlyniad i dynnu ceblau allforio rhyng-arâe, rhyng-gysylltu ac alltraeth yn debyg i'r hyn a brofir yn ystod y cam adeiladu, gan y byddai'r gwaith adfer yn cael ei wneud gan ddefnyddio technegau tebyg i dechnegau'r gwaith gosod. Mae'n bosibl y bydd cynnydd mewn gwaddodion mewn daliant hefyd yn ystod y gwaith datgomisiynu os bydd sylfeini bwced sugno yn cael eu tynnu, ond byddai'r ffrwd waddodion yn fyrhoedlog a lleol ei natur ac ni fydd yn rhyngweithio ag unrhyw ardaloedd dynodedig.

1.11.2.11 Mae llwybr y cebl allforio yn mynd drwy ACA Y Fenai a Bae Conwy a Banc Cwnstabl gyda mesurau'n cael eu cymryd i leihau'r clirio ar donnau tywod a'r lleoli cyfarpar diogelu ceblau a wneir yn yr ardaloedd hyn. Mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i beidio â chlirio tonnau tywod yn ACA Y Fenai a Bae Conwy, ac ni ragwelir y bydd unrhyw gyfarpar diogelu ceblau ar Fanc Constable. Mae safle'r lanfa ar arfordir Gogledd Cymru yn croestorri Traeth Pensarn (SoDdGA). Mae unrhyw gynnydd mewn deunydd gwaddod yn frodorol i'r gell gwaddod ac felly ni fydd yn effeithio ar geoamrywiaeth. Ni fydd y cynnydd mewn gwaddodi dros dro o'r gwaith gosod cebl allforio yn achosi cynnydd mewn gwaddodi o fewn y parth rhynglanw, neu dim ond cynnydd bach, na fyddai'n ddigon i effeithio ar forffoleg y traeth. Mae defnyddio technegau di-ffos ar y lanfa rhwng Penllanw Cymedrig y Gorllanw (MHWS) a Distyll Cymedrig y Gorllanw (MLWS) yn osgoi torri ffos agored a'r angen am gyfarpar diogelu cebl yn yr ardal rhynglanw. Yn gyffredinol, ar gyfer yr holl dderbynnyddion yn y parth rhynglanw, dibwys fydd yr effaith (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA).

1.11.2.12 Gall presenoldeb seilwaith arwain at newidiadau mewn effeithiau ar gyfundrefn y llanw, cyfundrefn y tonnau a chludo gwaddod a llwybrau cludo gwaddodion cysylltiedig a'r

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

effeithiau posibl cysylltiedig ar hyd traethlinau a nodweddion ffisegol cyfagos. Y ffordd orau o ddiogelu ceblau yw drwy gladdu'r ceblau ond pan fydd amodau'r ddaear yn golygu nad yw hyn yn bosibl ni fydd gostyngiad o fwy na 5% yn nyfnder y dŵr (gan gyfeirio at Siart Datwm) ar unrhyw bwynt ar hyd y ceblau allforio heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan yr Awdurdod Trwyddedu mewn ymgynghoriad ag Ardaloedd Cymeriad Morol.

- 1.11.2.13 Bernir mai dibwys fyddai'r effeithiau ar dderbynyddion fel y banciau tywod, y riffiau, y gwastadeddau llaid a'r gwastadeddau tywod yn ACA Y Fenai a Bae Conwy, SoDdGA Traeth Pensarn a Banc Constable (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Mae mân newidiadau mewn hydrodynameg yn digwydd yn agos at leoliad y tyrbinau gwynt ac nid ydynt yn ymestyn y tu hwnt i ardal yr astudiaeth prosesau ffisegol. Ni fyddai maint cyfyngedig y newidiadau a welwyd yn newid hydrograffeg banciau tywod fel Banc Constable - ni fyddid yn effeithio arnynt.
- 1.11.2.14 Yn ystod y cam datgomisiynu, byddai maint yr effeithiau o ran SSCs yn debyg i'r cam adeiladu gan y byddai'r holl strwythurau uwchben gwely'r môr yn cael eu tynnu, gyda dim ond gwarchodaeth rhag sgwrio i aros yn y fan a'r lle. Ni fyddid yn gallu gwahaniaethu effeithiau gweddilliol ar brosesau ffisegol oddi wrth amrywioldeb naturiol. Yn gyffredinol, ar gyfer yr holl dderbynyddion, dibwys fydd yr effaith (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA).
- 1.11.2.15 Cafodd effeithiau cronus o weithgareddau echdynnu agregau a datblygiadau adnewyddadwy eraill ar y môr eu hasesu gan ragweld y byddent yn arwain at effeithiau dibwys eu harwyddocâd (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar dderbynyddion prosesau ffisegol o fewn pellter o ddwy daith gorlanw o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.11.2.16 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran prosesau ffisegol o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.3 Ecoleg benthig yr islanw a'r rhynglanw

Cyflwyniad

- 1.11.3.1 Mae ecoleg benthig yn cyfeirio at gymunedau o anifeiliaid a phlanhigion sy'n byw ar wely'r môr neu yn y môr a'r berthynas sydd ganddynt â'i gilydd ac â'r amgylchedd ffisegol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.3.2 Cafodd ecoleg benthig islanw a rhynglanw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ei nodweddu drwy gyfres o arolygon safle-benodol gan ddefnyddio samplu cydio, fideo tanddwr ac Asid Deocsiriboniwcleg Amgylcheddol (eDNA).

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.3.3 Dangosodd yr arolygon hyn fod gwely'r môr yn Ardal Arâe Mona yn cynnal amrywiaeth o gymunedau planhigion ac anifeiliaid sy'n nodweddiadol o'r ardal hon. Roedd y cynefinoedd allweddol a gofnodwyd yn cynnwys gwaddodion bas bras sy'n cynnal amrywiaeth o rywogaethau fel llyngyr cynffonnog, draenogod môr ac amffipodau, yn ogystal â chynefinoedd tywod mân, dyfnach sy'n cael eu nodweddu gan fwydod môr. Mae Coridor Ceblau Alltraeth Mona a'r Ardaloedd Mynediad hefyd yn cynnal amrywiaeth o gymunedau planhigion ac anifeiliaid, gan gynnwys cynefinoedd allweddol fel gwaddodion tywodlyd a mwdlyd sy'n cynnal amrywiaeth o rywogaethau fel llyngyr cynffonnog, berdys a chregyn deuglawr. Uwchben y cymunedau gwaddodol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

hyn roedd casgliadau o blanhigion ac anifeiliaid a oedd yn cynnwys rhywogaethau mwy, a mwy symudol, fel berdys brown, crancod meddal, sêr môr cyffredin a sêr brau.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.11.3.4 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymrwymo i nifer o fesurau i leihau'r effaith ar ecoleg benthig islanw a rhynglanw:

- Mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i beidio â chlirio tonnau tywod yn ACA Y Fenai a Bae Conwy
- Mae'r Ymgeisydd yn ymrwymo i glustogfa wahardd 50 m o ymyl riff *Sabellaria alveolata* a'r gwely *Mytilus edulis* yn y lanfa, yn unol ag arferion safonol y diwydiant
- Bydd ceblau allforio yn cael eu gosod o dan yr ardal rhynglanw
- Ni fydd canran y cebl allforio y mae angen cyfarpar diogelu arno yn fwy na 10% o gyfanswm hyd y cebl allforio yn ACA Y Fenai a Bae Conwy
- Ni fydd unrhyw gyfarpar diogelu ceblau yn cael ei osod ym Manc Constable.

Asesu'r effeithiau

1.11.3.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar gymunedau/rhywogaethau benthig islanw a rhynglanw, sy'n gysylltiedig â chymau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Colli/tarfu ar gynefinoedd dros dro
- Mwy o SSCs a dyddodi
- Tarfu ar/ailgylchdroi halogyddion o fewn gwaddod
- Colli cynefin/newid cynefin yn y tymor hir
- Cyflwyno strwythurau artiffisial
- Risg uwch o gyflwyno neu ledaenu rhywogaethau estron goresgynnol (INNS), tynnu is-haenau caled
- Newidiadau mewn prosesau ffisegol
- Meysydd electromagnetig
- Gwres o geblau dan y môr.

1.11.3.6 Gyda'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o'r prosiect ar waith, mae'r rhan fwyaf o'r effeithiau posibl hyn yn arwain at effeithiau o arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach (h.y. ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA).

1.11.3.7 Ystyriwyd bod tarfu ar/colli cynefinoedd dros dro (e.e. gosod ceblau) a cholli cynefinoedd yn y tymor hir (e.e. sylfeini tyrbinau gwynt) o arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i'r cynefinoedd islanw a rhynglanw yn ogystal â'r cynefinoedd a nodwyd yn y gorgyffwrdd rhwng ACA Y Fenai a Bae Conwy a Choridor Ceblau Alltraeth Mona. Daethpwyd i'r casgliad hwn ar sail y gyfran fach o gynefinoedd y rhagwelid y caent eu colli yng nghyd-destun y cynefinoedd sydd ar gael yn ardal astudiaeth ecoleg islanw a rhynglanw benthig Mona, gan fod y rhan fwyaf o'r cynefinoedd yr aflonyddid arnynt yn waddodol ac yn debygol felly o ymadfer yn sgil tarfu/colli. Canfuwyd nad oedd yr effeithiau yn ACA Y Fenai a Bae Colwyn yn arbennig

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

yn arwyddocaol oherwydd mesurau a fabwysiadwyd fel ymrwymiad i beidio â chlirio tonnau tywod yn yr ACA a gwneud cyn lleied â phosibl o waith diogelu ceblau yn yr ACA. Ar ben hynny, ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar Nodwedd Ecolegol Bwysig (IEF) y riff garegog Atodiad I tebygrwydd isel (y tu allan i ACA) yn Ardal Arâe Mona oherwydd gallu'r cynefin hwn i ymadfer o sgraffinio a mygu. Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar gynefinoedd gwarchodedig posibl cwils môr a megaffawna sy'n turio yn Ardal Arae Mona ychwaith oherwydd eu natur waddodol sy'n caniatáu adferiad.

- 1.11.3.8 Ystyriwyd bod cynnydd mewn SSCs a dyddodi cysylltiol hefyd o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i'r cynefinoedd islanw a rhynglanw yn ogystal â'r cynefinoedd a nodwyd yn y gorgyffwrdd rhwng ACA Y Fenai a Bae Conwy a Choridor Ceblau Alltraeth Mona. Daethpwyd i'r casgliad hwn oherwydd natur tymor byr yr effaith gyda gwaddodion yn gwasgaru'n gyflym a bod sensitifrwydd y rhan fwyaf o'r nodweddion ecolegol pwysig i'r math hwn o effaith yn isel. Eto, ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar IEF y riff garegog Atodiad I tebygrwydd isel (y tu allan i ACA) yn Ardal Arâe Mona oherwydd gallu'r cynefin hwn i ymadfer o fygu. Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar gynefinoedd gwarchodedig posibl cwils môr a megaffawna sy'n turio yn Ardal Arae Mona ychwaith oherwydd eu natur waddodol sy'n caniatáu adferiad.
- 1.11.3.9 Ystyriwyd bod colli cynefin/newid cynefin yn y tymor hir o arwyddocâd niweidiol dibwys i fach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i'r cynefinoedd islanw a'r cynefinoedd a nodwyd yn y gorgyffwrdd rhwng ACA Y Fenai a Bae Conwy a Choridor Ceblau Alltraeth Mona (ni ragwelid unrhyw golledion cynefin rhynglanw tymor hir). Daethpwyd i'r casgliad hwn oherwydd yr ardal fach yr effeithir arni mewn perthynas ag ardal astudiaeth ecoleg islanw a rhynglanw Mona. Eto, ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar IEF y riff garegog Atodiad I tebygrwydd isel (y tu allan i ACA) yn Ardal Arâe Mona oherwydd yr ardal gymharol fach yr effeithid arni. Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar gynefinoedd gwarchodedig posibl cwils môr a megaffawna sy'n turio yn Ardal Arae Mona ychwaith oherwydd eu natur waddodol sy'n caniatáu adferiad.
- 1.11.3.10 Cafodd effeithiau cronrus o brosiectau a gweithgareddau fel echdynnu agregau a datblygiadau adnewyddadwy eraill ar y môr eu hasesu a rhagwelwyd mai arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach fyddai iddynt (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar gymunedau benthig islanw a rhynglanw o fewn clustogfa 50 km o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd effeithiau cronrus arwyddocaol (cymharol andwyol) yn y tymor byr i ganolig o darfu ar/colli cynefinoedd dros dro sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona ochr yn ochr â'r prosiectau eraill yn y rhanbarth. Fodd bynnag, rhagwelir y bydd arwyddocâd yr effeithiau cronrus yn lleihau i arwyddocâd niweidiol bach yn y tymor hir wrth i'r gwaddodion a'r cymunedau benthig cysylltiedig ymadfer dros amser. Felly, rhagwelir effeithiau o arwyddocâd niweidiol bach yn y tymor hir nad ydynt yn arwyddocaol.
- 1.11.3.11 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran ecoleg benthig islanw a rhynglanw o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.4 Ecoleg pysgod a physgod cregyn

Cyflwyniad

- 1.11.4.1 Mae ecoleg pysgod a physgod cregyn yn cyfeirio at gymunedau o anifeiliaid (amryw o bysgod, cramenogion a rhywogaethau molwsg sy'n bwysig yn fasnachol ac yn

ecolegol) sy'n byw yn y golofn ddŵr neu ar wely'r môr neu ynddo, yn cynnwys pysgod sy'n symud rhwng amgylchedd morol a dŵr croyw i silio, a'r berthynas sydd gan yr organebau hyn â'i gilydd a'r amgylchedd ffisegol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.4.2 Cafodd ardal astudiaeth ecoleg pysgod a physgod cregyn Prosiect Gwynt Alltraeth Mona (sy'n cynnwys Ardal Arâe Mona, ac Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona) ei nodweddu'n bennaf drwy adolygiad bwrdd gwaith oherwydd y swmp mawr o ddata sydd ar gael i'r cyhoedd, gan ymgorffori data a gesglir yn oportiwnistaidd o arolygon nodweddion gwely'r môr ac achosion ffodus o weld rhywogaethau wrth gynnal arolygon digidol safle-benodol o'r awyr i helpu i gynyddu cwrpas yr adolygiad a darparu tystiolaeth empirig sy'n help i nodweddu cynefinoedd o ran rhywogaethau sy'n perthyn i is-haenau penodol, fel penwaig a llymriaid.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.4.3 Roedd yr adolygiad bwrdd gwaith a chanlyniadau'r arolwg safle-benodol (yn cynnwys arolygon digidol o'r awyr) yn dangos presenoldeb amrywiaeth o bysgod, pysgod cregyn, a rhywogaethau siarcod a morgwn sydd â manau silio, meithrin neu fwydo yng nghyffiniau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, ac yn ardal ehangach yr astudiaeth ecoleg pysgod a physgod cregyn. Mae'r rhywogaethau o ddiddordeb ecolegol penodol yn cynnwys penwaig, sy'n rhywogaeth bwysig yn fasnachol gyda silfeydd dwysedd uchel ac isel i'r gogledd a'r gogledd-ddwyrain o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona. Nodwyd hefyd fod gan lymriaid, sy'n rhywogaeth ysglyfaeth allweddol ar gyfer llawer o ysglyfaethwyr morol eraill, boblogaethau pwysig a silfeydd yn yr ardal hon.
- 1.11.4.4 Tynnodd yr ymgynghoriad â rhanddeiliaid sylw at bwysigrwydd cwinau a chregyn bylchog i weithgareddau pysgota masnachol yng nghyffiniau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Felly, ymgorfforwyd gwybodaeth o ddata lleoliad cychod ac allbynnau o ymgynghoriad rhanddeiliaid â physgodfeydd i ddangos dosbarthiad y prif safleoedd pysgota a silio ar gyfer y rhywogaethau hyn, gan nodi gorgyffwrdd ag Ardal Arâe Mona. Cafodd poblogaethau heulgwn a maelgwn eu harchwilio hefyd, gan nodi'r potensial i'r rhain basio drwy Brosiect Gwynt Alltraeth Mona neu fodoli yno. Mae'r tebygolrwydd y bydd maelgwn yn bresennol yn yr ardal yn isel, gyda'r poblogaethau lleol mwyaf helaeth yn cael eu nodi tua 30 km o Ardal Arâe Mona, a dim ond yn bresennol o bryd i'w gilydd. Er ei bod yn hysbys bod heulgwn yn mudo drwy ardal ehangach yr astudiaeth ecoleg pysgod a physgod cregyn, ni chofnodwyd yr un drwy'r arolygon digidol o'r awyr a gomisiynwyd ar draws Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.4.5 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymrwymo i ddatblygu strategaeth rheoli sŵn tanddwr (y cyflwynwyd fersiwn amlinellol ohoni gyda'r cais (Cyfeirnod Dogfen J16) a fydd yn ymchwilio i opsiynau i leihau unrhyw effeithiau arwyddocaol posibl i lefel nad yw'n arwyddocaol. Bydd yn ystyried opsiynau lliniaru pellach, ar sail mireinio dyluniad y prosiect ar ôl iddo gael caniatâd, pan fydd gwybodaeth fanylach ar gael. Byddai mesurau lliniaru pellach yn cael eu defnyddio i leihau effeithiau sŵn i lefel lle gellid barnu ei fod ar raddfa isel neu fach iawn i benwaig a phenfras. Byddai'r mesurau lliniaru hyn hefyd yn arwain at leihau effeithiau sŵn ar bysgod a physgod cregyn eraill. Bydd y Strategaeth Rheoli Sŵn Tanddwr yn cael ei datblygu a'i chytuno gyda rhanddeiliaid ar ôl cael caniatâd.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.4.6 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar dderbynyddion pysgod a physgod cregyn sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r rhain yn cynnwys:
- Colli/tarfu ar gynefinoedd dros dro
 - Effeithiau sŵn o dan y dŵr
 - Mwy o SSCs a dyddodiadau gwaddodion cysylltiedig
 - Colli cynefin yn y tymor hir
 - Meysydd electromagnetig o geblau trydanol dan y môr
 - Cyflwyno strwythurau artiffisial a chytrefoli strwythurau
 - Tarfu ar/ailgylchdroi halogyddion o fewn gwaddod
 - Anafiadau i heulgwn oherwydd risg uwch o wrthdaro â chychod.
- 1.11.4.7 Tybiwyd bod colli/tarfu ar gynefinoedd dros dro ac yn y tymor hir ill dau o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i dderbynyddion pysgod a physgod cregyn, gan fod disgwyl i gyfran y cynefinoedd a gollid ym Mhrosiect Gwynt Alltraeth Mona fod yn fach yng nghyd-destun cynefinoedd tebyg eraill sydd ar gael yn ardal ehangach yr astudiaeth ecoleg pysgod a physgod cregyn.
- 1.11.4.8 Aseswyd bod sŵn tanddwr gordd-yrro seilbyst o bosibl yn cael effaith sylweddol ar benwaig yn silio ar y silfeydd sydd wedi'u mapio oddi ar arfordir Ynys Manaw ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn unig. Mae hyn oherwydd lleoliad y meysydd hyn mewn perthynas â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona a sensitifrwydd y rhywogaeth hon i effeithiau sŵn tanddwr.
- 1.11.4.9 Aseswyd effeithiau cronus ffermydd gwynt cyfagos ar y môr yn adeiladu, carthu a gwaredu, a phrosiectau perthnasol eraill o fewn radiws 50 km i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona o ran effeithiau uniongyrchol, a radiws o 100 km o ran sŵn tanddwr. Cafodd y prosiectau cyfagos hyn eu harchwilio a rhagwelir y byddant yn achosi effeithiau niweidiol dibwys neu fach (nad ydynt yn arwyddocaol) ar rywogaethau pysgod a physgod cregyn yn ardal ddiffiniedig 50 km yr astudiaeth. O ran sŵn tanddwr, aseswyd bod arwyddocâd niweidiol cymedrol i'r effaith mewn perthynas â phenwaig a phenfras sy'n silio, fodd bynnag, fel sy'n cael ei drafod ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn unig, mae'r prosiect wedi ymrwmo i ddatblygu strategaeth rheoli sŵn tanddwr i leihau lefelau sŵn sy'n gysylltiedig ag effeithiau arwyddocaol. Bydd y strategaeth hon yn cael ei datblygu a'i chytuno gyda rhanddeiliaid ar ôl cael caniatâd, ond mae strategaeth amlinellol wedi cael ei chyflwyno gyda'r cais (Cyfeirnod Dogfen J16).
- 1.11.4.10 Ni ragwelir unrhyw effeithiau trawsffiniol ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd o ran ecoleg pysgod a physgod cregyn o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.11.5 Mamaliaid morol

Cyflwyniad

- 1.11.5.1 Mae'r bennod ar famaliaid morol yn ystyried rhywogaethau morfilod, dolffiniaid a llamhidyddion yn ogystal â rhywogaethau morloi a geir yng nghyffiniau Ardal Arâe Mona ac Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona, o ran eu dosbarthiad, eu niferoedd a'u dwysedd.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.5.2 Llywiwyd llinell sylfaen y bennod gan gyfuniad o arolygon safle-benodol, ar ffurf arolygon digidol o'r awyr, ac astudiaeth bwrdd gwaith.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.5.3 Dangosodd yr arolygon safle-benodol fod y rhywogaethau a ganfuwyd yng nghyffiniau Ardal Arâe Mona yn cynnwys llamhidyddion, dolffiniaid trwyn potel, dolffiniaid Risso, morloi llwyd a morloi cyffredin. Mae rhywogaethau eraill i'w gweld yn rheolaidd yn y rhanbarth yn cynnwys dolffiniaid cyffredin a morfilod pigfain. Ceir llamhidyddion ledled ardal astudiaeth mamaliaid morol Mona, tra mae'r dolffin cyffredin a dolffin Risso wedi'u cyfyngu i raddau helaeth i'r de o Fôr Iwerddon. Ceir y nifer fwyaf o ddolffiniaid trwyn potel yn nyfroedd arfordirol Bae Ceredigion (tua 164 km o Ardal Arâe Mona) yng ngorllewin Cymru. Mae'r llamhidydd a'r dolffin trwyn potel i'w gweld gydol y flwyddyn, tra bod y dolffin cyffredin, dolffin Risso a'r morfil pigfain yn fwyaf niferus yn ystod misoedd yr haf, gan symud ymhellach allan i'r môr yn ystod misoedd y gaeaf. Ceir morloi llwyd yn helaeth ledled de Môr Iwerddon, tra mae'r morlo cyffredin i'w weld yn bennaf ar hyd arfordir gogledd-ddwyrain Iwerddon, arfordir dwyreiniol Gogledd Iwerddon a'r Firth of Clyde.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.5.4 Mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i ddatblygu a glynu wrth Brothocol Lliniaru ar gyfer Mamaliaid Morol (MMMP), y cyflwynwyd fersiwn amlinellol ohono gyda'r cais (Cyfeirnod Dogfen J21). Mae'n ei gwneud yn ofynnol rhoi cam cychwynnol ar waith gan gychwyn gordd-yrru seilbyst yn raddol a dwysau, ac mae'n gosod terfyn gwahanu mwyaf o 15 km a therfyn gwahanu lleiaf o 1.4 km ar gyfer gwaith gordd-yrru ar yr un pryd, yn ogystal â'r cyfyngiad ar yr uchafswm egni gordd sydd i'w ddefnyddio wrth osod seilbyst.
- 1.11.5.5 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymrwymo i ddatblygu strategaeth rheoli sŵn tanddwr (y cyflwynwyd fersiwn amlinellol ohoni gyda'r cais (Cyfeirnod Dogfen J16) a fydd yn ymchwilio i opsiynau i leihau unrhyw effeithiau arwyddocaol posibl i lefel nad yw'n arwyddocaol. Bydd yn ystyried opsiynau lliniaru pellach, ar sail mireinio dyluniad y prosiect ar ôl iddo gael caniatâd, pan fydd gwybodaeth fanylach ar gael. Byddai'r mesurau lliniaru hyn hefyd yn arwain at leihau effeithiau sŵn ar famaliaid morol eraill. Bydd y Strategaeth Rheoli Sŵn Tanddwr yn cael ei datblygu a'i chytuno gyda rhanddeiliaid ar ôl cael caniatâd.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.5.6 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar famaliaid morol sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r rhain yn cynnwys:
- Anafiadau a tharfu gan sŵn tanddwr uchel wrth osod seilbyst
 - Anafiadau a tharfu ar famaliaid morol oherwydd sŵn tanddwr uchel yn ystod clirio ordnans sydd heb ffrwydro
 - Anafiadau a tharfu ar famaliaid morol oherwydd sŵn uwch o dan y dŵr yn sgil defnyddio llongau a gweithgareddau eraill
 - Mwy o debygolrwydd o anaf i famaliaid morol drwy wrthdrawiad â llongau

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Anafiadau a tharfu ar famaliaid morol oherwydd sŵn tanddwr uchel yn ystod arolygon archwilio safle
- Sŵn tanddwr o weithrediad tyrbinau gwynt
- Newidiadau mewn cymunedau pysgod a physgod cregyn sy'n effeithio ar argaeledd ysglyfaeth.

- 1.11.5.7 Roedd anafiadau a tharfu oherwydd sŵn tanddwr uchel wrth osod seilbyst yn cael ei ystyried o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i famaliaid morol yn ardal astudiaeth ranbarthol mamaliaid morol Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn unig. Roedd y modelau sŵn tanddwr yn rhagweld ystod o effeithiau a allai arwain at anafiadau a tharfu ar nifer fach o anifeiliaid. O ran asesu anaf, gyda mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar waith ar ffurf MMMP Amlinellol (Cyfeirnod Dogfen J21), byddai'r effaith yn arwain at risg fach iawn o anaf, gan y bydd anifeiliaid yn cadw draw y tu hwnt i'r pellter anafiadau a ragwelir. O ran asesu'r tarfu ar anifeiliaid, barnwyd, er y gellid tarfu rhywfaint ar nifer fach o anifeiliaid, nad oedd hyn yn debygol o arwain at effeithiau ar lefel y boblogaeth. Ar ben hynny, gwnaed gwaith modelu poblogaeth i archwilio'r posibilrwydd y byddai tarfu wrth osod seilbyst yn effeithio ar ragolygon y boblogaeth dros amser a hynny o safbwynt llamhidyddion, dolffiniaid trwyn potel, morfilod pigfain a morloi llwyd, a gadarnhaodd yr asesiad bod yr effaith hon yn annhebygol o arwain at effeithiau ar lefel y boblogaeth.
- 1.11.5.8 Roedd mwy o debygolrwydd o anaf i famaliaid morol o ganlyniad i wrthdaro â llongau yn cael ei ystyried o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Gallai cynnydd mewn symudiadau llongau arwain at gynnydd yn y rhyngweithio rhwng mamaliaid a llongau morol, gan arwain at anafiadau angheuol ac anafiadau eraill. Cychod sy'n teithio ar 14 milltir fôr neu'n gyflymach yw'r rhai sy'n fwyaf tebygol o achosi marwolaeth neu anaf difrifol i famaliaid morol. Ar y cyfan, mae llongau sy'n rhan o'r cam adeiladu yn debygol o fod yn teithio'n arafach na hyn, a bydd yn rhaid i bob llong ddilyn y darpariaethau sydd wedi'u nodi yn y Cynllun Rheoli Amgylcheddol alltraeth. Drwy gadw at y Cynllun Rheoli Amgylcheddol alltraeth hwn, sy'n cynnwys mesurau i gychod darfu cyn lleied â phosibl ar famaliaid morol ac adar sy'n hel at ei gilydd ar y dŵr, ynghyd â'r tebygolrwydd y bydd anifeiliaid yn cadw draw oherwydd sŵn cychod sy'n symud, mae'r risg o wrthdaro yn llai.
- 1.11.5.9 O ran llamhidyddion yn unig, daethpwyd i'r casgliad y bydd sŵn tanddwr uwch yn ystod gwaith i glirio ordnans heb ffrwydro yn effaith arwyddocaol, pan asesir bod angen ffrwydro'r ordnans.
- 1.11.5.10 Aseswyd effeithiau cronrus o ran anafiadau a tharfu gan sŵn uwch o dan y dŵr wrth osod seilbyst, anafiadau a tharfu ar famaliaid morol yn sgil sŵn uwch o dan y dŵr yn ystod arolygon archwilio safle, anafiadau a tharfu ar famaliaid morol o ganlyniad i sŵn uwch o dan y dŵr wrth glirio ordnans sydd heb ffrwydro, anafiadau a tharfu ar famaliaid morol o ganlyniad i fwy o sŵn o dan y dŵr wrth ddefnyddio cychod a gweithgareddau eraill, mwy o risg o anafiadau i famaliaid morol drwy wrthdaro â chychod, a newidiadau mewn cymunedau pysgod a physgod cregyn sy'n effeithio ar argaeledd ysglyfaeth. Yn gyffredinol, ar gyfer y rhan fwyaf o'r effeithiau, deuir i'r casgliad na fydd unrhyw effeithiau cronrus arwyddocaol yn sgil Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ochr yn ochr â phrosiectau/cynlluniau eraill, ac eithrio o ganlyniad i darfu ymddygiadol wrth osod seilbyst ar ddolffiniaid trwyn potel yn Uned Rheoli Môr Iwerddon ac anafiadau posibl i lamhidyddion o ganlyniad i glirio ordnans sydd heb ffrwydro. Gallai effaith gronrus gosod seilbyst mewn prosiectau ar draws Môr Iwerddon arwain at ostyngiadau posibl yn llwyddiant atgenhedlu gydol oes rhai unigolion ym mhoblogaeth Uned Rheoli Môr Iwerddon gan y gallai tarfu mewn ardaloedd ar y môr wrth osod seilbyst arwain at gyfnod hirach pan allai unigolion gael eu dadleoli o ardaloedd bwydo allweddol ac felly

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

efallai y bydd gostyngiad pellach ym maint poblogaeth yr Uned Rheoli sydd eisoes yn lleihau. O ganlyniad i'r gwaith clirio ordnans, ar sail ffrwydro ordnans, mae'n bosibl y byddai nifer fach o anifeiliaid yn dioddef lefelau sŵn a allai arwain at anaf clyw parhaol.

1.11.5.11 Gan i'r asesiad o'r prosiect yn unig ganfod potensial ar gyfer effaith arwyddocaol yn nhermau'r AEA yn sgil clirio ordnans sydd heb ffrwydo, cydnabyddir y gallai hyn gyfrannu at yr effaith gronnus yn ardal yr Asesiad o Effeithiau Cronnnus. Mae'r prosiect wedi ymrwymo i ddatblygu strategaeth rheoli sŵn tanddwr (y cyflwynwyd fersiwn amlinellol ohoni gyda'r cais (Cyfeirnod Dogfen J16) a fydd yn ymchwilio i opsiynau i leihau unrhyw effeithiau arwyddocaol posibl i lefel nad yw'n arwyddocaol. Bydd y Strategaeth Rheoli Sŵn Tanddwr yn cael ei datblygu a'i chytuno gyda rhanddeiliaid ar ôl cael caniatâd.

1.11.5.12 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran mamaliaid morol o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.6 Adareg ar y môr

Cyflwyniad

1.11.6.1 Mae adar y môr yn cyfeirio at rywogaethau sy'n dibynnu ar yr amgylchedd morol i oroesi ar ryw adeg yn eu cylch bywyd. Yn ogystal â'r adar môr go iawn, mae hwyaid môr, trochyddion a gwyachod hefyd yn cael eu hystyried oherwydd eu dibyniaeth ychwanegol ar ardaloedd morol, yn enwedig yn y tymor pan nad ydynt yn bridio.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

1.11.6.2 Casglwyd gwybodaeth am adar môr yn ardal astudiaeth Ardal Arâe Adareg Alltraeth Mona ac ardal astudiaeth Coridor Ceblau Alltraeth Mona drwy adolygiad bwrdd gwaith manwl o astudiaethau a setiau data presennol ac arolygon safle-benodol (arolygon digidol o'r awyr).

Amgylchedd llinell sylfaen

1.11.6.3 Roedd yr arolygon digidol safle-benodol o'r awyr yn dangos bod Ardal Arâe Mona yn cynnal casgliad o adar môr sy'n nodweddiadol o Fôr Iwerddon, yn bennaf yn eu mysg yr wylog gyffredin, y llurs, yr wylan goesddu, adar drycin Manaw a'r hugan.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.11.6.4 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi ymrwymo i ddatblygu Cynllun Rheoli Amgylcheddol Alltraeth a fydd yn cynnwys mesurau fel bod cychod yn tarfu cyn lleied â phosibl ar adar sy'n hel at ei gilydd ar y dŵr. Gyda'r Cynllun Rheoli Amgylcheddol alltraeth ar waith, bydd yr effeithiau'n arwain at arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach iawn nad yw'n arwyddocaol o ran yr AEA.

Asesu'r effeithiau

1.11.6.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar rywogaethau adar môr, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Mwy o darfu a dadleoli oherwydd sŵn yn yr awyr, sŵn o dan y dŵr, a phresenoldeb cychod a seilwaith
- Effeithiau anuniongyrchol sŵn tanddwr yn effeithio ar rywogaethau ysglyfaeth
- Gwrthdrawiadau
- Colli cynefinoedd/tarfu dros dro a mwy o SSCs
- Creu rhwystrau.

- 1.11.6.6 Er mwyn cyfrannu at y Datganiad Amgylcheddol, cynhaliwyd 24 mis o arolygon safle-benodol rhwng mis Mawrth 2020 a mis Chwefror 2022. Dangosodd yr arolygon safle-benodol ddsbarthiad a nifer yr adar môr yn ardal astudiaeth Ardal Aráe Adareg Alltraeth Mona.
- 1.11.6.7 Gwnaed gwaith modelu adareg ar y môr i ganfod y risg o wrthdrawiadau rhwng adar a thyrbinau gwynt hefyd i gyfrannu at y llinell sylfaen.
- 1.11.6.8 Ystyriwyd bod sŵn a phresenoldeb cychod a seilwaith yn tarfu ar adar a dadleoli adar o'r ardaloedd o'u dewis nhw o arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i'r rhywogaethau adar môr yn Ardal Aráe Mona ac yng nghyffiniau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, oherwydd natur tymor byr yr effaith yn ystod y camau adeiladu a datgomiynu. Ar ben hynny, mae sensitifrwydd yr adar môr a gofnodwyd yn yr arolygon safle-benodol dros Ardal Aráe Mona (ynghyd â chlustogfa) yn isel iawn i'r math hwn o effaith yn ystod cam gweithredu'r fferm wynt.
- 1.11.6.9 Roedd effeithiau anuniongyrchol o ran sŵn yn effeithio ar rywogaethau adar ysglyfaethus hefyd yn cael eu hystyried o arwyddocâd niweidiol dibwys (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar dderbynyddion adaregol oherwydd natur tymor byr yr effaith. Yn yr un modd, ystyriwyd mai dibwys oedd arwyddocâd niweidiol colli/tarfu ar gynefinoedd dros dro a mwy o SSCs (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Yn hollbwysig, ni ragwelwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol yn deillio o wrthdrawiadau ar adar môr ac adar mudol eraill yn Ardal Aráe Mona, ac ystyriwyd mai dibwys oedd arwyddocâd niweidiol yr effaith rwystrol, ac nad yw'n arwyddocaol o ran yr AEA. Ar ben hynny, ystyriwyd bod risg gyfun gwrthdaro, tarfu a dadleoli yn deillio o sŵn a gludir yn yr aer, sŵn tanddwr, a phresenoldeb cychod a seilwaith o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Gwnaed gwaith modelu poblogaeth i archwilio potensial risg gyfun gwrthdaro a tharfu a dadleoli i effeithio ar ragolygon poblogaeth yr wylog gyffredin mewn nythfeydd dethol dros amser. Roedd y canlyniadau'n cadarnhau'r asesiad na fyddai'r effaith gyfun hon yn arwain at effaith ar lefel y boblogaeth.
- 1.11.6.10 Aseswyd effeithiau cronus datblygiadau adnewyddadwy ar y môr a rhagwelir y byddai eu harwyddocâd niweidiol yn ddibwys neu'n fach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar adar môr mewn poblogaethau rhanbarthol (h.y. Graddfeydd Poblogaeth Sylfaenol wedi'u Diffinio'n Fiolegol). Gwnaed gwaith modelu poblogaeth hefyd ar yr effaith gronus i archwilio'r potensial i'r risg o wrthdaro effeithio ar ragolygon y boblogaeth dros amser, ar gyfer yr wylan gefnddu fwyaf a'r wylog gyffredin. Roedd y canlyniadau'n cadarnhau'r asesiad na fyddai'r effaith gyfun hon yn arwain at effaith ar lefel y boblogaeth.
- 1.11.6.11 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran adareg ar y môr o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.7 Pysgodfeydd masnachol

Cyflwyniad

- 1.11.7.1 Diffinnir pysgodfeydd masnachol fel unrhyw fath o weithgaredd pysgota lle gwerthir y ddalfa am elw trethadwy.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.7.2 Cafodd y llinell sylfaen pysgodfeydd masnachol ei nodweddu drwy adolygu data sydd ar gael i'r cyhoedd, arolygon safle-benodol ac ymgynghori â rhanddeiliaid pysgodfeydd.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.7.3 Yn y rhanbarth, cychod llusgrwydo oedd yn gyfrifol am y glaniadau gan mwyaf, a physgod cregyn oedd y grŵp rhywogaethau pwysicaf o ran eu pwysau a'u gwerth. O fewn Ardal Arâe Mona ac o'i hamgylch, ceir meysydd cwinau sy'n arbennig o bwysig i longau llusgrwydo o arfordir gorllewinol yr Alban. Mae'r llongau hyn, yn ogystal â llongau crwydrol o Iwerddon a Gogledd Iwerddon hefyd yn hel cregyn bylchog yn y rhanbarth. Mae cychod offer sefydlog Seisnig sy'n targedu gwichiaid a chrancod yn Ardal Arâe Mona yn gweithredu allan o Fleetwood a Whitehaven. Mae llongau treillrwyd drawst o Wlad Belg ac arfordir de Lloegr hefyd yn bresennol yn y cyffiniau o bryd i'w gilydd yn targedu lledod, fel lledod chwithig. O fewn rhannau'r Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona sydd agosaf at y tir, ceir niferoedd bach o gychod offer sefydlog bach, sy'n gweithredu o borthladdoedd ar hyd arfordir Gogledd Cymru.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.7.4 Gyda'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, yr ymrwymwyd iddynt yn y cynllun cydfodoli a chysylltu pysgodfeydd Amlinellol (Cyfeirnod Dogfen J13), mae'r effeithiau hyn o arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach nad yw'n arwyddocaol o ran yr AEA.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.7.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar grwpiau pysgodfeydd masnachol, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Colli neu gyfyngu ar fynediad at diroedd pysgota
- Dadleoli gweithgarwch pysgota
- Ymyrryd â gweithgarwch pysgota
- Cynnydd dros dro mewn pellteroedd hwylio
- Difrod neu golled i offer pysgota oherwydd rhwygo offer
- Effeithiau posibl ar stociau pysgod sy'n bwysig yn fasnachol
- Cyfleoedd i gychod pysgota lleol o ran y gadwyn gyflenwi.

- 1.11.7.6 Mae colli neu gyfyngu ar fynediad at diroedd pysgota yn effaith sy'n arbennig o bwysig i gychod arfordir gorllewinol yr Alban, sy'n dibynnu ar feysydd cwinau o fewn ac o

amgylch Ardal Aráe Mona. Yn ystod y cam adeiladu, mae colli neu gyfyngu ar fynediad at dir pysgota yn cael ei asesu fel effaith nad oes iddi ond arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar bob grŵp o dderbynyddion pysgodfeydd masnachol, oherwydd natur dros dro ac ysbeidiol y gwaith. Yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw, rhagwelir effaith niweidiol fach hefyd ar longau cregyn bylchog arfordir gorllewinol yr Alban, nad yw'n arwyddocaol o ran yr AEA. Er mwyn lliniaru colled neu fynediad cyfyngedig at diroedd pysgota a hyrwyddo cydfodolaeth a chydleoli yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw, mae ymrwymiad wedi cael ei wneud i gynnal ardal sy'n rhydd o dyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf ar y môr wedi'i lleoli dros ardal o diroedd cregyn bylchog craidd yn Ardal Aráe Mona. Mae'r ymrwymiad hwn, ymysg ymrwymïadau perthnasol eraill, wedi'i nodi yn y cynllun cydfodoli a chysylltu pysgodfeydd Amlinellol (Cyfeirnod Dogfen J13).

1.11.7.7 Gall dadleoli llongau i diroedd pysgota eraill achosi gwrthdaro ag offer pysgota arall. Yn ystod y cam adeiladu, mae dadleoli llongau i ardaloedd eraill, a'r effeithiau niweidiol posibl ar bysgodfeydd presennol yn yr ardaloedd lle mae llongau'n cael eu dadleoli, yn cael eu hasesu fel effaith ag iddi arwyddocâd niweidiol dibwys yn unig (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar yr holl grwpiau derbynyddion pysgodfeydd masnachol. Mae hyn oherwydd y defnydd o barthau adeiladu treigl, a natur dros dro ac ysbeidiol y gwaith yn ystod y cam adeiladu. Ar ôl cael adborth yn yr ymgynghoriad ar yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol, cafodd y bwlch lleiaf rhwng tyrbinau gwynt ei gynyddu er mwyn gallu parhau i bysgota yn Ardal Aráe Mona. Bydd y rhesi o dyrbinau gwynt yn cael eu gosod er mwyn gwella mynediad i bysgota. Mae adborth dilynol wedi dangos y gallai'r bwlch lleiaf rhwng tyrbinau gwynt (1,400 m) a rhwng rhesi o dyrbinau gwynt (1,400 m) gyfyngu ar offer symudol fel y llongau cregyn bylchog a'u hatal rhag pysgota yn Ardal Aráe Mona. Mae gan gychod cregyn bylchog arfordir gorllewinol yr Alban, er enghraifft, oddefiant gofodol cyfyngedig oherwydd dibyniaeth sylweddol ar ardal yr astudiaeth pysgodfeydd masnachol i lusgrwydo cwiniau. Er mwyn lliniaru'r potensial i seilwaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona gyfyngu'n ddifrifol ar bysgota ac, yn y pen draw, arwain at ddadleoli gweithgarwch pysgota i ardaloedd eraill yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw, mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i gynnal ardal heb dyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf ar y môr sy'n cwmpasu tiroedd cregyn bylchog craidd drwy ganol Ardal Aráe Mona. Oherwydd hyn a'r ymrwymïadau eraill (fel gogwydd y tyrbinau gwynt a'r trefniadau bylchau yn Ardal Aráe Mona), yr ymrwymwyd iddynt yn y cynllun cydfodoli a chysylltu pysgodfeydd Amlinellol (Cyfeirnod Dogfen J13), tybir y bydd pysgota gan y grŵp derbynyddion hwn yn parhau o fewn Ardal Aráe Mona, gan liniaru'r posibilrwydd o ddadleoli gweithgarwch pysgota i ardaloedd eraill a hyrwyddo cydfodolaeth yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw. Ar sail hyn, mae dadleoli gweithgarwch pysgota yn cael ei asesu fel effaith ac iddi arwyddocâd niweidiol dibwys (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA). Aseswyd hefyd mai effaith niweidiol ddibwys fydd hon i gychod Ynys Manaw, gan eu bod nhw hefyd yn targedu'r tiroedd pysgota hyn.

1.11.7.8 Roedd y brif effaith gronnus a nodwyd rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a Phrosiect Gwynt Alltraeth Morgan: Asedau Cynhyrchu i bysgodfeydd masnachol yn canolbwyntio ar golli mynediad neu fynediad cyfyngedig i diroedd pysgota yn deillio o'r cam gweithredu a chynnal a chadw. Mae effaith gronnus colli mynediad neu gyfyngu ar fynediad i safleoedd pysgota ar longau cregyn bylchog arfordir gorllewinol yr Alban, o ganlyniad i ddatblygiadau gwynt eraill ar y môr, wedi cael ei lleihau drwy'r ymrwymïadau a wnaed i gynnal ardal heb dyrbinau gwynt na phlatfformau is-orsaf ar y môr, fel sy'n cael ei drafod uchod. O'r herwydd, mae'r effaith hon yn cael ei hasesu fel effaith niweidiol fach (nad yw'n arwyddocaol o ran yr AEA).

- 1.11.7.9 Mae effeithiau trawsffiniol y tu allan i ddyfroedd y DU wedi'u cyfyngu i'r posibilrwydd o ddadleoli ymdrech o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i ddyfroedd y tu allan i'r DU ac effeithiau posibl ar adnoddau pysgod a physgod cregyn sy'n bwysig yn fasnachol a allai ddigwydd yn nyfroedd nad ydynt yn perthyn i'r DU. Ni ragwelir y byddai'r effeithiau hyn yn arwyddocaol.

1.11.8 Morgludo a mordwyo

Cyflwyniad

- 1.11.8.1 Gall adeiladu, gweithredu a datgomisiynu fferm wynt ar y môr effeithio ar ddiogelwch morol a gweithgareddau llongau masnachol, llongau fferi, porthladdoedd/harbyrau, pysgodfeydd masnachol, mordeithio hamdden a gweithrediadau morol eraill.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.8.2 Datblygwyd llinell sylfaen morgludo a mordwyo drwy adolygu cyhoeddiadau perthnasol, casglu a dadansoddi data hanesyddol am draffig llongau a digwyddiadau'n ymwneud â llongau, ac ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol. Cafodd effeithiau posibl eu nodi a'u hasesu gan ddilyn dogfennau canllaw ac arferion gorau.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.8.3 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi'i leoli mewn ardal sy'n cael ei defnyddio'n aml gan amrywiaeth o wahanol ddefnyddwyr morol. Mae yna gynlluniau gwahanu traffig, ffermydd gwynt alltraeth presennol, gweithgareddau olew a nwy ac agregau yn ardal yr astudiaeth forgludo a mordwyo. Mae llongau masnachol ar eu ffordd i borthladdoedd Lerpwl, Douglas a Heysham yn croesi drwy Ardal Arâe Mona. Mae gwasanaethau fferi rheolaidd rhwng y DU, Ynys Manaw ac ynys Iwerddon yn gweithredu drwy Ardal Arâe Mona neu gerllaw. Mae pysgota drwy offer sefydlog a symudol yn digwydd drwy gydol ardal yr astudiaeth forgludo a mordwyo. Nodwyd llwybrau mordeithio hamdden ar y môr rhwng y DU ac Ynys Manaw hefyd, fodd bynnag, mae nifer y cychod sy'n eu defnyddio yn isel. Ceir llawer o weithgareddau cychod tynnu a gweithgareddau gwasanaethu ar y môr i gynnal seilwaith sy'n bodoli eisoes. Mae angorfa i'r dwyrain o Ynys Môn, ger Ardal Fynediad a Choridor Cebiau Alltraeth Mona.

- 1.11.8.4 Dangoswyd bod tywyddgwael, yn enwedig o'r de-orllewin fel a geir fynychaf, yn dylanwadu ar batrymau traffig llongau, yn enwedig gwasanaethau fferi rheolaidd. Roedd data am ddigwyddiadau hanesyddol yn dangos mai cymharol ychydig o ddigwyddiadau mordwyo oedd wedi digwydd yn ardal yr astudiaeth morgludo a mordwyo, gyda mwyafrif y rhai a ddadansoddwyd yn digwydd ar y llwybrau dynesu at Lerpwl.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.8.5 Mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi mabwysiadu nifer o fesurau i leihau'r effaith ar forgludo a mordwyo. Mae'r rhain yn cynnwys elfennau yn nyluniad y seilwaith, cyhoeddi gweithgareddau, datblygu cynlluniau a chydymffurfio ag arferion gorau cenedlaethol a rhyngwladol. Bydd y rhain yn cael eu sicrhau o fewn trwydded forol dybiedig y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu drafft a disgwylir y bydd rhai ohonynt yn cael eu sicrhau o fewn trwydded forol annibynnol Cyfoeth Naturiol Cymru.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

1.11.8.6 Er mwyn mynd i'r afael ag effeithiau arwyddocaol a nodir yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol, mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i ddewisiadau rheoli risg ychwanegol i leihau'r risgiau i rai sy'n Dderbyniol yn Gyffredinol neu y gellir eu Goddef os ydynt Mor Isel ag sy'n Rhesymol Ymarferol (ALARP), gan gynnwys:

- Gostyngiad ym maint gofodol Ardal Aráe Mona yn y gogledd, y dwyrain a'r de
- Cynnydd yn y gwahanu rhwng Ardal Aráe Mona a Chynllun Gwahanu Traffig Bae Lerpwl (TSS)
- Ymrwymo i ddwy linell ogwydd yn nhrefniant y tyrbinau gwynt a phlatfformau is-orsaf.

Asesu'r effeithiau

1.11.8.7 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar forgludo a mordwyo, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:

- Effeithiau ar lwybr llongau
- Effeithiau ar weithrediadau porthladdoedd
- Effeithiau ar ddiogelwch mordwyo
- Effeithiau ar ymateb brys.

1.11.8.8 Gyda'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona (er enghraifft, llinellau gogwydd, cymhorthion mordwyo, parthau diogel a llongau gwarchod) ar waith, mae'r rhan fwyaf o'r effeithiau hyn yn arwain at effeithiau nad ydynt yn arwyddocaol. Fodd bynnag, o ganlyniad i bresenoldeb Ardal Aráe Mona, aseswyd bod yr effaith ar lwybrau rhai gwasanaethau fferi mewn tywydd gwael yn arwyddocaol, gan arwain at effaith sylweddol o ran yr AEA. Yn ystod tywydd gwael, mae llongau Stena Line sy'n gweithredu rhwng Lerpwl a Belfast, a llongau Cwmni Steam Packet Ynys Manaw sy'n gweithredu rhwng Lerpwl a Douglas yn mordwyo drwy ôl troed Ardal Aráe Mona. Gyda'r tyrbinau gwynt yn eu lle, byddai gofyn i longau wyro i'r de-orllewin o Ardal Aráe Mona er mwyn cynnal symudiadau diogel a chyfforddus. Byddai hyn yn achosi amseroedd teithio hirach ac mae'n bosibl y byddai gwasanaethau ychwanegol yn cael eu canslo o ganlyniad.

1.11.8.9 Er mwyn mynd i'r afael â'r effaith arwyddocaol hon, mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i ymgysylltu ymhellach â rhanddeiliaid yr effeithir arnynt.

1.11.8.10 Ystyriwyd yr asesiad o effeithiau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar forgludo a mordwyo ar y cyd â phrosiectau arfaethedig a phrosiectau presennol eraill. Mae'r Ymgeisydd wedi bod yn cydweithio ag Asedau Cynhyrchu Prosiect Gwynt Alltraeth Morgan ac Asedau Cynhyrchu Fferm Wynt Alltraeth Morecambe i nodi a mynd i'r afael ag unrhyw effeithiau sylweddol ar lwybrau llongau a diogelwch mordwyo a nodwyd yn yr Adroddiad Gwybodaeth Amgylcheddol Ragarweiniol. Roedd yr asesiad a wnaed i gefnogi'r Datganiad Amgylcheddol yn nodi, er y byddai llwybrau yn cael eu creu rhwng y tair ardal aráe a ffermydd gwynt presennol ar y môr a allai gynyddu'r risg o wrthdaro, roedd y risgiau hyn yn cael eu hystyried yn ALARP ac y gellid ymdopi â nhw drwy'r gweithdrefnau gweithredol presennol.

1.11.8.11 Fodd bynnag, o gynnwys Fferm Wynt Alltraeth Mooir Vannin a'r gostyngiad yn y lle ar y môr ar gyfer y llwybrau hyn, barnwyd bod y risg o wrthdrawiadau yn annerbyniol ac o ganlyniad daethpwyd i'r casgliad y byddai effeithiau cronus arwyddocaol. Ar ben hynny, barnwyd bod presenoldeb nifer o ffermydd gwynt ar y môr ym Môr Iwerddon wedi cael effaith ar faint o amser y mae gwasanaethau fferi hanfodol yn ei gymryd, ac

roedd potensial iddo gynyddu nifer y gwasanaethau sy'n cael eu canslo yn ystod tywydd gwael. Felly, daethpwyd i'r casgliad y byddai effeithiau cronrus arwyddocaol ar lwybrau llongau.

- 1.11.8.12 Aed ati i sgrinio effeithiau trawsffiniol ac aseswyd unrhyw bosibilrwydd o effeithiau trawsffiniol arwyddocaol o ran morgludo a mordwyo yn deillio o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd fel rhan o'r Datganiad Amgylcheddol hwn. Gall pob cwch unigol fod mewn perchenogaeth ryngwladol neu'n gweithredu rhwng porthladdoedd mewn gwahanol Wladwriaethau AEE. Mae'r effeithiau hyn wedi cael eu cofnodi a'u hasesu yng Nghyfrol 2, Pennod 7: Morgludo a mordwyo y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod Dogfen F2.7), yr Asesiad Risg Mordwyol (NRA) (Cyfeirnod Dogfen F6.7.1) a'r Asesiad Risg Mordwyol Rhanbarthol Cronrus (CRNRA). Felly, ni ragwelir unrhyw effeithiau trawsffiniol ychwanegol.

1.11.9 Morwedd ac adnoddau gweledol

Cyflwyniad

- 1.11.9.1 Mae'r Asesiad o'r Effaith Weledol ar y Morwedd yn y bennod ar adnoddau'r morwedd yn ystyried effaith bosibl Prosiect Gwynt Alltraeth Mona tuag at y môr o MLWS yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomiynu.
- 1.11.9.2 Mae adnoddau a derbynyddion morwedd yn cyfeirio at ardaloedd o'r môr a'u cymeriad presennol a'u rhinweddau canfyddiadol. Yr adnoddau gweledol a'r derbynyddion yw'r golygfeydd a'r amwynder gweledol y mae pobl yn eu profi, fel arfer o leoliadau sy'n hygyrch i'r cyhoedd fel aneddiadau, llwybrau trafnidiaeth a hawliau tramwy cyhoeddus.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.9.3 Roedd y dadansoddiad llinell sylfaen weledol yn cynnwys ymarfer bwrdd gwaith a phroses ymgynghori i ganfod derbynyddion gweledol priodol a golygfannau cynrychiadol. Mae Parth Gwelededd Damcaniaethol wedi cael ei greu, sef adnodd wedi'i greu gan gyfrifiadur sy'n nodi hyd a lled (damcaniaethol) tebygol gwelededd cydrannau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn ardal astudiaeth y morwedd ac yn helpu i nodi lleoliadau ar gyfer golygfannau cynrychiadol.
- 1.11.9.4 Mae'r golygfannau cynrychiadol wedi cael eu dewis i gynrychioli ystod eang o leoliadau a derbynyddion gweledol sensitif ar draws ardal yr astudiaeth. Gwnaed gwaith maes i wirio'r derbynyddion gweledol a'r lleoliadau golygfannau cynrychiadol a thynnwyd ffotograffau mewn amodau haf a gaeaf.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.9.5 Mae ardaloedd cymeriad tirwedd cenedlaethol, Ardaloedd Cymeriad Morol cenedlaethol ac Ardaloedd Sensitifrwydd Morweddau yn ardal yr astudiaeth wedi cael eu nodi. Maen nhw'n cynnwys y canlynol:
- Ardaloedd Cymeriad Morol Cenedlaethol Cymru
 - Ardaloedd Sensitifrwydd Morweddau Cymru
 - Ardaloedd Cymeriad Morol Lloegr ac Ardaloedd Cymeriad Morweddau Ynys Manaw (Nodweddiad RPS).
- 1.11.9.6 Mae pedair tirwedd sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol ac yn rhyngwladol yn rhannol o fewn ardal astudiaeth 60km SVIA (wedi'i hystreyn o 50 km at ddibenion asesu'r

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

effeithiau ar y tirweddau hyn). Mae'r rhain yn cynnwys Tirwedd Genedlaethol Ynys Môn, Tirwedd Genedlaethol Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy, Parc Cenedlaethol Eryri a Pharc Cenedlaethol Ardal y Llynnoedd a Safle Treftadaeth Byd Ardal y Llynnoedd.

- 1.11.9.7 Mae pedwar deg pump o olygfannau cynrychiadol, o leoliadau sy'n agored i'r cyhoedd, wedi'u cynnwys yn yr asesiad. Mae'r rhain yn cynrychioli amrywiaeth o leoliadau, pellteroedd a chyfeiriadau at y datblygiad arfaethedig ar dir yng Nghymru, Lloegr ac Ynys Manaw. Mae tri o'r golygfannau hyn wedi'u lleoli ar y môr.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.9.8 Nid oes unrhyw fesurau lliniaru penodol ar gyfer cydrannau ar y môr Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.9.9 Mae effeithiau camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu elfennau ar y môr Prosiect Gwynt Alltraeth Mona wedi cael eu hasesu ar adnoddau gweledol a morwedd. Yn hyn o beth, bydd effeithiau'n codi o ganlyniad i'r canlynol:
- Ystyrir mai 68 tyrbîn gwynt (y tyrbînau gwynt uchaf (uchafswm uchder llafn o 364m) yw'r senario dylunio mwyaf ar gyfer y morwedd
 - Pedwar platfform is-orsaf ar y môr, pob un yn mesur 55m x 65m x 45m (Uchder uwchben LAT x hyd x lled)
 - Cychod/hofrenyddion adeiladu a gwasanaethau.
- 1.11.9.10 Nodwyd nifer o effeithiau posibl yn y dydd a'r nos ar y morwedd, y tirwedd, ac adnoddau gweledol sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Nid yw'r rhan fwyaf o'r effeithiau hyn yn arwyddocaol.
- 1.11.9.11 Bydd effeithiau arwyddocaol ar rannau o ddwy Ardal Sensitifrwydd Morweddau (ardaloedd o'r môr yn nyfroedd tiriogaethol Cymru) o ganlyniad i elfennau ar y môr Prosiect Gwynt Alltraeth Mona fel a ganlyn:
- Effeithiau arwyddocaol dros dro ar rannau o Ardaloedd Sensitifrwydd Morweddau 2 a 5 a ddefnyddir yn ystod gweithgareddau adeiladu a datgomisiynu Ardal Arâe Mona y mae'r gwaith adeiladu'n effeithio'n uniongyrchol arnynt. Fodd bynnag, nodir na fydd effeithiau arwyddocaol yn ystod y camau adeiladu a datgomisiynu ar yr ardaloedd sensitifrwydd morweddau hyn, yn eu cyfanrwydd
 - Effeithiau sylweddol tymor hir ar y rhannau o Ardaloedd Sensitifrwydd Morweddau 2 a 5 a ddefnyddir ar gyfer tyrbînau gwynt Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a phlatfformau is-orsaf yn ystod y camau gweithredu a chynnal a chadw. Fodd bynnag, nodir na fydd effeithiau arwyddocaol yn ystod y camau gweithredu a chynnal a chadw ar yr ardaloedd hyn yn eu cyfanrwydd.
- 1.11.9.12 Ni ragwelir unrhyw effeithiau gweledol arwyddocaol o ganlyniad i elfennau ar y môr Prosiect Gwynt Alltraeth Mona sy'n arwyddocaol o ran yr AEA.
- 1.11.9.13 Ni ragwelir unrhyw effeithiau arwyddocaol ar rinweddau arbennig y pedwar tirwedd sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol ac yn rhyngwladol y cyfeirir atynt yn yr adran llinell sylfaen uchod o ganlyniad i gydrannau alltraeth Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.11.10 Archaeoleg forol

Cyflwyniad

- 1.11.10.1 Mae archaeoleg forol yn cyfeirio at olion ffisegol y gorffennol dynol sy'n goroesi yn yr amgylchedd morol. Mae hyn yn cynnwys archaeoleg forol, fel llongddrylliadau a deunydd archaeolegol cynhanesyddol o dan y dŵr.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.11.10.2 Mae'r amodau archaeoleg forol presennol wedi cael eu nodweddu gan adolygiad o'r data a'r astudiaethau presennol ynghyd ag asesiad o arolygon safle-benodol.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.11.10.3 Mae'r data arolwg safle-benodol yn ategu damcaniaethau academiaidd y gallai ardaloedd arfordirol dwyrain Môr Iwerddon sydd bellach o dan y dŵr fod wedi ffurfio tirwedd yn rhannol ar dir yn flaenorol yn ystod y Paleolithig Uchaf ac i mewn i'r cyfnodau Mesolithig. Byddai'r tir wedi boddi i'r arfordir modern tua diwedd y cyfnodau Mesolithig (tua 6,000 o flynyddoedd yn ôl). Byddai'r tirwedd rhan-dirol hwn wedi rhoi cyfle i bobl fanteisio ar adnoddau'r parth rhynglanw yn ystod y cyfnod hwn ac felly mae'n bosibl fod archaeoleg gynhanesyddol sy'n gysylltiedig â'r gweithgareddau hyn wedi goroesi o dan dŵr.
- 1.11.10.4 Roedd Dwyrain Môr Iwerddon yn ardal o draffig morwrol uchel yn hanesyddol, a nodwyd 107 o anomaleddau o ddiddordeb archaeolegol posibl. O'r rhain, aseswyd bod i 16 ohonynt botensial canolig ac i 17 ohonynt botensial uchel. Mae'r anomaleddau sydd â photensial uchel yn cynnwys nodi chwe safle llongddrylliad a gadarnhawyd ac amryw o safleoedd llongddrylliad posibl a deunydd o darddiad anthropogenig posibl. O'r chwe llongddrylliad a wiriwyd, mae pob un o'r chwech yn cyfateb i gofnodion bwrdd gwaith a ddelir gan Swyddfa Hydrograffeg y DU (UKHO), Cofnod Henebion Cenedlaethol Cymru neu'r Cofnod Cenedlaethol o'r Amgylchedd Hanesyddol (NRHE). Mae'r 74 o anomaleddau geoffisegol sy'n weddill wedi cael eu dosbarthu fel rhai isel eu potensial ac mae eu safleoedd wedi'u cofnodi fel bod modd eu hosgoi neu sefydlu mesurau lliniaru eraill fel sy'n briodol.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.10.5 Mae'r Ymgeisydd wedi ymrwymo i nodi a gweithredu parthau gwaharddedig o amgylch y safleoedd hynny y nodwyd bod iddynt botensial archaeolegol uchel a chanolig. Gyda'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o'r prosiect ar waith, mae'r effeithiau hyn i gyd yn arwain at effeithiau o arwyddocaeth niweidiol dibwys neu fach (h.y. ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA).

Asesu'r effeithiau

- 1.11.10.6 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar archaeoleg forol, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona:
- Tarfu ar waddodion a dyddodi, sy'n arwain at effeithiau anuniongyrchol ar archaeoleg forol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Difrod uniongyrchol i dderbynyddion archaeoleg forol yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu
- Difrod uniongyrchol i dderbynyddion archaeoleg forol sydd wedi'u claddu'n ddwfn yn ystod y cam adeiladu
- Newid cyfundrefnau cludo gwaddod sy'n arwain at effeithiau anuniongyrchol ar archaeoleg forol yn ystod cam gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.11.10.7 Ystyriwyd bod effeithiau uniongyrchol o arwyddocâd niweidiol bach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) i dderbynyddion archaeoleg forol yn ardal astudiaeth archaeoleg forol Mona, gan y bydd y mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, yn cynnwys gweithredu a monitro parthau gwahardd o amgylch anomaledau archaeolegol uchel a chanolig posibl, yn sicrhau na fydd unrhyw weithgareddau sy'n gysylltiedig â'r prosiect yn cael eu cyflawni yn y parthau hyn.

1.11.10.8 Roedd effeithiau anuniongyrchol drwy darfu ar waddodion a dyddodi a newid cyfundrefnau cludo gwaddod hefyd yn cael eu hystyried o arwyddocâd niweidiol bach gan fod newidiadau i brosesau ffisegol wedi'u cyfyngu i'r ardal yn union wrth ymyl y seilwaith ac felly mae'r potensial i ddatguddio a/neu gladdu derbynyddion archaeoleg forol yn fach iawn. Mae'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cynnwys darparu Cynllun Ymchwilio Ysgrifenedig Amlinellol a Phrotocol ar gyfer Darganfyddiadau Archaeolegol a fydd yn sicrhau ymwybyddiaeth weithredol o'r holl dderbynyddion archaeoleg forol hysbys a bod darpariaethau ar waith os canfyddir archaeoleg forol nad yw'n hysbys eto yn ystod oes Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.11.10.9 Cafodd effeithiau cronus o ddatblygiadau adnewyddadwy eraill ar y môr eu hasesu a rhagwelwyd y byddant yn arwain at arwyddocâd niweidiol dibwys neu fach (ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA) ar archaeoleg forol o fewn clustogfa 2 km i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.11.10.10 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran archaeoleg forol o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.11 Defnyddwyr eraill y môr

Cyflwyniad

1.11.11.1 Mae defnyddwyr eraill y môr yn cynnwys gweithgareddau hamdden, ceblau, piblinellau, echdynnu agregau, gweithgareddau gwaredu, gweithgareddau olew a nwy sy'n cynnwys dal a storio carbon (CCS), a ffermydd gwynt eraill ar y môr.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

1.11.11.2 Datblygwyd llinell sylfaen defnyddwyr eraill y môr drwy adolygu cyhoeddiadau perthnasol ac ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol.

Amgylchedd llinell sylfaen

1.11.11.3 Mae tair ardal drwyddedig cloddio agregau morol yng nghyffiniau Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. O'r tri safle hyn, nid oes yr un ohonynt yn ardal astudiaeth ranbarthol defnyddwyr eraill y môr.

1.11.11.4 Nid oes safleoedd gwaredu morol yn ardal astudiaeth ranbarthol defnyddwyr eraill y môr.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.11.11.5 Mae dau safle deifio i longddrylliadau yn ardal astudiaeth ranbarthol defnyddwyr eraill y môr, gan gynnwys un yng Nghoridor Ceblau Alltraeth Mona ger ffin ddeheuol Ardal Aráe Mona.
- 1.11.11.6 Mae pedwar safle ymdrochi at ddibenion hamdden yn ardal astudiaeth ranbarthol defnyddwyr eraill y môr:
- Traeth y Gogledd Llandudno
 - Bae Colwyn
 - Porth Eirias Bae Colwyn
 - Abergele (Pensarn).
- 1.11.11.7 Mae hwylio a mordeithio mewn cychod modur at ddibenion hamdden ar hyd y glannau ac ardaloedd arfordirol o ddwysedd isel i ganolig, gyda chychod hamdden hefyd yn teithio drwodd ar y môr yn ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr. Nid oes unrhyw ganolfannau hyfforddi, marinas na chlybiau sy'n perthyn i'r Gymdeithas Hwyllo Frenhinol (RYA) wedi'u lleoli yn ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr.
- 1.11.11.8 Nid oes unrhyw orgyffwrdd gofodol rhwng unrhyw ffermydd gwynt arfaethedig neu weithredol a'r ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr (ac felly Ardal Aráe Mona neu Ardaloedd Mynediad a Choridor Ceblau Alltraeth Mona). Y fferm wynt weithredol agosaf yw Gwynt y Môr, sydd wedi'i lleoli 17.8 km o Ardal Aráe Mona.
- 1.11.11.9 Mae saith cebl gweithredol ac un cebl arfaethedig sy'n croestorri ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr.
- 1.11.11.10 Nid oes unrhyw flociau sydd wedi'u trwyddedu ar hyn o bryd yn gorgyffwrdd ag ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr, er bod bloc 110/12a i'r dwyrain o ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr yn cael ei drwyddedu a'i weithredu gan Eni ar hyn o bryd.
- 1.11.11.11 Mae dau brif glwstwr o blatfformau olew a nwy gyda phiblinellau cysylltiedig gerllaw ond nid yn ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr Mona:
- Clwstwr De Morecambe i'r gogledd-ddwyrain o Ardal yr Aráe, sy'n cael ei weithredu gan Spirit Energy
 - Clwstwr Douglas i'r de-ddwyrain o Ardal Aráe Mona (yn cynnwys y Gosodiad Storio ar y Môr, bad sy'n gweithredu fel terfynell olew arnofiol), sy'n cael ei weithredu gan Eni.
- 1.11.11.12 Nid oes unrhyw blatfformau na phiblinellau yn ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr.
- 1.11.11.13 Nid oes prosiectau dal a storio carbon na phrosiectau storio nwy o dan y ddaear yn ardal astudiaeth leol defnyddwyr eraill y môr.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.11.11.14 Mae'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cynnwys:
- Parthau diogelwch o amgylch pob un o'r tyrbinau gwynt a'r platfformau is-orsaf ar y môr tra mae'r gwaith adeiladu/datgomiynu yn mynd rhagddo: Mae parthau diogelwch yn cael eu sefydlu er diogelwch derbynyddion eraill sy'n defnyddio'r môr

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Cyfathrebu: Cyfathrebu gwybodaeth sy'n rhoi cyngor ar natur, amseriad a lleoliad gweithgareddau, yn cynnwys drwy Hysbysiadau i Forwyr i sicrhau bod defnyddwyr morol eraill yn ymwybodol o'r gweithrediadau sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona
- Cymhorthion mordwyo a siartio morol: Sicrhau bod defnyddwyr morol eraill yn ymwybodol o weithrediadau a seilwaith sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona
- Manyleb Ceblau a'r Cynllun Gosod: Datblygu a glynu wrth Fanyleb Ceblau a Chynllun Gosod i sicrhau bod y ceblau yn aros yn sownd, nad ydynt yn berygl i ddefnyddwyr eraill y môr ac nad oes perygl iddynt gael eu datguddio a'u difrodi gan gerrynt y llanw.

Asesu'r effeithiau

- 1.11.11.15 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar ddefnyddwyr eraill y môr, sy'n gysylltiedig â chymau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:
- Dadleoli gweithgareddau hamdden
 - Mwy o Grynodiadau Gwaddodion mewn Daliant (SSCs) a dyddodi cysylltiedig sy'n effeithio ar safleoedd deifio ac ymdrochi hamdden
 - Effeithiau ar geblau neu bibellau presennol neu gyfyngiadau ar fynediad at geblau neu biblinellau
 - Lleihau neu gyfyngu ar gynlluniau eraill i gynhyrchu ynni ar y môr
 - Ymyriant â pherfformiad Systemau Rhybudd Cynnar Radar (REWS) sydd wedi'u lleoli ar lwyfannau olew a nwy.
- 1.11.11.16 Gyda'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o'r prosiect ar waith, mae'r effeithiau hyn i gyd yn arwain at effeithiau o arwyddocâd niweidiol bach (h.y. ddim yn arwyddocaol o ran yr AEA).
- 1.11.11.17 Roedd dadleoli gweithgareddau hamdden yn cael ei ystyried yn niwed bach ar gyfer pob cam o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona. Daethpwyd i'r casgliad hwn ar sail y pellter o Ardal Arâe Mona i'r morlin agosaf (Ynys Môn, 28.8 km) ac felly lefel isel y gweithgarwch hamdden yn Ardal Arâe Mona. Mae lefel ysgafn i ganolig o weithgareddau hwylio a mordeithio mewn cychod modur yn ardaloedd glannau Coridor Ceblau Alltraeth Mona a'r Ardaloedd Mynediad. Fodd bynnag, os oes angen, gall cychod hamdden newid eu llwybr. Bydd hysbysiadau i forwyr yn cael eu cyhoeddi drwy gydol pob cam o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, gan roi gwybod am leoliad a natur unrhyw waith, a bydd gwybodaeth a hysbysiadau'n cael eu gosod yn lleoliad y lanfa, gan sicrhau bod modd cynllunio gweithgareddau hamdden yn unol â hynny.
- 1.11.11.18 Mae'r asesiad o'r effeithiau cronus yn ystyried yr effaith sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona ynghyd â phrosiectau a chynlluniau eraill. Ystyriwyd mai arwyddocâd niweidiol bach sydd i'r holl effeithiau cronus a aseswyd ac felly nid ydynt yn arwyddocaol o ran yr AEA.
- 1.11.11.19 Gyda'i gilydd, aseswyd y byddai dadleoli gweithgareddau hamdden yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw yn cael effaith niweidiol fach. Mae maint yr effaith yn fwy nag wrth ystyried Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn unig oherwydd yr effeithiau ychwanegol wedi cynnwys prosiectau fel Asedau Cynhyrchu Prosiect Gwynt Alltraeth Morgan, Asedau Cynhyrchu Fferm Wynt Alltraeth Morecambe a Mooir Vannin, ond o

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

ran yr effaith ar ei phen ei hun, ar ôl ystyried y mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, nid yw'r effaith yn arwyddocaol o ran yr AEA.

- 1.11.11.20 Ni ragwelwyd unrhyw effeithiau trawsffiniol o ran defnyddwyr eraill y môr o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE).

1.11.12 Effeithiau cydgysylltiedig – ar y môr

- 1.11.12.1 Mae'n ofynnol i'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ystyried effeithiau sylweddol anuniongyrchol ac eilaidd tebygol. Er enghraifft, gall effeithiau unigol sŵn a cholli cynefin gael effaith ar un derbynnydd megis mamaliaid morol. Mae'r asesiad o'r effeithiau cydgysylltiedig i'w weld yng Nghyfrol 2, Pennod 11: y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod Dogfen F2.11): Effeithiau cydgysylltiedig – ar y môr .
- 1.11.12.2 Ar sail un o'r ffactorau canlynol neu gyfuniad ohonynt, barnwyd nad oedd arwyddocâd cyffredinol unrhyw effeithiau cydgysylltiedig yn cynyddu'n uwch na'r gwerth arwyddocaol a aseswyd ar gyfer effeithiau unigol yn y penodau sy'n ymdrin â phwnc penodol. Gall effeithiau oes prosiect ddeillio o effeithiau ar grŵp derbynnyddion dros sawl cam o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona. Er enghraifft, gallai grŵp derbynnyddion brofi effeithiau yn ystod cam adeiladu a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau cydgysylltiedig hyn dros amser yn cael eu disgrifio gyda'i gilydd fel effeithiau oes y prosiect.
- 1.11.12.3 Ar gyfer yr holl grwpiau derbynnyddion a nodwyd, ar ôl rhoi'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar waith a mesurau lliniaru pellach (os oes angen), mae effeithiau a fydd yn codi yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn annhebygol o arwain at effeithiau arwyddocaol dros oes y prosiect.

Effeithiau a arweinir gan dderbynnyddion

- 1.11.12.4 Gall effeithiau cydgysylltiedig ddigwydd hefyd lle mae grŵp derbynnyddion yn profi effeithiau ar draws sawl agwedd wahanol ar yr amgylchedd. Er enghraifft, gallai colli cynefin, sŵn a llwch effeithio ar rywogaeth warchodedig yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau cydgysylltiedig hyn yn cael eu disgrifio gyda'i gilydd fel effeithiau a arweinir gan dderbynnyddion.
- 1.11.12.5 Mae'r holl effeithiau posibl a arweinir gan dderbynnyddion a nodwyd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona eisoes wedi cael eu hystyried ym mhenodau perthnasol y Datganiad Amgylcheddol. Felly, ni chafodd arwyddocâd posibl effeithiau a arweinir gan dderbynnyddion Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar bob un o'r grwpiau derbynnyddion a nodwyd ei ystyried ymhellach yng Nghyfrol 2, Pennod 11: y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod Dogfen F2.11): Effeithiau cydgysylltiedig – ar y môr.

1.12 Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd – ar y tir

1.12.1 Cyflwyniad

1.12.1.1 Mae'r adran hon yn nodi'r effeithiau arwyddocaol posibl ar gyfer y canlynol:

- Daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir
- Hydroleg a'r perygl o lifogydd
- Ecoleg ar y tir
- Adareg ar y tir a rhynglanwol
- Yr amgylchedd hanesyddol
- Tirwedd ac adnoddau gweledol
- Defnydd tir a hamdden
- Traffig a thrafnidiaeth
- Sŵn a dirgryndod
- Ansawdd yr aer
- Effeithiau cydgysylltiedig – ar y tir.

1.12.2 Daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir

Cyflwyniad

1.12.2.1 Fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, aseswyd bod effeithiau posibl ar ddaeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir. Daeareg yw'r wyddor sy'n ymdrin â strwythur ffisegol y ddaear, ei hanes, a'r prosesau sy'n gweithredu arni. Hydroddaeareg yw'r astudiaeth o ddŵr daear a sut mae'n cael ei ddosbarthu o fewn pridd a chreigiau o gramen y Ddaear. Mae cyflwr y tir yn derm sy'n cael ei ddefnyddio i gwmpasu daeareg, hydroleg, cyflwr pridd ac unrhyw halogi yn y tir. Aseswyd effeithiau posibl yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

1.12.2.2 Roedd yr asesiad yn seiliedig ar adolygiad bwrdd gwaith o'r llenyddiaeth sydd ar gael, data cyhoeddus ac ar-lein a gwybodaeth mewn adroddiad cysylltiedig ynghylch daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir yn ardal yr astudiaeth. Roedd yr adroddiad yn cynnwys gwybodaeth gynhwysfawr wedi'i thargedu am leoliad daearegol, hydroddaearegol a hydrolegol ardal yr astudiaeth a gwybodaeth arall fel gweithgareddau mwyngloddio hanesyddol, digwyddiadau llygredd, trwyddedau tynnu dŵr, cyflenwadau dŵr preifat a chyfyngiadau. Adolygwyd ffotograffau o'r awyr a mapiau Arolwg Ordnans hanesyddol hefyd fel rhan o'r asesiad.

Amgylchedd llinell sylfaen

1.12.2.3 Mae ardal yr astudiaeth daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir yn cynnwys rhannau o draeth Llanddulas i'r gorllewin o Abergele ac mae'n cynnwys cefnfen amlwg sy'n ymestyn tua'r de-ddwyrain tuag at Fodelwyddan, i'r de o'r A55 sydd wedi'i ffurfio gan greigwely Grŵp Calchfaen Clwyd a'r Ffuriant Ffernant gwaelodol. O dan y tir isel i'r gogledd o'r gefnfen mae creigwely tywodfaen, Grŵp Swydd Warwick yn bennaf. Mae hen greigwely sy'n cynnwys cerrig llaid Ffuriant Elwy Silwraidd o dan lawer o'r tir

uchel, i'r de o'r gefnen. Mae calchfeini Grŵp Calchfaen Clwyd yn ogystal â thywodfeini Grŵp Swydd Warwick a Ffuriant Tywodfaen Kinnerton sydd o dan y tir isel i'r gorllewin o Lanelwy hefyd yn rhan o ardal yr astudiaeth daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir.

- 1.12.2.4 O ran dŵr daear, mae calchfeini Grŵp Calchfaen Clwyd yn adnodd dŵr daear pwysig tra bod unedau tywodfaen Grŵp Swydd Warwick a Ffuriant Ffernant yn bennaf yn gallu ffurfio cyrff dŵr daear pwysig yn lleol ac mae creigwely Silwraidd Ffuriant Elwy yn cynhyrchu ychydig iawn o ddŵr daear. Fodd bynnag, mae'r creigwely ar draws Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona wedi'i guddio o dan haen arwyneb o rewglai llawn clai, gyda dŵr daear ond yn ymddangos mewn rhai mannau yn unig. Nid oes unrhyw barthau gwarchod tarddiad dŵr daear na thrwyddedau tynnu dŵr wedi cael eu nodi yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Fodd bynnag, mae nifer o drefniadau tynnu dŵr daear preifat wedi cael eu nodi ac maent yn cael eu hystyried yn yr asesiad o'r effeithiau.
- 1.12.2.5 Yr unig safleoedd dynodedig yn ardal yr astudiaeth daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir sydd wedi'u dynodi oherwydd pwysigrwydd daearegol neu geomorffolegol yw'r ogofau yn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Calchfaen Llanddulas a Choedwig Castell Gwrych. Mae nodweddion daearegol heb eu dynodi, o'r enw drymlinoedd, yn ardal yr astudiaeth daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir ac mae dwy o'r nodweddion hyn wedi'u lleoli yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona.
- 1.12.2.6 Mae Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona wedi bod yn destun gwaith cloddio metel dwfn a sylweddol sy'n gysylltiedig yn bennaf â Grŵp Calchfaen Clwyd. Mae'r gwaith mwyngloddio metel hwn yn hen, yn dyddio'n ôl i'r 1800au ac mae'n cael ei gysylltu'n gyffredin â siafftau arwyneb a seilwaith cysylltiedig. Mae gan bresenoldeb gwaith mwyngloddio dwfn hanesyddol oblygiadau o ran sefydlogrwydd geodechnegol, ond nid yw'n debygol o fod yn risg ar gyfer Coridor Ceblau Ar y Tir o ystyried pellter gwahanu a bod rhewglai o dan y rhan hon o Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Gallai hen safle tirlenwi Traeth Llanddulas fod yn risg i ansawdd dŵr daear gan fod Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona yn croesi'r safle.

Mesurau Iliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.2.7 Mae nifer o fesurau wedi cael eu cynnig i liniaru effeithiau posibl Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar ddaeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir. Mae'r mesurau hyn yn cynnwys:
- Defnyddio technegau di-ffos ar gyfer adeiladu o dan safle tirlenwi Traeth Llanddulas a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Calchfaen Llanddulas a Choedwig Castell Gwrych
 - Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl i sicrhau bod effeithiau amgylcheddol yn cael eu rheoli'n effeithiol yn ystod cam adeiladu elfennau ar y tir ac elfennau rhynglanw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol a gyflwynwyd yn y cais (Cyfeirnod y Ddogfen J26). Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl hefyd yn cynnwys fersiynau manwl o'r dogfennau canlynol:
 - Cynllun Amlinellol ar gyfer Rheoli Draenio a Dŵr Wyneb yn ystod y Cam Adeiladu (Cyfeirnod y Ddogfen J26.6)
 - Cynllun Amlinellol ar gyfer Gollyngiadau ac Ymateb i Argyfwng (Cyfeirnod y Ddogfen J26.1)
 - Strategaeth Ddarganfod Amlinellol ar gyfer Tir Halogedig (Cyfeirnod y Ddogfen J26.12)

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Mesurau lliniaru ar gyfer ffynonellau cyflenwi dŵr daear preifat
- Datganiad Dull Adeiladu Ar y Tir (Cyfeirnod y Ddogfen J26.15)
- Datganiad Dull Adeiladu Glanfa (Cyfeirnod y Ddogfen J26.14).
- Paratoi Strategaeth Weithredol fanwl ar gyfer Rheoli Draenio i sicrhau bod effeithiau amgylcheddol yn cael eu rheoli'n effeithiol yn ystod cam gweithredu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd y Strategaeth Weithredol fanwl ar gyfer Rheoli Draenio yn unol yn gyffredinol â'r Strategaeth Weithredol Amlinellol ar gyfer Rheoli Draenio (Cyfeirnod y Ddogfen J27).

Asesu'r effeithiau

- 1.12.2.8 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar ddaeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Yr effaith ar safleoedd dynodedig o ddiddordeb daearegol a geomorffolegol, colli safleoedd o'r fath neu ddifrod iddynt
 - Colli safleoedd heb eu dynodi o ddiddordeb daearegol a geomorffolegol neu ddifrod iddynt
 - Sterileiddio adnoddau mwynol calchfaen a ddiogelir
 - Newid cyfanswm neu ansawdd dŵr daear yn y dyfrhaenau creigwely a rhewglai
 - Ansawdd dŵr daear yn dirywio yn y dyfrhaenau creigwely a rhewglai oherwydd tarfu ar halogiad sydd eisoes yno a'i fod yn cael ei symud
 - Materion yn ymwneud â sefydlogrwydd y tir sy'n gysylltiedig ag ardaloedd o weithrediadau mwyngloddio dwfn hanesyddol
 - Effaith ar ffynonellau cyflenwi dŵr daear preifat o ran faint o ddŵr a dynnir, dibynadwyedd tynnu dŵr ac ansawdd tynnu dŵr.
- 1.12.2.9 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.2.10 Ystyriwyd nad oedd perygl y byddai effaith ar Barthau gwarchod tarddiad dŵr daear a thrwyddedau tynnu dŵr daear, o ystyried eu safle yn y system dŵr daear leol. Felly nid yw'r effeithiau'n cael eu hystyried yn arwyddocaol o ran yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.12.2.11 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar ddaeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1 km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol tebygol o ran daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.2.12 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd mewn perthynas â daeareg, hydroddaeareg a chyflwr y tir.

1.12.3 Hydroleg a'r perygl o lifogydd

Cyflwyniad

- 1.12.3.1 Mae'r adran hon yn ystyried y cyrsiau dŵr wyneb presennol y gallai camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona gael effaith uniongyrchol arnynt. Mae'r adran hefyd yn ystyried sut y gallai hyn effeithio ar y perygl o lifogydd.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.3.2 Casglwyd manylion lleoliad cyrsiau dŵr a'r posibilrwydd ar gyfer perygl o lifogydd yn ardal yr astudiaeth hydroleg a pherygl llifogydd drwy adolygiad bwrdd gwaith manwl o'r astudiaethau a'r setiau data presennol. Cynhaliwyd Asesiad o Ganlyniadau Llifogydd ac asesiad o'r Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr hefyd.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.3.3 Mae ardal yr astudiaeth hydroleg a pherygl o lifogydd wedi'i lleoli yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae'r rhan fwyaf o Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona, gan gynnwys Coridor Ceblau Ar y Tir Mona a'r Is-orsaf Ar y Tir, wedi'u lleoli ym Mharth Llifogydd 1 ac mae perygl isel o lifogydd. Mae'r tir i'r gogledd o'r llinell penllanw cymedrig wedi'i lleoli ym Mharth Llifogydd 2 a 3 ac mae'r perygl o lifogydd yn ganolog i uchel yn ôl yr asesiad. Aseswyd y perygl o lifogydd hefyd o ffynonellau afonol, dŵr wyneb, dŵr daear, carthffosydd a ffynonellau artiffisial.
- 1.12.3.4 Gan fod y lanfa'n croesi ardal sy'n rhan o Barth Llifogydd 3, rhaid i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona gael Prawf Cyfiawnhad, gan gynnwys derbynioldeb y canlyniadau. Ceir esboniad o'r Prawf Cyfiawnhad yng Nghyfrol 7, Atodiad 2.1: Asesiad o ganlyniadau llifogydd y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod y Ddogfen F7.2.1). Bydd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cyfrannu at gyrraedd targedau Llywodraeth y DU ar gyfer cynhyrchu ynni o ffynhonnell adnewyddadwy. Yn yr ardal hon, mae'n cynnwys gosod ceblau allforio o dan y ddaear ac nid oes unrhyw ddatblygiad parhaol uwchben y ddaear yn cael ei gynnig nad oes modd ei lwybro heb groesi ardaloedd o'r Parth Llifogydd hwn. Felly, ystyrir bod y Prawf Cyfiawnhad wedi'i fodloni.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.3.5 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru'r effeithiau posibl ar hydroleg a'r perygl o lifogydd:
- Defnyddio technegau di-ffos i basio o dan draeth Llanddulas; bydd technegau di-ffos hefyd yn cael eu defnyddio ar hyd Coridor y Ceblau Ar y Tir i groesi cyrsiau dŵr
 - Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl i sicrhau bod effeithiau amgylcheddol yn cael eu rheoli'n effeithiol yn ystod cam adeiladu elfennau ar y tir ac elfennau rhynglanw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn cynnwys fersiynau manwl o'r dogfennau canlynol:
 - Cynllun Amlinellol ar gyfer Rheoli Draenio a Dŵr Wyneb yn ystod y Cam Adeiladu (Cyfeirnod y Ddogfen J26.6)

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Cynllun Amlinellol ar gyfer Gollyngiadau ac Ymateb i Argyfwng (Cyfeirnod y Ddogfen J26.1)
- Datganiad Dull Adeiladu Ar y Tir (Cyfeirnod y Ddogfen J26.15).
- Paratoi Strategaeth Weithredol fanwl ar gyfer Rheoli Draenio ar gyfer yr Is-orsaf Ar y Tir. Bydd Strategaeth Weithredol fanwl ar gyfer Rheoli Draenio yn unol yn gyffredinol â'r Strategaeth Weithredol Amlinellol ar gyfer Rheoli Draenio (Cyfeirnod y Ddogfen J27) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu.
- Paratoi Cynllun Rheoli Llifogydd manwl ar gyfer gweithgareddau cefnogi adeiladu ar Draeth Pensarn. Bydd y manylion yn unol yn gyffredinol â'r Cynllun Rheoli Llifogydd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.7) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.3.6 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar hydroleg a'r perygl o lifogydd, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Effaith mwy o berygl o lifogydd yn sgil dŵr ffo wyneb ychwanegol yn ystod y cam adeiladu
 - Effaith mwy o berygl o lifogydd yn sgil dargyfeirio'r cwrs dŵr wrth yr Is-orsaf Ar y Tir
 - Effaith mwy o berygl o lifogydd yn sgil dŵr ffo wyneb ychwanegol yn ystod cam gweithredu'r Is-orsaf Ar y Tir
 - Effaith mwy o berygl o lifogydd yn sgil difrod i amddiffynfeydd rhag llifogydd presennol
 - Effaith dŵr ffo halogedig ar ansawdd cyrsiau dŵr
 - Effaith difrod i ddraeniau presennol y caeau
 - Effaith difrod i biblinellau dŵr presennol.
- 1.12.3.7 Er mwyn adeiladu'r Is-orsaf Ar y Tir, bydd angen dargyfeirio rhan o'r cwrs dŵr o amgylch ffin yr is-orsaf. Bydd y dargyfeirio yn cael ei ddylunio'n briodol i sicrhau bod llifoedd presennol yn cael eu cludo heb gynyddu'r perygl o lifogydd i fyny'r afon o'r safle. Bydd dyluniad y dargyfeirio yn cael ei nodi yn y Strategaeth Weithredol fanwl ar gyfer Rheoli Draenio.
- 1.12.3.8 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran hydroleg a'r perygl o lifogydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.3.9 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar hydroleg a'r perygl o lifogydd rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1 km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol tebygol o ran hydroleg a'r perygl o lifogydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.3.10 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt

Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd mewn perthynas â hydroleg a'r perygl o lifogydd.

1.12.4 Ecoleg ar y tir

Cyflwyniad

- 1.12.4.1 Mae'r adran hon yn cyflwyno crynodeb o'r asesiad o'r effeithiau arwyddocaol tebygol ar ecoleg ar y tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae ecoleg ar y tir yn cyfeirio at gymunedau o anifeiliaid a phlanhigion sydd ar y tir a'r berthynas sydd ganddynt â'i gilydd ac â'r amgylchedd ffisegol. Roedd yr asesiad yn ystyried yr effeithiau posibl ar safleoedd sydd wedi'u dynodi ar gyfer cadwraeth natur a chynefinoedd a rhywogaethau nodedig a/neu sydd wedi'u gwarchod yn gyfreithiol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.4.2 Sefydlwyd yr amodau ecoleg a chadwraeth natur presennol gan ddefnyddio adolygiad desg fanwl o astudiaethau a setiau data presennol, gan gynnwys cofnodion rhywogaethau a warchodir a/neu rywogaethau nodedig a gafwyd o ganolfannau cofnodion lleol.
- 1.12.4.3 Casglwyd gwybodaeth am ecoleg a chadwraeth natur yn ardal chwilio'r astudiaeth ddesg drwy ymarferion casglu data a gynhaliwyd rhwng 2022 a 2023 i gael gwybodaeth am safleoedd cadwraeth natur statudol ac anstatudol a chynefinoedd a rhywogaethau gwarchodedig a/neu nodedig.
- 1.12.4.4 Defnyddiwyd yr wybodaeth ddesg fel sail i'r gofyniad am arolygon safle, a oedd yn pennu gwerth ecolegol Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona a'i photensial i gefnogi cynefinoedd a rhywogaethau nodedig a/neu sy'n cael eu gwarchod yn gyfreithiol.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.4.5 Cynhaliwyd astudiaeth ddesg ac amrywiaeth o arolygon safle-benodol ar gyfer cynefinoedd a rhywogaethau rhwng 2022 a 2023 i sefydlu'r amodau ecolegol presennol o fewn ac o amgylch Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona.
- 1.12.4.6 Nododd yr adolygiad desg ddau safle statudol (sy'n cael eu gwarchod yn gyfreithiol) ar gyfer cadwraeth natur yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Roedd y rhain yn cynnwys Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Calchfaen Llanddulas a Choedwig Castell Gwrych a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Traeth Pensarn. Nodwyd un safle anstatudol (heb ei warchod yn gyfreithiol) sydd wedi'i ddynodi ar gyfer cadwraeth natur yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona, Coed Cord, bloc i'r gogledd-orllewin a Safle Bywyd Gwyllt Lleol Coed y Saeson. Cafodd nifer o safleoedd anstatudol eraill sydd wedi'u dynodi ar gyfer cadwraeth natur hefyd eu nodi ger Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona.
- 1.12.4.7 Roedd yr adolygiad desg a'r arolygon safle wedi nodi amrywiaeth o gynefinoedd nodedig yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona, gan gynnwys glaswelltir, coetir, prysgwydd, gwrychoedd, prysgwydd, afonydd, pyllau ac ardaloedd bach o raeau bras arfordirol â llystyfiant. O'r rhain, glaswelltir oedd y cynefin mwyaf toreithiog a nodwyd yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona.
- 1.12.4.8 Roedd yr adolygiad desg a'r arolygon safle yn nodi nifer o rywogaethau gwarchodedig a/neu nodedig o fewn neu ger Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Roedd y rhain yn cynnwys ystlumod, pathewod cyll, dyfrgwn, llygod y dŵr, moch daear, ymlusgiaid, madfallod, madfallod dŵr cribog, pysgod, llyswennod ac infertebratau'r tir a'r dŵr.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.4.9 Cynigir nifer o fesurau fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar ecoleg ar y tir:
- Defnyddio technegau di-ffos (lle bo'n bosibl) wrth adeiladu'r cebl allforio ar y tir i osgoi effeithiau uniongyrchol ar ardaloedd o goetir, cyrsiau dŵr a safleoedd sydd wedi'u dynodi ar gyfer cadwraeth natur.
 - Byddai effaith dros dro ar adfer cynefinoedd (e.e. gwrychoedd) yn ystod y gwaith o adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a byddai rhywogaethau brodorol o ffynonellau lleol (lle bo hynny'n ymarferol) yn cael eu defnyddio i leihau colli cynefinoedd, tarfu arnynt a'u darnio.
 - Paratoi Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd manwl. Bydd y Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cynllun Rheoli Ecolegol a'r Dirwedd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J22) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys y mesurau canlynol:
 - creu a rheoli/monitro lleiniau coetir yn y dyfodol, yn ogystal â gwrychoedd sy'n gyfoethog eu rhywogaethau, plannu coed, glaswelltir cyfoethog ei rywogaethau, prysgwydd, pyllau a phlannu blodau gwyllt yn yr Is-orsaf Ar y Tir
 - Strategaeth lliniaru ar gyfer madfalloedd dŵr cribog
 - creu gwrychoedd yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona er mwyn lleihau colli cynefinoedd (e.e. colli gwrychoedd dros dro a pharhaol), tarfu ar gynefinoedd a'u darnio ac er mwyn gwella cysylltedd yr ardal gyfagos.
 - Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl sy'n cynnwys mesurau i osgoi effeithiau ar rywogaethau gwarchodedig a/neu nodedig yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys darparu Clerc Gwaith Ecolegol, cynlluniau diogelu coed a chamau gweithredu i leihau'r posibilrwydd y bydd Rhywogaethau Goresgynol ac Estron yn ymledu.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.4.10 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar ecoleg ar y tir, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Effaith colli cynefinoedd dros dro a pharhaol
 - Effaith tarfu ar gynefinoedd
 - Effaith darnio cynefinoedd
 - Effaith llygredd a achosir gan ollyngiadau damweiniol/rhyddhau halogyddion
 - Effaith Rhywogaethau Goresgynol ac Estron yn ymledu.
- 1.12.4.11 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran ecoleg ar y tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.4.12 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar ecoleg ar y tir rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1 km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir

Mona a 2 km i'r Is-orsaf Ar y Tir. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronolol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronolol arwyddocaol tebygol o ran ecoleg ar y tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

- 1.12.4.13 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd mewn perthynas ag ecoleg ar y tir.

1.12.5 Adareg ar y tir a rhynglanwol

Cyflwyniad

- 1.12.5.1 Mae adar bridio, adar sy'n gaeafu ac adar mudol yn defnyddio'r cynefinoedd daearol a rhynglanwol ar hyd Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Mae rhywogaethau adar y dŵr ac adar y môr sy'n dibynnu ar wlypdiroedd a'r amgylchedd morol i oroesi ar ryw adeg yn eu cylch bywyd yn defnyddio'r cynefinoedd rhynglanwol a'r dyfroedd ar hyd y glannau wrth y lanfa yn y gaeaf ac yn ystod tymhorau ymfudo (hynny yw, yn y gwanwyn a'r hydref). Ar ben hynny, mae cynefinoedd daearol ar hyd Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona yn cynnig amrywiaeth o swyddogaethau (e.e. chwilota am fwyd, gweithgareddau eraill a nythu) ar gyfer adar bridio (e.e. adar ysglyfaethus a golfanod) ac adar sy'n gaeafu ac adar mudol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.5.2 Casglwyd gwybodaeth am adar bridio, adar sy'n gaeafu ac adar mudol yn ardal yr astudiaeth adareg ar y tir ac ardal astudiaeth adareg rhynglanwol drwy adolygiad bwrdd gwaith manwl o astudiaethau a setiau data presennol, ac arolygon safle-benodol, gan gynnwys adar dŵr rhynglanwol, adar bridio ar y tir, ac arolygon o adar sy'n gaeafu ac adar mudol ar y tir.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.5.3 Dangosodd yr arolygon adareg rhynglanwol sy'n benodol i'r safle fod y lanfa'n cynnal casgliad o adar y dŵr ac adar y môr sy'n nodweddiadol o arfordir gogledd Cymru ac sy'n cynnwys hwyaid môr a throchyddion yn bennaf yn eu mysg yn y dyfroedd ar hyd y glannau, a gwylanod a niferoedd bach o adar hirgoes yn y parth rhynglanwol.
- 1.12.5.4 Canfu'r arolygon o adar daearol sy'n benodol i'r safle a gynhaliwyd yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona fod y casgliad o adar bridio yn cynnwys golfanod cyffredin a welir yn eang yn nythu mewn gwrychoedd a choetir yn bennaf. Cofnodwyd cyfanswm o 52 o rywogaethau fel rhai sy'n bridio yn yr ardal ac roedd rhywogaethau adar nodedig yn cynnwys cwtiad torchog bach yn 2022 a'r barcud coch yn 2022 a 2023.
- 1.12.5.5 Yn ystod y cyfnodau ymfudo, cofnodwyd sawl rhywogaeth o adar ysglyfaethus a golfanod yn symud drodd, ac yn ystod cyfnod y gaeaf cofnodwyd cyfanswm o 64 o rywogaethau. Unwaith eto, golfanod oedd wedi'u cynnwys yn bennaf yn y casgliad o adar, gyda grwpiau eraill o rywogaethau fel adar hirgoes a gwylanod hefyd i'w gweld mewn niferoedd is yn ystod y gaeaf.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.12.5.6 Cynigir nifer o fesurau fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar adareg ar y tir a rhynglanwol:

- Defnyddio technegau di-ffos (lle bo'n bosibl) wrth adeiladu i osgoi effeithiau uniongyrchol ar gynefinoedd rhynglanwol sensitif, ardaloedd o goetir a safleoedd sydd wedi'u dynodi ar gyfer cadwraeth natur
- Y Cynllun Rheoli Amgylcheddol ar y Môr, sy'n cynnwys mesurau sydd wedi'u dylunio i leihau'r posibilrwydd o ryddhau halogyddion yn nyfroedd y glannau a allai gael effaith niweidiol ar y rhynglanw
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl sy'n cynnwys mesurau i osgoi effeithiau ar rywogaethau gwarchodedig a/neu nodedig yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys darparu Clerc Gwaith Ecolegol, gwiriadau cyn adeiladu ar gyfer adar sy'n bridio/nythu, amseru priodol y gwaith, parthau gwarchod adar a thechnegau anghymell.

Asesu'r effeithiau

1.12.5.7 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar rywogaethau adar, sy'n gysylltiedig â champau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Effaith colli cynefinoedd dros dro a pharhaol
- Effaith tarfu ar gynefinoedd
- Effaith darnio cynefinoedd ac ynysu rywogaethau
- Effaith llygredd a achosir gan ollyngiadau damweiniol/ rhyddhau halogyddion
- Effaith Rhywogaethau Goresgynnol ac Estron yn ymledu.

1.12.5.8 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran adareg ar y tir a rhynglanwol yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.12.5.9 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar adareg ar y tir a rhynglanwol rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol tebygol o ran adareg ar y tir a rhynglanwol yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.12.5.10 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas ag adareg ar y tir a rhynglanwol.

1.12.6 Yr amgylchedd hanesyddol

Cyflwyniad

- 1.12.6.1 Mae'r amgylchedd hanesyddol yn cwmpasu pob agwedd ar y gorffennol gan gynnwys olion archaeolegol wedi'u claddu, treftadaeth adeiledig a chymeriad y dirwedd hanesyddol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.6.2 Fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, aseswyd yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd hanesyddol daearol drwy gyfuniad o ymchwil desg, ymweliadau safle wedi'u targedu a rhaglen waith maes fesul cam.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.6.3 Mae ardal astudiaeth amgylchedd hanesyddol Mona yn cynnwys y darn o dir a fydd yn cael ei ddefnyddio dros dro neu'n barhaol yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae ardal yr astudiaeth yn cynnwys asedau hanesyddol dynodedig o bwys o fewn 1 km o ymyl Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona a radiws rhwng 1 a 5 km o amgylch yr Is-orsaf Ar y Tir, yn dibynnu ar fath/pwysigrwydd yr ased. Roedd ardal yr astudiaeth hefyd yn cynnwys archaeoleg wedi'i chladdu ac asedau hanesyddol eraill heb eu dynodi (fel y'u cofnodwyd yn y data Cofnod Amgylchedd Hanesyddol rhanbarthol) o fewn 500 m o ymyl Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona a radiws o 1 km o amgylch yr Is-orsaf Ar y Tir. Rhoddir sylw i archaeoleg forol yn adran 1.11.10 y ddogfen hon.
- 1.12.6.4 Dim ond dau ased hanesyddol dynodedig sydd yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona, sy'n cynnwys Parc a Gardd Gofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig yng Nghastell Gwrych a wal derfyn rhestredig Gradd II yng Nghastell Gwrych. Yn ardal yr astudiaeth o'r amgylchedd hanesyddol, mae nifer o asedau hanesyddol dynodedig eraill, rhai ohonynt yn union gyfagos neu'n agos iawn at Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona.
- 1.12.6.5 Dim ond nifer fach o ardaloedd o ddiddordeb archaeolegol a gafodd eu canfod yn yr arolwg geoffisegol a gynhaliwyd yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Mae'r ardaloedd hyn naill ai'n ymwneud ag arferion ffermio ôl-ganoloesol neu fodern neu'n cael eu hystyried yn naturiol eu tarddiad. Ar ôl cwblhau'r arolwg geoffisegol, cynhaliwyd rhaglen o waith cloddio arbrofol archaeolegol ymwithiol. Ar ben hynny, cynhaliwyd arolwg yn rhan rynglanwol Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona ac ni chafodd unrhyw arteffactau eu canfod.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.6.6 Cynigir nifer o fesurau fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar yr amgylchedd hanesyddol:
- Mae Coridor Ceblau Ar y Tir Mona, Ceb 400kV Mona i Gysylltu â'r Grid a mynediadau i'r safle adeiladu wedi cael eu dylunio i leihau faint o dir sy'n cael ei ddefnyddio ac i osgoi, lle bo'n bosibl, effeithiau ar safleoedd archaeolegol a nodweddion hysbys sydd wedi'u claddu.
 - Mae cyfuniad o ymchwil desg, ymweliadau safle wedi'u targedu a rhaglen waith maes fesul cam wedi cyfrannu at y broses o ddewis safleoedd a mireinio dyluniadau i sicrhau bod effeithiau ffisegol uniongyrchol ar asedau hanesyddol

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

dynodedig ac ar nodweddion a safleoedd archaeolegol wedi'u claddu wedi cael eu hosgoi lle bynnag y bo modd, neu eu lleihau fel arall.

- Mae rhan orllewinol Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona yn mynd drwy Barc a Gardd Gofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig Gradd II* yng Nghastell Gwrych. Mae'r ffin ogleddol yn cynnwys wal gerrig rhestredig Gradd II. Byddai'r ceblau'n cael eu gosod o dan y wal derfyn ac o dan lain o goed hanesyddol yn y parc a'r ardd gan ddefnyddio technegau adeiladu di-ffos sy'n osgoi effeithiau ffisegol uniongyrchol ar yr asedau hanesyddol hyn.
- Paratoi Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cynllun Rheoli Ecolegol a'r Dirwedd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J22) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd Amlinellol yn cynnwys plannu tirwedd a chynllun tirwedd i osgoi neu leihau unrhyw niwed posibl i arwyddocâd asedau hanesyddol dynodedig o ganlyniad i newid yn eu lleoliad, a byddai hefyd yn dileu neu'n lleihau niwed i gymeriad y dirwedd hanesyddol.
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys Cynllun Sŵn a Dirgryndod Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.3). Mae'r Cynllun Sŵn a Dirgryndod Adeiladu Amlinellol yn cynnwys mesurau i osgoi neu leihau unrhyw niwed posibl i arwyddocâd asedau hanesyddol dynodedig o ganlyniad i newid yn eu lleoliad yn ystod y gwaith o adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.6.7 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar yr amgylchedd hanesyddol, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Colli, neu niwed i, olion archaeolegol wedi'u claddu a dyddodion o ddiddordeb geoarchaeolegol a phalaeoamgylcheddol
 - Colli, neu niwed i, asedau hanesyddol uwchben y ddaear
 - Yr effaith ar asedau hanesyddol uwchben y ddaear o ganlyniad i newid yn eu lleoliad
 - Yr effaith ar gymeriad y dirwedd hanesyddol.
- 1.12.6.8 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, mae'r effeithiau arwyddocaol tebygol canlynol yn debygol o ddigwydd mewn perthynas â'r amgylchedd hanesyddol:
- Effaith niweidiol sy'n deillio o golli, neu niwed i, olion archaeolegol wedi'u claddu a dyddodion o ddiddordeb geoarchaeolegol a phaleoamgylcheddol ac asedau hanesyddol uwchben y ddaear yn ystod camau adeiladu a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Fodd bynnag, byddai'r effaith hon yn cael ei gwrthbwysu drwy raglen o ymchwilio pellach cyn y gwaith adeiladu.
 - Effaith niweidiol o fewn lleoliad adeilad rhestredig Gradd II Pentre Meredydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Fodd bynnag, byddai plannu tirwedd o amgylch yr Is-orsaf Ar y Tir yn lleihau'r effaith hon dros amser fel na fyddai'n arwyddocaol mwyach.
- 1.12.6.9 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar yr amgylchedd hanesyddol rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1 km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona a 5 km i'r Is-orsaf Ar y Tir. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

y byddai effaith niweidiol arwyddocaol yn lleoliad adeilad rhestredig Gradd II Pentre Meredydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Fodd bynnag, byddai plannu tirwedd o amgylch yr Is-orsaf Ar y Tir yn lleihau'r effaith hon dros amser fel na fyddai'n arwyddocaol mwyach.

- 1.12.6.10 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronrus posibl ar asedau hanesyddol dynodedig rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a ffermydd gwynt eraill ar y môr sydd eisoes yn bodoli, sydd wedi cael cydsyniad neu sy'n cael eu cynnig. Pennodd yr asesiad bod potensial am effeithiau niweidiol sylweddol oherwydd y newidiadau i gyd-destun gweledol yr asedau hanesyddol dynodedig canlynol: Tirwedd Hanesyddol Gofrestredig Creuddyn a Chonwy; Gardd a Pharc Cofrestredig Gradd II* ac adeilad rhestredig Gradd II* Condover House; Gardd a Pharc Cofrestredig Gradd II* ac adeilad rhestredig Gradd I Castell Gwrych; Gardd a Pharc Cofrestredig Gradd II y Fach; adeilad rhestredig Gradd II* Eglwys Sant Tudno; ac adeilad rhestredig Gradd II* Pier Llandudno. Byddai'r effeithiau hyn yn digwydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Daw'r cyfraniad mwyaf at yr effeithiau cronrus sylweddol a aseswyd yn sgil y fferm wynt ar y môr sydd wedi cael cydsyniad, Awel y Môr, yr aseswyd ei bod ar ei phen ei hun yn cael effaith niweidiol sylweddol ar Bier Llandudno sy'n rhestredig Gradd II*. Mae data am y tywydd lleol yn dynodi y gellid gweld Ardal Arâe Mona 40-50% o'r flwyddyn o'r asedau hanesyddol dynodedig hyn.
- 1.12.6.11 Ni chynigir unrhyw fesurau lliniaru gan nad oes unrhyw fesurau ymarferol rhesymol a fyddai'n osgoi neu'n lleihau'r effeithiau cronrus sylweddol hyn.
- 1.12.6.12 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas â'r amgylchedd hanesyddol.

1.12.7 Tirwedd ac adnoddau gweledol

Cyflwyniad

- 1.12.7.1 Mae Cyfrol 3, Pennod 6: Y Dirwedd ac adnoddau gweledol y Datganiad Amgylcheddol (Cyfeirnod y Ddogfen F3.6) yn nodi'r asesiad o'r effeithiau mewn perthynas â'r dirwedd ac adnoddau gweledol. Mae adnoddau a derbynyddion tirwedd yn cyfeirio at gymeriad presennol y dirwedd (mae rhai ohonynt yn cynnwys ardaloedd o'r môr), elfennau ffisegol y dirwedd a nodweddion canfyddiadol y dirwedd. Mae adnoddau tirwedd yn cynnwys tirweddau dynodedig a'u rhinweddau arbennig. Yr adnoddau gweledol a'r derbynyddion yw'r golygfeydd a'r amwynder gweledol y mae pobl yn eu profi, fel arfer o leoliadau sy'n hygyrch i'r cyhoedd fel aneddiadau, llwybrau trafndiaeth a Hawliau Tramwy Cyhoeddus.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.7.2 Mae llinell sylfaen y dirwedd ac adnoddau gweledol yn cynnwys dwy agwedd benodol ond cysylltiedig; llinell sylfaen cymeriad y dirwedd, gan gynnwys tirweddau sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol ac yn lleol, a'r llinell sylfaen weledol. Casglwyd y ddau adnodd ynghyd drwy ddadansoddiad bwrdd gwaith gyda data sydd ar gael i'r cyhoedd, arolygon safle-benodol a gwaith maes, ac ymgynghori â rhanddeiliaid i gytuno ar safbwyntiau.
- 1.12.7.3 Roedd y dadansoddiad llinell sylfaen weledol yn cynnwys ymarfer bwrdd gwaith a phroses ymgynghori i ganfod derbynyddion gweledol priodol a golygfannau

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

cynrychiadol. Mae Parth Gwelededd Damcaniaethol wedi cael ei greu, sef adnodd wedi'i greu gan gyfrifiadur sy'n nodi hyd a lled (damcaniaethol) tebygol gwelededd yr Is-orsaf Ar y Tir yn ardal astudiaeth yr Is-orsaf Ar y Tir ac yn helpu i nodi lleoliadau ar gyfer golygfannau cynrychiadol.

- 1.12.7.4 Mae'r golygfannau cynrychiadol wedi cael eu dewis i gynrychioli ystod eang o leoliadau a derbynyddion gweledol sensitif ar draws ardal yr astudiaeth. Gwnaed gwaith maes i wirio'r derbynyddion gweledol a lleoliadau'r golygfannau cynrychiadol a thynnwyd ffotograffau yn yr haf a'r gaeaf.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.7.5 Mae ardaloedd cymeriad tirwedd cenedlaethol, ardaloedd cymeriad morol cenedlaethol ac ardaloedd cymeriad tirwedd a morwedd rhanbarthol perthnasol yn ardal yr astudiaeth wedi cael eu nodi. Mae'r rhain yn cynnwys y canlynol.

- Cymeriad y forwedd: Ardaloedd Cymeriad Morol Cymru
- Cymeriad y dirwedd: Ardaloedd Cymeriad Cenedlaethol Cymru a'r Ardaloedd Agweddau LANDMAP perthnasol.

- 1.12.7.6 Mae un dirwedd sydd wedi'i dynodi'n genedlaethol yn rhannol o fewn ardal astudiaeth yr Is-orsaf Ar y Tir, Tirwedd Genedlaethol Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy. Mae dwy dirwedd sydd wedi'u dynodi'n lleol yn yr un ardal astudiaeth, Ardal Tirwedd Arbennig Rhyd y Foel i Abergele ac Ardal Tirwedd Arbennig Dyffrynnoedd Elwy ac Aled.

- 1.12.7.7 Mae tri deg o olygfannau cynrychiadol, o leoliadau sy'n agored i'r cyhoedd, wedi cael eu cynnwys yn yr asesiad. O'r rhain, mae saith o'r lanfa a choridor ceblau ar y tir Mona, ac oherwydd na fyddai unrhyw strwythurau adeiledig yn aros uwchben y ddaear, nid oes unrhyw waith delweddu wedi cael ei wneud ar gyfer y golygfannau hyn. Mae'r lluniau cynrychioliadol sy'n weddill o'r Is-orsaf ar y Tir, ac mae delweddau (ffotogyfosodiadau neu ffotograffau o wifrau) wedi'u cwblhau ar eu cyfer.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.7.8 Cynigir nifer o fesurau fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau gweledol posibl a'r effeithiau posibl ar y dirwedd:

- Bydd y ceblau ar y tir yn cael eu claddu'n gyfan gwbl o dan y ddaear ar hyd Coridor Ceblau Ar y Tir Mona. Ni chynigir gosod peilonau uwchben fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona
- Bydd y Pyrth Cysylltu wedi'u claddu'n llwyr o dan y ddaear, gyda'r tir uwchben yn cael ei adfer. Darperir gorchudd archwilio ar wyneb y Blychau Cyswllt cysylltiedig neu fynediad yn ystod y camau gweithredu a chynnal a chadw
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol yn cynnwys mesurau i ddiogelu llystyfiant presennol neu adfer coed/gwrychoedd lle bydd y rhain yn cael eu colli yn ystod y gwaith adeiladu.
- Paratoi Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd manwl. Bydd y Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cynllun Rheoli Ecolegol a'r Dirwedd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J22) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys cadw/diogelu llystyfiant presennol a phlannu tirwedd er mwyn lleihau'r effeithiau gweledol a'r effeithiau ar y dirwedd. Pan fo'n

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

bosibl, bydd planhigion lliniaru tirwedd yn cael eu sefydlu cyn gynted ag sy'n rhesymol ymarferol yn ystod y cam adeiladu.

- Paratoi Strategaeth Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus fanwl yn unol yn gyffredinol â'r Strategaeth Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.17) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Strategaeth Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus Amlinellol yn nodi mesurau i osgoi hollti a chynnal mynediad at Hawliau Tramwy Cyhoeddus yr effeithir arnynt, a byddai'n sicrhau bod y rhain yn cael eu hadfer cyn gynted ag sy'n rhesymol ymarferol.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.7.9 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar y dirwedd ac elfennau gweledol, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Effaith elfennau ar y tir Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar gymeriad y dirwedd
 - Effaith elfennau ar y tir ar olygfeydd sydd ar gael yn gyhoeddus.
- 1.12.7.10 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, mae'r effeithiau arwyddocaol tebygol canlynol yn debygol o ddigwydd mewn perthynas â'r derbynyddion gweledol a'r dirwedd:
- Effeithiau niweidiol dros dro ar yr Ardaloedd Agweddau LANDMAP hynny y bydd y gwaith adeiladu yn y lanfa ac ar hyd Coridor Ceblau Ar y Tir Mona yn effeithio arnynt
 - Effeithiau niweidiol parhaol a dros dro ar Ardaloedd Agweddau LANDMAP o ganlyniad i'r Is-orsaf Ar y Tir yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Bydd yr effeithiau yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw yn lleihau wrth i'r gwaith lliniaru ar y dirwedd sefydlu. Byddai'r effeithiau hyn yn lleol (yn bennaf oherwydd y newid yng nghymeriad caeau amaethyddol i seilwaith ynni). Ni fyddai'r effeithiau ar Ardaloedd Agwedd cyfagos a mwy anghysbell yn arwyddocaol
 - Effeithiau niweidiol dros dro ar olygfeydd pobl sy'n defnyddio'r traeth a Hawliau Tramwy Cyhoeddus o ganlyniad i Goridor Ceblau Ar y Tir Mona a gwaith adeiladu glanfa
 - Effeithiau niweidiol dros dro a thymor byr ar olygfeydd pobl sy'n defnyddio'r rhwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus ger safle'r Is-orsaf Ar y Tir yn ystod y cam adeiladu ac ar ôl ei gwblhau, ond gan ddod yn llai arwyddocaol yn ystod y cam gweithredu a chynnal a chadw, wrth i'r cynigion lliniaru tirwedd aeddfedu.
- 1.12.7.11 Nid oes unrhyw effeithiau gweledol parhaol sylweddol yn cael eu rhagweld erbyn Blwyddyn 15, ar ôl i'r cynigion tirwedd sydd wedi'u cynnwys yn y Cynllun Rheoli Ecoleg a'r Dirwedd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J22) sefydlu.
- 1.12.7.12 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar y dirwedd a derbynyddion gweledol rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill. O ran Ardal Arâe Mona, roedd yr asesiad yn ystyried ffermydd gwynt presennol/arfaethedig ar y môr o fewn 100 km, ffermydd gwynt presennol/arfaethedig ar y tir o fewn 85km a mathau eraill o ddatblygiadau o fewn 50 km. Mewn perthynas â'r Is-orsaf Ar y Tir, roedd yr asesiad yn ystyried ffermydd gwynt presennol/arfaethedig ar y tir o fewn 45 km a mathau eraill o ddatblygiadau o fewn 10 km. Roedd yr asesiad o'r effeithiau cronol yn nodi na fyddai effeithiau cronol arwyddocaol o ran y dirwedd a derbynyddion gweledol yn ystod

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

camau adeiladu, gweithredu, a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

- 1.12.7.13 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas â'r amgylchedd hanesyddol.

1.12.8 Defnydd tir a hamdden

Cyflwyniad

- 1.12.8.1 Mae'r bennod hon yn ystyried defnyddiau tir presennol, gan gynnwys amaethyddiaeth a hamdden, y gallai camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona gael effaith ffisegol neu anuniongyrchol arnynt.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.8.2 Defnyddiwyd cyfuniad o ddadansoddiad desg ac arolygon safle-benodol i nodi'r defnydd tir presennol. Roedd dadansoddiad desg o astudiaethau a setiau data presennol yn nodi'r mathau o bridd a phatrymau, ansawdd tir amaethyddol, daliadau fferm ac adnoddau hamdden (e.e. llwybrau troed, llwybrau ceffylau) y mae Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn debygol o effeithio arnynt. Cynhaliwyd arolygon safle-benodol yn 2022 a 2023. Roedd y rhain yn cynnwys arolygon ar droed o Hawliau Tramwy Cyhoeddus i sefydlu natur a chyflwr adnoddau hamdden ac arolygon pridd i bennu ansawdd tir amaethyddol.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.8.3 Roedd y dadansoddiad desg yn pennu bod tir yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona yn cynnwys tir Dosbarthiad Tir Amaethyddol Gradd 3a a Gradd 3b a nifer o ddaliadau tir yn bennaf. Ar ben hynny, nodwyd adnoddau hamdden yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona neu gerllaw, gan gynnwys ardaloedd arfordirol (e.e. traethau), Llwybr Arfordir Cymru, Llwybr Beicio Cenedlaethol 5 a nifer o Hawliau Tramwy Cyhoeddus.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.8.4 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru'r effeithiau posibl ar ddefnydd tir a hamdden:
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol yn cynnwys Cynllun Rheoli Pridd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.8), sy'n cynnwys cynlluniau i gynnal ansawdd tir amaethyddol a pharhau i weithredu busnesau ffermio yn ystod y cam adeiladu
 - Paratoi Strategaeth Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus fanwl yn unol yn gyffredinol â'r Strategaeth Rheoli Hawliau Tramwy Cyhoeddus Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.17), sy'n nodi mesurau i osgoi hollti a chynnal mynediad at Hawliau Tramwy Cyhoeddus yr effeithir arnynt yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.8.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar ddefnydd tir a hamdden, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Effaith colli tir gorau a mwyaf amlbwyrpas dros dro ac yn barhaol
 - Effaith tarfu dros dro a pharhaol ar weithrediad daliadau fferm
 - Effaith tarfu dros dro ar ddefnyddio adnoddau hamdden, gan gynnwys Llwybr Arfordir Cymru, Llwybr Beicio Cenedlaethol 5 a nifer o Hawliau Tramwy Cyhoeddus.
- 1.12.8.6 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran defnydd tir a hamdden yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.8.7 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar ddefnydd tir a hamdden rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol o ran defnydd tir a hamdden yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.8.8 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas â defnydd tir a hamdden.

1.12.9 Traffig a thrafnidiaeth

Cyflwyniad

- 1.12.9.1 Mae traffig a thrafnidiaeth yn ymwneud â'r galw am symudiadau o ganlyniad i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona a'i effeithiau ar ddefnyddwyr ffyrdd eraill a'r hyn sydd o'u cwmplas. Bydd cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn arwain at y nifer fwyaf o symudiadau cerbydau gan y bydd cludo deunyddiau adeiladu yn arwain at y nifer fwyaf o Gerbydau Nwyddau Trwm (HGVs) a staff yn mynd a dod, a dyma'r cam y mae'r bennod ar draffig a thrafnidiaeth yn y Datganiad Amgylcheddol yn canolbwyntio arno.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.9.2 Mae'r bennod ar draffig a thrafnidiaeth yn y Datganiad Amgylcheddol yn nodi'r ardal astudiaeth traffig a thrafnidiaeth, y cysylltiadau priffyrdd allweddol o fewn hyn, nifer y cerbydau adeiladu sy'n mynd a dod fel rheol bob dydd, Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ac asesiad effaith gronol.
- 1.12.9.3 Mae'r ardal astudiaeth traffig a thrafnidiaeth wedi cael ei nodi, ac mae'n cynnwys ffordd yr A55 a rhannau perthnasol o'r rhwydwaith priffyrdd lleol y penderfynir y bydd cerbydau sy'n gysylltiedig â'r cam adeiladu yn eu defnyddio.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.9.4 Mae llinell sylfaen wedi cael ei sefydlu drwy gael gafael ar arolygon traffig sydd ar gael i'r cyhoedd, cynnal arolygon traffig newydd, dadansoddi diogelwch ar y ffyrdd a dadansoddi gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus a darpariaeth a chyfleusterau ar gyfer cerddwyr a beicwyr.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.12.9.5 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar draffig a thrafnidiaeth:

- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26). Bydd y Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol yn cynnwys fersiynau manwl o'r dogfennau canlynol:
 - Cynllun Rheoli Traffig Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.13), sy'n cynnwys mesurau i osgoi neu leihau effeithiau traffig adeiladu ar y rhwydwaith ffyrdd lleol
 - Cynllun Rheoli Mynediad Priffyrdd Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.16), sy'n cynnwys mesurau i gynnal diogelwch priffyrdd.

Asesu'r effeithiau

1.12.9.6 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar draffig a thrafnidiaeth, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Yr effaith ar oedi i yrwyr
- Yr effaith ar hollti llwybrau
- Yr effaith ar oedi i gerddwyr (gan gynnwys defnyddwyr heblaw modurwyr)
- Yr effaith ar amwynder, ofn a bygythiad i ddefnyddwyr heblaw modurwyr
- Yr effaith ar ddiogelwch ar y ffyrdd
- Yr effaith ar lwythi anwahanadwy anghyffredin.

1.12.9.7 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran traffig a thrafnidiaeth yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.12.9.8 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar draffig a thrafnidiaeth rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill sy'n debygol o effeithio ar yr un rhwydwaith ffyrdd. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol o ran traffig a thrafnidiaeth yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

1.12.9.9 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas â defnydd tir a hamdden.

1.12.10 Sŵn a dirgryndod

Cyflwyniad

1.12.10.1 Gall sŵn a dirgryndod annymunol arwain at effeithiau niweidiol ar amwynder preswyl ac iechyd y cyhoedd. O'r herwydd, mae'n bwysig bod effeithiau sŵn a dirgryndod a ragwelir yn sgil adeiladu a gweithredu datblygiadau newydd yn cael eu hasesu a'u lliniaru cyn gynted ag sy'n rhesymol ymarferol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.10.2 Cafodd yr amgylchedd sŵn presennol yn Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona ei nodweddu gan arolygon safle-benodol, gan gynnwys gwaith monitro sŵn tymor hir a thymor byr. Yna defnyddiwyd y data monitro sŵn i fel sail i'r asesiad o sŵn a dirgryndod.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.10.3 Mae'r arolygon sŵn tymor hir a thymor byr yn dangos bod gan lawer o'r ardal sy'n ffurfio Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona hinsawdd sŵn isel oherwydd natur wledig yr ardal. Nodwyd mai'r prif ffynonellau sŵn oedd traffig ar yr A55 a ffyrdd lleol eraill, a ddaeth yn fwy dylanwadol tuag at ardal y lanfa.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.10.4 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i lliniaru'r effeithiau posibl ar sŵn a dirgryndod:
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys Cynllun Sŵn a Dirgryndod Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.3). Mae'r Cynllun Sŵn a Dirgryndod Adeiladu Amlinellol yn cynnwys mesurau i osgoi neu leihau effeithiau sŵn a dirgryndod a fydd yn cael eu creu yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
 - Sefydlu terfyn sŵn gweithredol (34 desibel pwysoliad A, dBA) ar gyfer yr Is-orsaf Ar y Tir, er mwyn osgoi effeithiau sŵn ar amwynder preswyl ac iechyd y cyhoedd. Bydd y terfyn sŵn gweithredol ar gyfer yr Is-orsaf Ar y Tir yn cael ei sicrhau o dan ofyniad 17 y Gorchymyn Cydsyniad Datblygu Drafft.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.10.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl o ran sŵn a dirgryndod, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Roedd y rhain yn cynnwys:
- Effeithiau sŵn yn deillio o adeiladu'r asedau cynhyrchu ar y môr, Coridor Ceblau Ar y Tir Mona, a'r Is-orsaf Ar y Tir
 - Effeithiau dirgryndod yn deillio o adeiladu Coridor Ceblau Ar y Tir Mona ac Is-orsaf Ar y Tir
 - Effeithiau sŵn gweithredol o ganlyniad i waith yr Is-orsaf Ar y Tir.
- 1.12.10.6 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran sŵn a dirgryndod yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.10.7 Cynhaliwyd asesiad o effeithiau cronol sŵn a dirgryndod rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 1 km i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol o ran sŵn a dirgryndod yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.12.10.8 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas â sŵn a dirgryndod.

1.12.11 Ansawdd yr aer

Cyflwyniad

- 1.12.11.1 Mae ansawdd aer yn fesur a ddefnyddir i ddisgrifio lefel y llygryddion yn yr aer. Gall gwaith adeiladu ar y safle gynhyrchu llwch a deunydd gronynnol a gall y llwch gael ei gario ar y rhwydwaith ffyrdd cyhoeddus hefyd. Efallai y bydd newidiadau hefyd mewn crynodiadau llygryddion atmosfferig o ganlyniad i gerbydau yn hylosgi tanwydd.
- 1.12.11.2 Yn ystod y gwaith adeiladu a datgomisiynu, llwch yw'r prif lygrydd, sy'n cynnwys y deunydd gronynnol sydd mewn daliant yn yr aer ac y gellir ei anadlu, a'r llwch sydd wedi disgyn allan o'r aer ar arwynebau ac sydd wedi'i adael arnynt, a allai fod yn niwsans dros dro. Gallai hyn effeithio ar eiddo, iechyd pobl a llystyfiant (derbynyddion ecolegol) o bosibl.
- 1.12.11.3 Nid yw'r traffig ychwanegol a gynhyrchir yn ystod y cam adeiladu yn hysbys eto ac ni ellir pennu effeithiau posibl llwch sy'n cael ei gario a newidiadau mewn allyriadau cerbydau ar hyn o bryd. Felly, dim ond y risg bosibl o effeithiau llwch sy'n cael ei ollwng a chynnydd mewn deunydd gronynnol a gynhyrchir yn ystod camau adeiladu a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona y mae'r asesiad o ansawdd yr aer yn eu hystyried.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.11.4 Mae effeithiau llwch yn gysylltiedig â maint gronynnau ac ystyrir dau brif gategori fel arfer:
- Mae gronynnau PM₁₀, y rhai hyd at 10 µm mewn diamedr, yn aros mewn daliant yn yr aer am gyfnodau hir ac maent yn ddigon bach i gael eu hanadlu i mewn, felly mae'n bosibl y gallant effeithio ar iechyd
 - Llwych, sef gronynnau mwy na 10 µm fel rheol, sy'n disgyn allan o'r aer yn eithaf cyflym ac sy'n gallu baeddu arwynebau (e.e. car, silff ffenestr, dillad golch). Ar ben hynny, gall llwych gael effeithiau niweidiol ar llystyfiant ac anifeiliaid mewn cynefinoedd sensitif.
- 1.12.11.5 Yn unol â'r argymhellion yng nghanllawiau llwch y Sefydliad Rheoli Ansawdd Aer, mae asesiad seiliedig ar risg wedi cael ei gynnal ar gyfer y datblygiad, gan ddefnyddio'r dull ffynhonnell-llwybr-derbynnnydd, sydd wedi hen ennill ei blwyf.
- 1.12.11.6 Bydd effaith y llwch (y newid mewn lefelau llwch y gellir ei briodoli i'r gweithgaredd datblygu) mewn derbynnydd penodol yn dibynnu ar faint y ffynhonnell llwch ac effeithiolrwydd y llwybr (hynny yw, y llwybr drwy'r aer) o'r ffynhonnell i'r derbynnydd.
- 1.12.11.7 Effeithiau'r llwch yw canlyniadau'r newidiadau hyn mewn lefelau llwch ar y derbynyddion agored, er enghraifft niwsans neu effeithiau niweidiol ar iechyd. Mae'r effaith a brofir ar gyfer cysylltiad penodol yn dibynnu ar sensitifrwydd y derbynnydd penodol i llwch. Mae asesiad o effaith y llwch yn gyffredinol ar gyfer yr ardal gyfan wedi cael ei wneud gan ddefnyddio barn broffesiynol gan ystyried maint yr allyriadau llwch a sensitifrwydd yr ardal.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.12.11.8 Mae'r amodau llinell sylfaen ar gyfer yr adroddiad hwn wedi cael eu nodweddu gan ddefnyddio gwybodaeth o Fapiau Defra (Defra, 2018), Prosiect Cydweithredol Awdurdodau Gogledd Cymru 2021, Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer (Wood, 2021), a chanlyniadau adolygiadau ac astudiaethau asesu ansawdd aer gan awdurdodau lleol.
- 1.12.11.9 Mae'r crynodiad o ddeunydd gronynnol cefndir blynyddol cymedrig sydd â diamedr llai na 10 μm (PM_{10}) a ddefnyddir yn yr asesiad hwn wedi deillio o'r crynodiad uchaf o 9.8 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a ragwelwyd gan Defra ar gyfer y sgwariau grid 1 km y mae Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona yn mynd drwyddynt. Mae'r crynodiad hwn yn isel ac mae'n llai na hanner gwerth terfyn ansawdd yr aer o 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ fel y nodir yn Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer y DU 2010.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.12.11.10 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar ansawdd yr aer:
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu, sy'n cynnwys Cynllun Rheoli Llwch Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.2). Mae'r Cynllun Rheoli Llwch Amlinellol yn cynnwys mesurau i osgoi neu leihau effeithiau llwch ar bobl, eiddo a derbynyddion ecolegol (e.e. cynefinoedd sy'n sensitif i lwch) yn ystod Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.11.11 Cafodd yr effeithiau posibl canlynol eu nodi mewn perthynas ag ansawdd yr aer yn ystod cam adeiladu a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona:
- Risg ganolog o effaith llwch sy'n deillio o weithgareddau ar y safle yn baeddu eiddo
 - Risg isel o lwch o ddeunydd gronynnol sy'n deillio o weithgareddau ar y safle yn cael effaith ar bobl
 - Risg uchel o lwch o ddeunydd gronynnol sy'n deillio o weithgareddau ar y safle yn cael effaith ar ecoleg.
- 1.12.11.12 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran ansawdd yr aer yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.11.13 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronol ar ansawdd yr aer rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill o fewn 700 m i Ardal Ddatblygu Ar y Tir Mona. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad na fyddai unrhyw effeithiau cronol arwyddocaol o ran ansawdd yr aer yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.12.11.14 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas ag ansawdd yr aer.

1.12.12 Effeithiau cydgysylltiedig – ar y tir

Cyflwyniad

- 1.12.12.1 Mae'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol wedi asesu'r posibilrwydd o effeithiau cydgysylltiedig ar grwpiau o dderbynyddion (grwpiau derbynyddion) yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r asesiad o'r effeithiau cydgysylltiedig (ar y tir) i'w weld yng Nghyfrifol 3, Pennod 11: Effeithiau cydgysylltiedig – ar y tir yn y Datganiad Amgylcheddol.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.12.12.2 Mae'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol wedi asesu'r posibilrwydd o effeithiau cydgysylltiedig ar grwpiau o dderbynyddion (grwpiau derbynyddion) yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r asesiad o'r effeithiau cydgysylltiedig (ar y tir) i'w weld yng Nghyfrifol 3, Pennod 11: Effeithiau cydgysylltiedig – ar y tir yn y Datganiad Amgylcheddol.

Asesu'r effeithiau

- 1.12.12.3 Ar gyfer yr holl grwpiau derbynyddion a nodwyd, ar ôl rhoi'r mesurau a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar waith a mesurau lliniaru pellach (os oes angen), mae effeithiau a fydd yn codi yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu yn annhebygol o arwain at effeithiau niweidiol arwyddocaol dros oes y prosiect.
- 1.12.12.4 Mae posibilrwydd i effeithiau manteisiol arwyddocaol ddigwydd yn ystod oes y prosiect ar y grŵp derbyn economaidd-gymdeithasol o ran cyflogaeth, y galw yn y gadwyn gyflenwi a'r galw am dai/llety/gwasanaethau lleol.

1.13 Yr effeithiau posibl ar yr amgylchedd – ar y môr ac ar y tir

1.13.1 Cyflwyniad

- 1.13.1.1 Mae'r adran hon yn nodi'r effeithiau arwyddocaol posibl ar yr amgylchedd ar gyfer y canlynol:
- Hedfan a radar
 - Newid yn yr hinsawdd
 - Elfennau economaidd-gymdeithasol
 - Iechyd pobl.

1.13.2 Hedfan a radar

Cyflwyniad

- 1.13.2.1 Mae hedfan a radar yn ymwneud â'r rhyngweithio posibl rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a'r gweithgareddau hedfan cyfagos (e.e. meysydd glanio, meysydd awyr, gweithgareddau chwilio ac achub).

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.13.2.2 Datblygwyd llinell sylfaen hedfan a radar drwy adolygu cyhoeddiadau perthnasol ac ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.13.2.3 Mae ardal yr astudiaeth hedfan a radar yn cynnwys y systemau radar hedfan sy'n darparu darpariaeth radar dros Ardal Arâe Mona, ac a allai ganfod uchder brig llafn y tyrbin gwynt uchaf o hyd at 364 m uwchben y Distyll Astronomegol Isaf. Mae wedi cael ei ddiffinio ar sail y meini prawf a'r parthau ymgynghori a nodir yng nghyhoeddiad yr Awdurdod Hedfan Sifil sy'n cynnwys polisïau a chanllawiau ar gyfer tyrbinau gwynt (Civil Aviation Publication (CAP) 764 Policy and Guidelines on Wind Turbines (CAA, 2016a)).
- 1.13.2.4 Mae Ardal Arâe Mona wedi'i lleoli mewn gofod awyr lefel is nad yw'n cael ei reoli a gofod awyr dan reolaeth ar lefel uwch (CAS). Uwchben ac o amgylch Ardal Arâe Mona, gall awyrennau milwrol a sifil cofrestredig ddefnyddio'r gofod awyr nad yw'n cael ei reoli. Nid oes unrhyw Feysydd Ymarferion Milwrol wedi'u lleoli'n agos at Ardal Arâe Mona ac o ganlyniad ni fydd unrhyw rwystrau uniongyrchol yn cael eu creu i weithgareddau yn yr awyr sy'n cael eu cynnal mewn Meysydd o'r fath. Mae rhwydwaith o Ddangosyddion Prif Lwybr Hofrennydd (HMRI) yn cael ei sefydlu i'r dwyrain a'r de-ddwyrain o Ardal Arâe Mona. Nid oes unrhyw Ddangosyddion o'r fath yn croesi Ardal Arâe Mona ac maent wedi'u lleoli ddigon pell fel na fydd cam gweithredu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn effeithio arnynt.
- 1.13.2.5 O fewn CAS, NATS yw'r prif ddarparwr Gwasanaeth Traffig Awyr sy'n defnyddio systemau Radar Gwyliadwriaeth Sylfaenol (PSR) a Radar Gwyliadwriaeth Eilaidd (SSR) i ddarparu gwasanaethau i awyrfod y Deyrnas Unedig. Mae 10 safle PSR o fewn yr ardal astudio awyrennau a radar. Nid oes systemau SSR o fewn 10 km i Ardal Arâe Mona (radiws a awgrymir gan y CAA lle disgwylir effaith).
- 1.13.2.6 Mae hofrenyddion sy'n gweithredu i gefnogi'r diwydiant olew a nwy ar y môr yn cynnal hediadau i gyfleusterau alltraeth sydd â phlatform hofrennydd. Mae dau osodiad alltraeth o fewn parth ymgynghori 9 milltir forol Ardal Arâe Mona.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.13.2.7 Mae'r mesurau sydd i'w mabwysiadu fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i leihau'r effaith ar hedfan a radar fel a ganlyn.
- 1.13.2.8 Datblygu - a chadw at – y Cynllun Dylunio: Bydd Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yn ystyried dogfen Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau sef Marine Guidance Note (MGN) 654 Safety of Navigation Offshore Renewable Energy Installations (OREI) - Guidance on UK Navigational Practice, Safety and Emergency Response, yn ogystal â CAP 393 Air Navigation Order 2022, CAP 764 CAA Policy and Guidelines on Wind Turbines a CAP 437 Standards for Offshore Helicopter Landing Areas, pan fo hynny'n berthnasol. Bydd cynllun terfynol yr arâe yn cynnwys dwy linell gyfeiriad at ddibenion chwilio ac achub.
- 1.13.2.9 Bydd marciau, goleuadau a chymhorthion mordwyo priodol yn cael eu defnyddio yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu fel sy'n briodol er mwyn sicrhau diogelwch pob parti. Bydd goleuadau priodol, yn unol â chanllawiau Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau, yn sicrhau bod y strwythurau ar y môr yn weladwy ar gyfer gweithdrefnau chwilio ac achub ac ymateb mewn argyfwng.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.13.2.10 Dylid trosglwyddo gwybodaeth am y gwaith adeiladu i'r Ganolfan Ddaearol Amddiffyn cyn codi'r math(au) o rwystrau, gan nodi lleoliad, uchder (blaen yr arc) a'r math o oleuadau hedfan. Ar ôl rhoi gwybod, bydd pob un yn cael ei gynnwys yng nghronfa ddata Rhwystro'r Ganolfan a bydd popeth sy'n bodloni meini prawf cynnwys y siart hedfan yn cael ei gyhoeddi ar gyfer ymwybyddiaeth ehangach. Bydd gwybodaeth briodol am adeiladu'r safle ac unrhyw oleuadau cysylltiedig (lle bo hynny'n berthnasol) hefyd yn cael ei darparu i Wasanaeth Gwybodaeth Awyrenegol (AIS) NATS.

Asesu'r effeithiau

- 1.13.2.11 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar hedfan a radar, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:
- Creu rhwystr ffisegol i weithrediadau awyrennau
 - Tyrbinau gwynt yn ymyrryd ar systemau Prif Radar Gwyliadwriaeth sifil.
- 1.13.2.12 Bydd rhwystr ffisegol yn cael ei greu i weithrediadau awyrennau yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu oherwydd cyflawni, gweithredu neu dynnu gwrthrychau ffisegol fel rhan o Ardal Arâe Mona. Byddai amrywiaeth o fesurau a fabwysiadir, ar ffurf hysbysiad priodol i randdeiliaid hedfan, datblygu – a chadw at – y cynllun dylunio, a goleuo a marcio i leihau'r effeithiau ar weithrediadau hedfan awyrennau, yn berthnasol i ddatblygu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Ystyrir mai arwyddocâd niweidiol fach fyddai i weithrediadau milwrol a hediadau isel, bron ddim arwyddocâd o gwbl i weithrediadau hofrenyddion, ac arwyddocâd niweidiol bychan ar gyfer gweithrediadau hediadau offerynnau ar ôl gwaith lliniaru technegol. Nid yw hyn yn arwyddocaol o ran yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.13.2.13 Ar gyfer ymyriant tyrbinau gwynt ar systemau Prif Radar Gwyliadwriaeth sifil, byddai modd canfod y tyrbinau gwynt gweithredol yn Ardal Arâe Mona mewn theori gan systemau Prif Radar Gwyliadwriaeth NATS Lowther Hill, St Anne's a Great Dun Fell, a systemau Prif Radar Gwyliadwriaeth Maes Awyr Ronaldsway a Maes Awyr Lerpwl. Gallai tyrbinau gwynt y gellir eu canfod drwy system Prif System Gwyliadwriaeth ddiraddio'r system drwy greu targedau ffug, lleihau sensitifrwydd y system, creu cysgod radar y tu ôl i'r tyrbinau gwynt a llethu'r derbynnydd radar gan arwain at annibendod o bosibl yn cuddio targedau awyrennau go iawn. Ystyrir mai arwyddocâd niweidiol fach fyddai i'r effaith ar ôl i fesurau lliniaru technegol, fel sgrinio radar a mewnlenni radar neu gais am newid gofod awyr i weithredu Parth Gorfodol Transponder, gael eu cytuno â rhanddeiliaid yr effeithir arnynt os cânt eu defnyddio, sy'n golygu nad yw'r effaith yn arwyddocaol o ran yr asesiad o'r effaith amgylcheddol.
- 1.13.2.14 Ystyrir mai bach iawn yw'r effaith niweidiol gronol o ran creu rhwystr ffisegol i weithrediadau awyrennau mewn perthynas â gweithrediadau milwrol a hediadau isel yn ystod pob cam o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona oherwydd maint gofodol rhanbarthol yr effaith, nad yw'n arwyddocaol o ran yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.13.2.15 Rhagwelir mai effaith niweidiol fach fydd effaith gronol y tyrbinau gwynt o ran achosi ymyriant ar systemau Prif System Gwyliadwriaeth sifil wrth ystyried mesurau lliniaru yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, ac nid yw hynny'n arwyddocaol o ran yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.13.2.16 Aed ati i sgrinio effeithiau trawsffiniol a nodwyd nad oedd unrhyw bosibilrwydd o effeithiau trawsffiniol arwyddocaol o ran hedfan a radar yn deillio o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd.

1.13.3 Newid yn yr hinsawdd

Cyflwyniad

1.13.3.1 Mae newid yn yr hinsawdd yn cyfeirio at y newidiadau hirdymor mewn tymheredd a phatrymau tywydd sy'n cael eu gyrru, yn y bôn, gan weithgareddau dynol.

1.13.3.2 Gellir ystyried newid yn yr hinsawdd yng nghyd-destun yr asesiad a gynhelir, mewn dwy ran:

- Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o gamau adeiladu, gweithredu a datgomiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona, a allai gyfrannu at newid yn yr hinsawdd
- Effeithiau posibl hinsawdd y dyfodol ar Brosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

1.13.3.3 Mae'r allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, ac y mae'r prosiect yn eu hosgoi, yn cael eu nodweddu gan gyfres o asesiadau desg ac erthyglau sy'n defnyddio data a gyhoeddwyd i bennu effaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar newid yn yr hinsawdd. Mae'r risgiau posibl i Brosiect Gwynt Alltraeth Mona o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd hefyd wedi cael eu hasesu a'u cofnodi, gydag effeithiau newid yn yr hinsawdd ar Brosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cael eu sefydlu drwy'r broses asesu risg. Dangosir hyn drwy'r adroddiadau technegol atodol yn y Datganiad Amgylcheddol.

Amgylchedd llinell sylfaen

1.13.3.4 Mae'r llinell sylfaen bresennol o ran asesu nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona yn cael ei diffinio fel ardaloedd a fyddai'n cael eu defnyddio gan Brosiect Gwynt Alltraeth Mona, gan newid y defnydd tir. Mae'r llinell sylfaen bresennol ar y tir yn cynnwys tir amaethyddol yn bennaf, ac ni ragwelir y bydd yn tarfu ar unrhyw ardaloedd â lefelau uchel o garbon (e.e. mawn). Mae'r llinell sylfaen bresennol ar y môr yn cynnwys cynefinoedd islanw amrywiol yn bennaf (hynny yw, riff a gwaddodion). Disgwylir i'r llinell sylfaen yn y dyfodol ar gyfer defnydd tir presennol heb Brosiect Gwynt Alltraeth Mona aros yn debyg i'r llinell sylfaen bresennol.

1.13.3.5 Y llinell sylfaen bresennol o ran asesu'r hinsawdd ar gyfer Prosiect Gwynt Alltraeth Mona yw'r arsylwadau presennol ar yr hinsawdd yn yr ardal sy'n lleol i'r Prosiect. Mae'r llinell sylfaen yn y dyfodol wedi cael ei llywio gan ragolygon yr hinsawdd, sy'n dangos rhagolygon o'r achosion gwaethaf yn yr hinsawdd (gan gynnwys tymheredd, dyddodiad ac uchder tonnau) dros oes Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.13.3.6 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru effeithiau posibl ar newid yn yr hinsawdd neu effeithiau newid yn yr hinsawdd:

- Defnyddio deunyddiau gorchuddio gwrthgyrydiad amddiffynnol
- Cynnwys deunyddiau i atal erydu ar offer ar y môr, lle bo hynny'n briodol
- Gosod dyfais diffodd/cloi yn awtomatig ar ddyluniad y tyrbin fel mesur diogelwch rhag ofn y bydd yn troelli'n rhy gyflym

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Os yw wedi'i leoli'n fewnol, bydd adeilad yr is-orsaf yn cynnwys cyfarpar ategol (e.e. peiriant oeri priodol) er mwyn gallu ymdopi ag amrywiaeth o dymereddau os bydd yr is-orsaf mewn adeilad
- Cynhelir archwiliadau rheolaidd i gyflwr tyrbinau a'r is-orsaf (hynny yw, ar ôl tywydd garw).

Asesu'r effeithiau

- 1.13.3.7 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar hedfan a radar, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:
- Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o newid mewn defnydd tir yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu
 - Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o'r cam adeiladu, gan gynnwys gweithgynhyrchu a gosod
 - Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o adfer neu waredu deunyddiau yn ystod y cam datgomisiynu
 - Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o ddefnyddio deunyddiau a gweithgareddau sydd eu hangen i hwyluso gweithrediadau a gwaith cynnal a chadw
 - Effaith effeithiau newid yn yr hinsawdd yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.3.8 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol yn debygol o ddigwydd o ran newid yn yr hinsawdd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.3.9 Mae gan bob datblygiad sy'n allyrru, yn osgoi neu'n atafaelu nwyon tŷ gwydr y potensial i effeithio ar fâs atmosfferig nwyon tŷ gwydr fel derbynnydd, ac felly gallai gael effaith gronol ar newid yn yr hinsawdd. Nid yw effeithiau cronol oherwydd prosiectau datblygu lleol penodol eraill yn cael eu rhagweld yn unigol ond maent yn cael eu hystyried wrth ystyried effaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona drwy ddiffinio más atmosfferig nwyon tŷ gwydr fel derbynnydd sensitif iawn.
- 1.13.3.10 Mae gan bob datblygiad sy'n allyrru nwyon tŷ gwydr y potensial i effeithio ar fâs atmosfferig nwyon tŷ gwydr fel derbynnydd, ac felly gallent gael effaith drawsffiniol ar newid yn yr hinsawdd. O ganlyniad, nid yw effeithiau trawsffiniol oherwydd prosiectau datblygu rhyngwladol penodol eraill yn cael eu nodi'n unigol, ond byddent yn cael eu hystyried wrth ystyried effaith Prosiect Gwynt Alltraeth Mona drwy ddiffinio más atmosfferig nwyon tŷ gwydr fel derbynnydd sensitif iawn. Mae gan bob gwlad ei pholisi a'i thargedau ei hun sy'n ymwneud â charbon a newid yn yr hinsawdd. Eu bwriad yw cyfyngu allyriadau nwyon tŷ gwydr i lefelau derbyniol o fewn cyllideb ddiffiniedig ac ymrwymadau rhyngwladol y wlad honno.

1.13.4 Elfennau economaidd-gymdeithasol

Cyflwyniad

- 1.13.4.1 Roedd yr asesiad o effaith bosibl Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar elfennau economaidd-gymdeithasol yn ystyried y categorïau canlynol:

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- **Economaidd:** asesu'r effeithiau posibl ar gyflogaeth a gwerth ychwanegol gros sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona a'r effeithiau cysylltiedig ar gyfleoedd cyflogaeth lleol
- **Cymdeithasol:** asesu effeithiau posibl y gweithlu sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona ar dai, llety a'r boblogaeth (gan gynnwys gwasanaethau lleol)
- **Twristiaeth:** asesu'r effeithiau anuniongyrchol posibl sy'n gysylltiedig ag amwynder gweledol, llety dros nos a hamdden ar dwristiaeth.
- **Ynys Manaw a gwasanaethau fferi hanfodol:** asesu effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl ar Ynys Manaw sy'n gysylltiedig ag effeithiau niweidiol posibl ar wasanaethau fferi hanfodol¹.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

Economaidd a chymdeithasol

1.13.4.2 Gall gwariant ar brosiectau seilwaith ynni mawr ysgogi twf economaidd drwy greu swyddi a chynyddu cynnyrch. Mae'n bosibl y bydd gweithwyr yn mynd a dod, yn gysylltiedig â chyflawni prosiectau seilwaith ynni mawr yn arwain at effeithiau cymdeithasol. Gall gweithwyr yn mynd a dod yn ystod y cam adeiladu arwain at gynnydd yn y galw am lety tymor byr a dros dro, a gallai gweithwyr yn mudo yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw prosiect arwain at gynnydd yn y galw am lety tymor hir a pharhaol. Gall newidiadau tymor hir i boblogaethau sy'n gysylltiedig â gweithwyr yn mudo arwain at fwy o alw am wasanaethau cyhoeddus fel gofal iechyd ac addysg.

1.13.4.3 Mae'r ardaloedd astudiaeth canlynol wedi cael eu nodi ar gyfer asesu effeithiau economaidd a chymdeithasol:

- Gogledd Cymru
- Gogledd-orllewin Lloegr
- Cymru
- Y Deyrnas Unedig.

Twristiaeth

1.13.4.4 Mae effeithiau posibl yn gysylltiedig â phrosiectau seilwaith ynni mawr y mae'n bosibl yn bennaf iddynt gael effaith anuniongyrchol ar yr economi ymwelwyr. Gallai'r effeithiau gweledol posibl sy'n gysylltiedig â phrosiect arwain at effeithiau niweidiol neu fanteisiol mewn perthynas â'r economi ymwelwyr. Gallai gofynion llety tymor byr a dros dro gweithwyr adeiladu effeithio ar ddarparwyr llety dros nos. Yn olaf, mae posibilrwydd y gallai'r seilwaith ffisegol effeithio ar weithgareddau hamdden, a allai effeithio'n anuniongyrchol ar yr economi ymwelwyr.

1.13.4.5 Natur anuniongyrchol sydd i effeithiau posibl camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar dwristiaeth. Mae angen cael asesiad o arwyddocâd yr effeithiau ar dwristiaeth o'r canfyddiadau mewn rhannau

¹Mae Cyfrol 2, Pennod 7: Morgludo a Mordwyo yn y Datganiad Amgylcheddol wedi asesu effeithiau cronol arwyddocaol posibl ar lwybrau gwasanaethau fferi mewn tywydd gwael i Ynys Manaw ac oddi yno.

eraill o'r Datganiad Amgylcheddol ar sail amwynder gweledol, llety a theithiau dros nos, a hamdden. Ar y sail hon, nodwyd tair ardal astudiaeth ar gyfer twristiaeth:

- Gogledd Cymru
- Gogledd-orllewin Lloegr
- Ynys Manaw.

Ynys Manaw

1.13.4.6 Mae effeithiau posibl ar wasanaethau fferi hanfodol Ynys Manaw wedi cael eu hasesu yng Nghyrol 2, Pennod 7: Morgludo a Mordwyo yn y Datganiad Amgylcheddol.

1.13.4.7 Mae Ynys Manaw yn defnyddio gwasanaethau fferi ar gyfer:

- Preswylwyr sydd angen mynediad at wasanaethau ar y tir mawr, cyflogaeth, cyfleoedd cymdeithasol a hamdden
- Busnesau a gwasanaethau cyhoeddus sy'n symud nwyddau ar ac oddi ar yr Ynys, yn cynhyrchu teithiau busnes, ac yn gofyn am gysylltedd ar gyfer ymwelwyr a staff
- Twristiaid sydd eisiau ymweld â'r Ynys, gan gyfrannu at economi ymwelwyr yr Ynys.

1.13.4.8 Yn ogystal â'u rôl yn cefnogi gofynion hanfodol ar gyfer bywyd ar yr Ynys, mae llongau hanfodol yn chwarae rhan economaidd bwysig o ran cysylltu busnesau yn yr Ynys â marchnadoedd ar y tir mawr.

1.13.4.9 Gan hynny, mae'n bwysig asesu'r effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl sy'n gysylltiedig ag aildrefnu llongau hanfodol posibl er mwyn deall i ba raddau y gallai hyn effeithio ar Ynys Manaw.

Amgylchedd llinell sylfaen

1.13.4.10 Mae'r sector gwynt ar y môr yn cael ei nodi fel diwydiant blaenoriaeth uchel mewn polisiau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol ledled y DU. Mae hyn yn adlewyrchu'r cyfleoedd y mae'r sector yn eu cynnig i gefnogi datblygiad economaidd a thwf a darparu swyddi ac incwm i drigolion y DU.

1.13.4.11 Mae'r sector twristiaeth yn sector pwysig yn yr amgylcheddau polisi perthnasol, yn darparu swyddi i drigolion lleol ac yn cyfrannu at gynnyrch economaidd.

1.13.4.12 Gellir disgrifio economi Ynys Manaw fel economi gwasanaethau yn bennaf. Nid yw gweithrediadau'r economi gwasanaethau a gwasanaethau cyhoeddus o ddydd i ddydd yn dibynnu ar nwyddau a theithwyr yn mynd a dod, felly mae cyfran fawr o economi Ynys Manaw (90% o gynnyrch domestig gros, 71% o gyflogaeth breswyl) yn dibynnu, i raddau cyfyngedig, ar wasanaethau fferi hanfodol. Mae gweithrediadau'r sectorau manwerthu a chyfanwerthu, adeiladu a gweithgynhyrchu o ddydd i ddydd yn dibynnu'n helaeth ar gludo nwyddau. Mae'r economi ymwelwyr a hamdden yn ddibynnol iawn ar deithwyr yn mynd a dod. Mae'r sectorau hyn yn ddibynnol iawn ar wasanaethau fferi hanfodol.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

1.13.4.13 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i liniaru'r effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl:

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- Paratoi Strategaeth Sgiliau a Chyflogaeth fanwl yn unol yn gyffredinol â'r Strategaeth Cyflogaeth a Sgiliau Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J24) a gyflwynwyd yn y cais am Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Strategaeth Cyflogaeth a Sgiliau Amlinellol yn nodi cyfleoedd ar gyfer ymgysylltu er mwyn galluogi gweithwyr lleol a darparwyr hyfforddiant i baratoi ar gyfer cyfleoedd cyflogaeth a ragwelir sy'n gysylltiedig â Phrosiect Gwynt Alltraeth Mona.

Asesu'r effeithiau

- 1.13.4.14 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar faterion economaidd-gymdeithasol, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:
- Yr effaith ar dderbynyddion economaidd gan gynnwys cyflogaeth a gwerth ychwanegol gros
 - Effaith mwy o gyfleoedd cyflogaeth
 - Yr effaith ar y boblogaeth, tai a llety
 - Yr effaith ar dwristiaeth
 - Yr effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl ar Ynys Manaw sy'n gysylltiedig ag effeithiau niweidiol posibl ar wasanaethau fferi hanfodol.
- 1.13.4.15 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, mae'r effeithiau arwyddocaol canlynol yn debygol o ddigwydd mewn perthynas ag elfennau economaidd-gymdeithasol:
- Effaith fanteisiol ar dderbynyddion economaidd, gan gynnwys cyflogaeth a gwerth ychwanegol gros yng ngogledd Cymru yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.4.16 Mae'r asesiad yn dod i'r casgliad, yn ystod y camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu, ei bod yn debygol na fydd yr effaith niweidiol ar amodau economaidd-gymdeithasol Ynys Manaw yn arwyddocaol o ran yr Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.13.4.17 Cynhaliwyd asesiad o'r effeithiau cronnol ar elfennau economaidd-gymdeithasol rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronnol i'r casgliad y byddai'r effeithiau cronnol arwyddocaol canlynol o ran elfennau economaidd-gymdeithasol:
- Effaith gronnol fanteisiol ar dderbynyddion economaidd, gan gynnwys cyflogaeth a gwerth ychwanegol gros yng ngogledd Cymru, gogledd-orllewin Lloegr, Cymru a'r DU yn ystod cam adeiladu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona
 - Effaith fanteisiol gronnol ar dderbynyddion economaidd, gan gynnwys cyflogaeth a gwerth ychwanegol gros yng ngogledd Cymru yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona
 - Effaith gronnol fanteisiol ar gyfleoedd cyflogaeth yng ngogledd Cymru yn ystod camau gweithredu a chynnal a chadw Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.4.18 O ran effeithiau economaidd-gymdeithasol posibl ar Ynys Manaw sy'n gysylltiedig ag effeithiau niweidiol posibl ar wasanaethau fferi hanfodol, aseswyd bod effeithiau cronnol gyda chynlluniau a phrosiectau eraill yn debygol o arwain at ddim newid niweidiol i'r lefelau arwyddocaol a aseswyd wrth ystyried Prosiect Gwynt Alltraeth Mona ar ei ben ei hun.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

- 1.13.4.19 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas ag elfennau economaidd-gymdeithasol.

1.13.5 Iechyd pobl

Cyflwyniad

- 1.13.5.1 Cyflwr o lesiant corfforol, meddyliol a chymdeithasol yw iechyd. Mae iechyd y boblogaeth yn cyfeirio at ganlyniadau iechyd grŵp o unigolion, gan gynnwys dosbarthiad canlyniadau o'r fath o fewn y grŵp. Mae iechyd y boblogaeth yn amrywio, o ystyried ffactorau fel dewis personol, lleoliad, symudedd ac amlygiad. Gelwir y ffactorau hyn sy'n dylanwadu ar iechyd yn benderfynyddion iechyd ac maent yn cwmparu agweddau amgylcheddol, cymdeithasol, ymddygiadol, economaidd a sefydliadol. Mae gan Brosiect Gwynt Alltraeth Mona y potensial i newid penderfynyddion iechyd, gydag effeithiau manteisiol a niweidiol, naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Efallai y bydd mwy o effeithiau ar iechyd hefyd wrth ystyried effeithiau cyfun â phrosiectau eraill.

Dull gweithredu a methodoleg asesu

- 1.13.5.2 Mae'r asesiad iechyd yn seiliedig ar ganfyddiadau penodau eraill y Datganiad Amgylcheddol, gan gynnwys pysgodfeydd masnachol; morgludo a mordwyo; adnoddau gweledol a morwedd; adnoddau gweledol a thirwedd; trafnidiaeth a thraffig; defnydd tir a hamdden; sŵn a dirgryndod; defnyddwyr eraill y môr; newid yn yr hinsawdd; ac elfennau economaidd-gymdeithasol. Mae'r asesiad iechyd hefyd wedi cael ei lywio gan adolygiad o ffynonellau tystiolaeth iechyd cyhoeddus perthnasol, gan gynnwys llenyddiaeth wyddonol, data llinell sylfaen, polisi iechyd, blaenoriaethau iechyd lleol a safonau diogelu iechyd.

Amgylchedd llinell sylfaen

- 1.13.5.3 Casglwyd proffil iechyd llinell sylfaen cyffredinol ar gyfer Cymru, Ynys Manaw a gogledd-orllewin Lloegr gan ddefnyddio tystiolaeth am iechyd cyhoeddus a oedd ar gael i'r cyhoedd. Mae'r data hwn yn dangos bod gan ardal yr astudiaeth iechyd yng ngogledd Cymru gyfraddau disgwyliad oes iach tebyg o gymharu â Chymru. Mae canlyniadau iechyd ychydig yn waeth ar Ynys Manaw o gymharu â Lloegr. Er enghraifft, mae disgwyliad oes iach ar Ynys Manaw yn debyg i ddynion ond ychydig yn is ar gyfer menywod o gymharu â Lloegr. Mae data iechyd y cyhoedd hefyd yn dangos canlyniadau iechyd gwaeth yn rhanbarth gogledd-orllewin Lloegr o gymharu â Lloegr. Mae amodau economaidd-gymdeithasol a phenderfynyddion iechyd eraill fel arfer yn waeth yng ngogledd-orllewin Lloegr o gymharu â Lloegr. Er enghraifft, mae canran uwch o blant mewn teuluoedd incwm isel o gymharu â chyfartaledd Lloegr. Mae'r dangosyddion yn cadarnhau sensitifrwydd uwch, yn enwedig i grwpiau agored i niwed, ar sawl mesur.

Mesurau lliniaru a fabwysiadwyd fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona

- 1.13.5.4 Mae'r mesurau canlynol yn cael eu cynnig fel rhan o Brosiect Gwynt Alltraeth Mona i lliniaru effeithiau posibl ar iechyd pobl:
- Paratoi Cod Ymarfer Adeiladu manwl yn unol yn gyffredinol â'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26) a gyflwynwyd yn y cais am

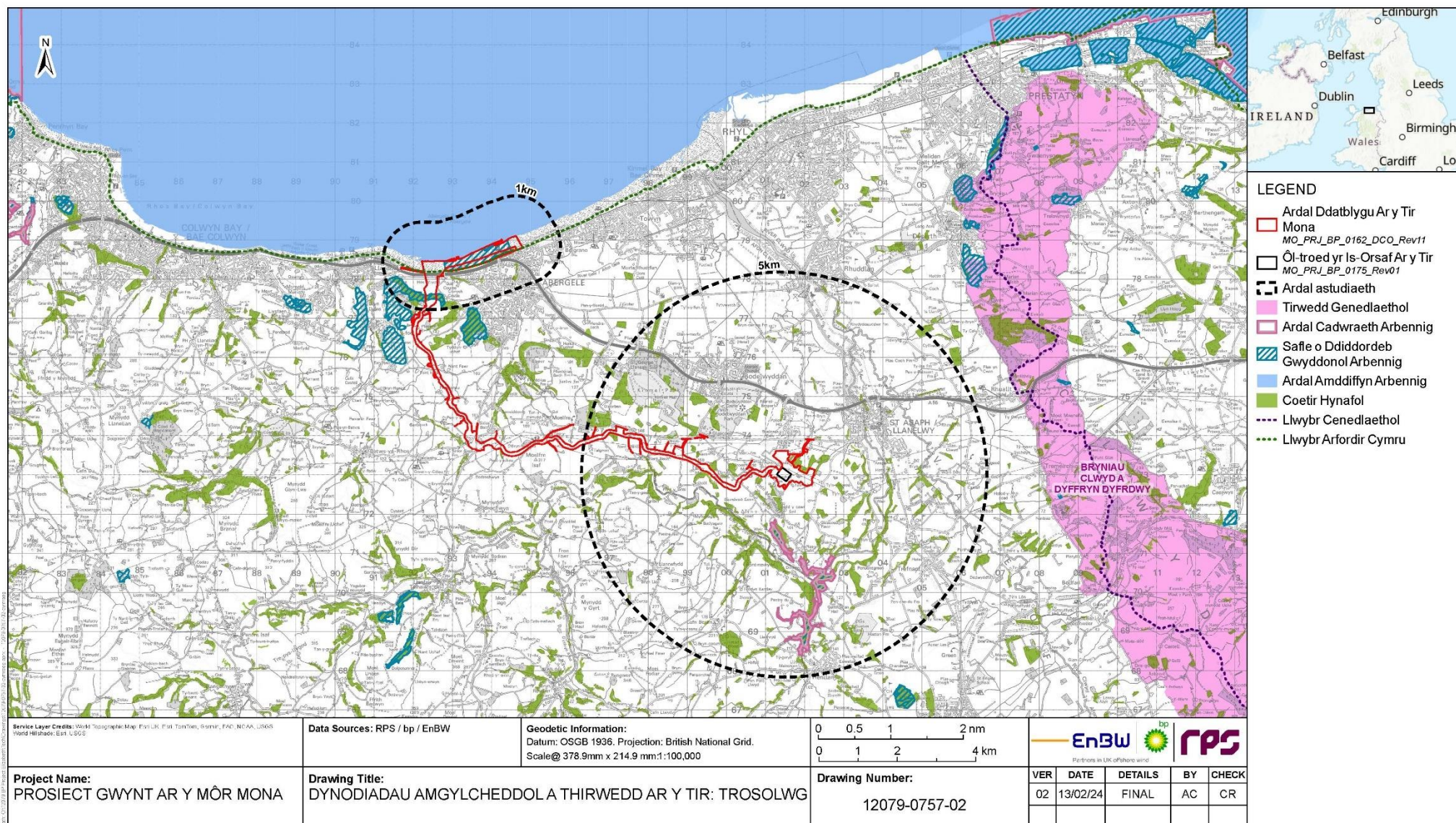
PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

Orchymyn Cydsyniad Datblygu. Mae'r Cod Ymarfer Adeiladu Amlinellol yn cynnwys Cynllun Cyfathrebu Amlinellol (Cyfeirnod y Ddogfen J26.4), sy'n nodi gweithdrefnau ar gyfer rhannu gwybodaeth yn gynnar ac yn barhaus gyda gwasanaethau brys a gofal iechyd, a chyfathrebu annhechnegol â'r cyhoedd bod gwir risgiau maes electromagnetig (EMF) o fewn y safonau a osodwyd ar gyfer diogelu iechyd.

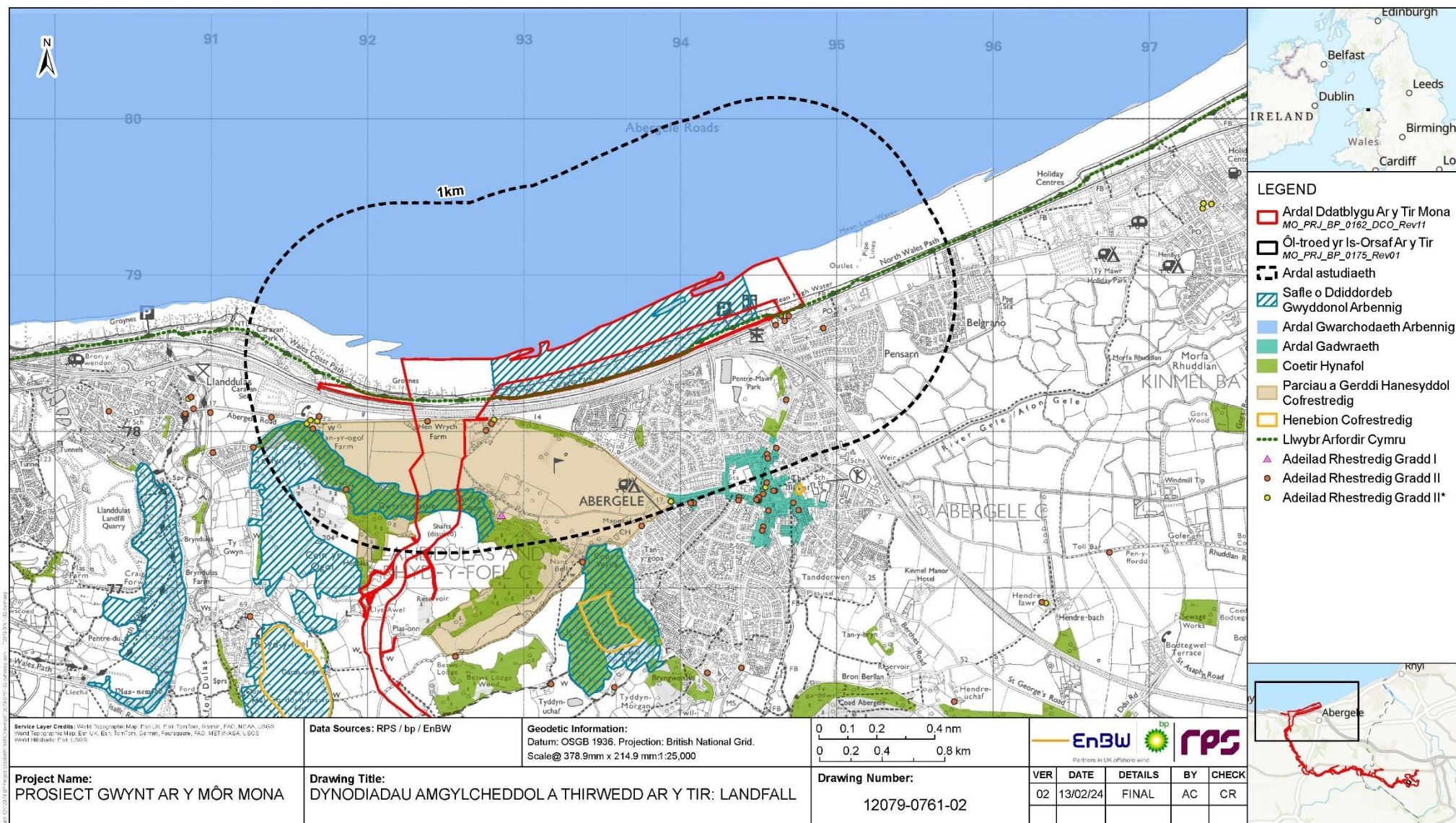
Asesu'r effeithiau

- 1.13.5.5 Nodwyd nifer o effeithiau posibl ar iechyd pobl, sy'n gysylltiedig â chamau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona: Mae'r effeithiau a aseswyd yn cynnwys:
- Effaith morgludo ar lwybrau strategol a llongau fferi hanfodol i Ynys Manaw
 - Effaith cerbydau adeiladu ar y tir ar draffig cerbydau lleol a theithio llesol
 - Effaith Ardal Arâe Mona ar olygfeydd ac effeithiau dilynol ar hunaniaeth gymunedol
 - Yr effaith ar fynediad at hamdden ac amwynder
 - Effaith newidiadau mewn cyflogaeth ac incwm ar y môr mewn perthynas â cholli mynediad neu fynediad cyfyngedig at safleoedd pysgota masnachol
 - Effaith sŵn a dirgrynu
 - Effaith Meysydd Electromagnetig
 - Effaith allyriadau nwyon tŷ gwydr
 - Cyfraniad Prosiect Gwynt Alltraeth Mona at ddiogelwch ynni.
- 1.13.5.6 Gan ystyried y mesurau lliniaru a ddisgrifir uchod, nid oes unrhyw effeithiau niweidiol arwyddocaol yn debygol o ddigwydd yn ystod camau adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona. Fodd bynnag, mae effeithiau manteisiol arwyddocaol yn debygol o ddigwydd mewn perthynas ag iechyd pobl o ganlyniad i well diogelwch ynni yn ystod cam gweithredu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.5.7 Roedd asesiad o'r effeithiau cronol ar bobl rhwng Prosiect Gwynt Alltraeth Mona a chynlluniau/prosiectau eraill wedi cael ei gynnal. Daeth yr asesiad o'r effeithiau cronol i'r casgliad y byddai'r effeithiau cronol arwyddocaol canlynol o ran iechyd pobl:
- Effaith gronol niweidiol ar lwybrau strategol a llongau fferi hanfodol i Ynys Manaw oherwydd Fferm Wynt Alltraeth Mooir Vannin
 - Effaith gronol fanteisiol o ganlyniad i well diogelwch ynni yn ystod cam gweithredu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona.
- 1.13.5.8 Ystyrir nad oes posibilrwydd i effeithiau trawsffiniol arwyddocaol ddigwydd ar fuddiannau Gwladwriaethau eraill yr Ardal Economaidd Ewropeaidd yn ystod camau adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw a datgomisiynu Prosiect Gwynt Alltraeth Mona mewn perthynas ag elfennau economaidd-gymdeithasol.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA

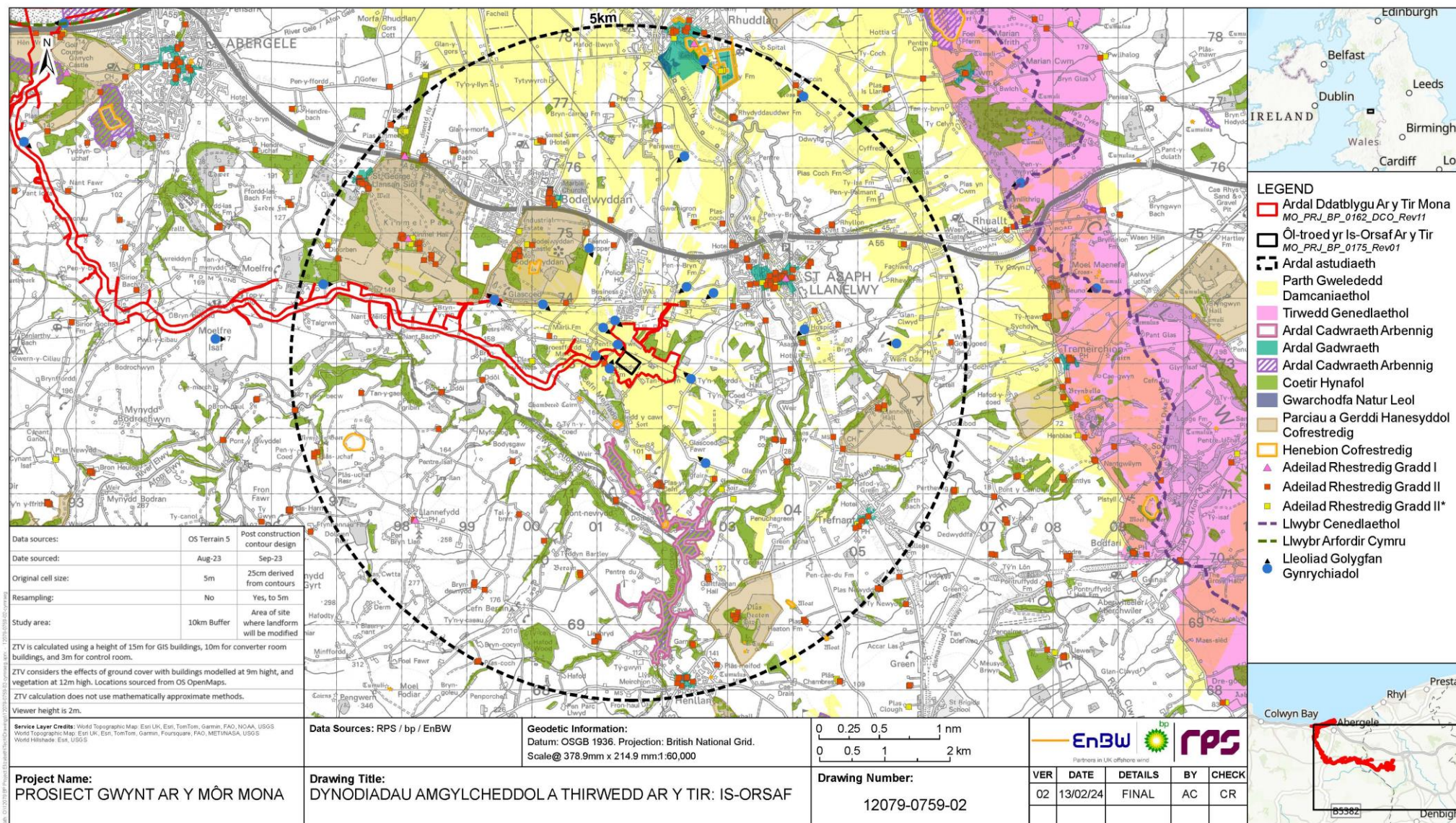


Ffigur 1.6: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Trosolwg.



Ffigur 1.7: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Landfall.

PROSIECT GWYNT ALLTRAETH MONA



Ffigur 1.8: Dynodiadau amgylcheddol a thirwedd ar y tir: Is-Orsaf.

1.13.6 Cyfeiriadau

Brooks AJ, Bradley SL, Edwards RJ a Goodwyn N (2011) The palaeogeography of Northwest Europe during the last 20,000 years. *Journal of Maps*, 573-587.

Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) a Swyddfa'r Prif Weinidog (2022) British Energy Security Strategy Ar gael yn: <https://www.gov.uk/government/publications/british-energy-security-strategy/british-energy-security-strategy>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra) (2018), Local Air Quality Management (LAQM) Technical Guidance (TG22) Awst 2022. Ar gael yn: <https://laqm.defra.gov.uk/wp-content/uploads/2022/08/LAQM-TG22-August-22-v1.0.pdf>. Cyrchwyd: Hydref 2023.

Fitch, S., Gaffney, V., Ramsey, E., a Kitchen, E. (2011) West Coast Palaeolandscapes Survey. Ar gael yn: <https://www.dyfedarchaeology.org.uk/lostlandscapes/WCPSTEchnical.pdf>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol (IEMA) (2017) Delivering Proportionate EIA - A Collaborative Strategy for Enhancing UK Environmental Impact Assessment Practice. IEMA, Lincoln.

Jackson DI, Jackson AA, Evans D, Wingfield RTR, Barnes RP, Arthur MJ (1995) United Kingdom Offshore Regional Report: The geology of the Irish Sea. British Geological Survey.

Mellet., C, Long, D, Carter, G, Chiverrell, R a Van Landegham, K. (2015) Geology of the seabed and shallow subsurface: The Irish Sea. British Geological Survey Commissioned Rep.

Mona Offshore Wind Limited (2022) Mona Offshore Wind Project EIA Scoping Report. Ar gael yn: <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/wp-content/ipc/uploads/projects/EN010137/EN010137-000011-EN010137%20-%20Scoping%20Report.pdf>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

National Grid ESO (2022) Pathway to 2030 Holistic Network Design. Ar gael yn: <https://www.nationalgrideso.com/document/262681/download>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

Yr Arolygiaeth Gynllunio (2018) Nodyn Cyngor Naw: Amlen Rochdale. Ar gael yn: <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/cy/legislation-and-advice/advice-notes/nodyn-cyngor-9-amlen-rochdale/>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

Yr Arolygiaeth Gynllunio (2022) Barn Gwmpasu - Prosiect Gwynt Alltraeth Arfaethedig Mona. Ar gael yn: <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/wp-content/ipc/uploads/projects/EN010137/EN010137-000010-EN010137%20Mona%20Offshore%20Windfarm%20-%20Scoping%20Opinion.pdf>. Cyrchwyd Ionawr 2024.

Y Cenhedloedd Unedig (1992) United Nations Framework Convention on Climate Change. Ar gael yn: https://unfccc.int/sites/default/files/convention_text_with_annexes_english_for_posting.pdf Cyrchwyd Ionawr 2024.

Llywodraeth Cymru (2010) Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 6: Cynllunio ar gyfer Cymunedau Gwledig Cynaliadwy. Ar gael yn: <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-09/tan6-cymunedau-gwledig-cynaliadwy.pdf> Cyrchwyd Ionawr 2024

Wood (2021) Prosiect Cydweithredol Awdurdodau Gogledd Cymru 2021 Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer. Ar gael yn: <https://www.denbighshire.gov.uk/cy/iechyd-yr-amgylchedd/llygredd/ansawdd-aer.aspx> Cyrchwyd: Hydref 2023.