Llywodraeth Cymru

Alinio Cynllunio Morol ag Egwyddorion Hinsawdd-ddeallus

Adroddiad Terfynol

Mai 2026



Innovative Thinking - Sustainable Solutions

ABP mer

Gadawyd y dudalen yn wag yn fwriadol

Alinio Cynllunio Morol ag Egwyddorion Hinsawdd-ddeallus

Adroddiad Terfynol

Rhif Llyfr Safonol Rhyngwladol: 978-1-83745-458-7

Mai 2026



Gwybodaeth am y Ddogfen

Hanes y Ddogfen ac Awdurdod		
Teitl	Alinio Cynllunio Morol ag Egwyddorion Hinsawdd-ddeallus	
	Adroddiad Terfynol	
Comisiynwyd gan	Llywodraeth Cymru	
Dyddiad cyhoeddi	Mai 2026	
Cyfeirnod y ddogfen	R.5064	
Rhif y prosiect	R/5691/03	
Dyddiad	**Fersiwn**	**Manylion Adolygu**
17/02/2026	1	Cyhoeddi i'w adolygu gan y cleient - amlinelliad
11/03/2026	2	Cyhoeddi i'w adolygu gan y cleient - drafft
27/03/2026	3	Cyhoeddi i'w ddefnyddio gan y cleient - terfynol
31/03/2026	4	Cyhoeddi i'w ddefnyddio gan y cleient – terfynol i'w chyfieithu
29/05/2026	5	Cyhoeddi i'w ddefnyddio gan y cleient

Paratowyd gan (Rheolwr y Prosiect)	Cymeradwywyd gan (Rheolwr Ansawdd)	Awdurdodwyd gan (Cyfarwyddwr y Prosiect)
Rhiannon Pipkin	Colin Trigg	Suzannah Walmsley
		

Cyfeiriad a awgrymir

ABPmer, (Mai 2026). Alinio Cynllunio Morol ag Egwyddorion Hinsawdd-ddeallus, Adroddiad Terfynol, Adroddiad ABPmer Rhif R.5064. Adroddiad a luniwyd gan ABPmer ar ran Llywodraeth Cymru, Mai 2026.

Awduron a Gyfrannodd

Rhiannon Pipkin, Lucy Ward, Katherine McGregor

Cydnabyddiaeth

Gyda diolch i Grŵp Cyfeirio Rhanddeiliaid Cynllunio Morol Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid ehangach a gyfrannodd eu hamser at yr astudiaeth.

Hysbysiad

Mae ABP Marine Environmental Research Ltd ("ABPmer") wedi paratoi'r ddogfen hon yn unol â chyfarwyddiadau'r cleient, at ddiben a defnydd y cleient yn unig. Ni chaiff unrhyw drydydd parti ddibynnu ar y ddogfen hon heb gytundeb ysgrifenedig ymlaen llaw a ddatgenir gan ABPmer. Nid yw ABPmer yn derbyn atebolrwydd dros neb ac eithrio'r cleient. Os bydd y cleient yn datgelu'r ddogfen hon i drydydd parti, bydd yn ei gwneud yn ymwybodol na fydd ABPmer yn atebol iddo mewn cysylltiad â'r ddogfen hon. Bydd y cleient yn digolledu ABPmer os bydd ABPmer yn dioddef unrhyw golled neu ddifrod o ganlyniad i fethiant y cleient i gydymffurfio â'r gofyniad hwn.

Gallai adrannau o'r ddogfen hon ddibynnu ar wybodaeth a ddarparwyd gan ffynonellau trydydd parti, neu a gymerwyd ohonynt. Oni nodir fel arall yn benodol yn y ddogfen hon, nid yw ABPmer wedi gwirio na dilysu gwybodaeth o'r fath yn annibynnol. Nid yw ABPmer yn derbyn atebolrwydd am unrhyw golled na difrod a ddioddefir gan unrhyw un, gan gynnwys y cleient, o ganlyniad i unrhyw gamgymeriad neu anghywirdeb mewn unrhyw wybodaeth trydydd parti nac am unrhyw gasgliadau y daeth ABPmer iddynt ar sail gwybodaeth o'r fath.

Dylid ystyried yr holl gynnwys yn y ddogfen hon fel cynnwys dros dro ac ni ddylid dibynnu arno nes y cyhoeddir fersiwn derfynol sydd wedi ei marcio fel un a gyhoeddwyd ar gyfer defnydd gan y cleient.

ABPmer sy'n berchen ar yr hawlfraint ar gyfer pob delwedd sydd ar y clawr blaen, ac eithrio'r morfarch (A J Pearson).

ABPmer
Quayside Suite, Medina Chambers, Town Quay, Southampton, Hampshire SO14 2AQ
Ffôn: +44 (0) 2380 711844 Gwefan: http://www.abpmer.co.uk/

Crynodeb Gweithredol

Mae ymdrechion byd-eang i leihau allyriadau carbon er mwyn mynd i'r afael â newid hinsawdd yn sbarduno datblygiad a gweithrediad polisïau, strategaethau a thargedau newydd. Yng Nghymru, mae hyn yn cynnwys sero net, Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016[1], y datganiad argyfyngau hinsawdd[2] a natur[3], a chyflawni Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[4]. Gyda chynnydd yn y defnydd o'r gofod morol, ac effeithiau newid hinsawdd yn fwy amlwg, mae cynllunio morol yn offeryn gwerthfawr o ran galluogi defnydd cynaliadwy hirdymor drwy ddarparu cyfleoedd i liniaru ac addasu i newid hinsawdd[5]. I gyflawni hyn, mae'n hanfodol bod cynlluniau morol yn ymateb i dystiolaeth, dulliau ac offer sy'n dod i'r amlwg.

Yng Nghymru, mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (CMCC) yn darparu fframwaith statudol i arwain defnydd cynaliadwy o'r ardal forol, ond mae tystiolaeth hinsawdd sy'n datblygu, sectorau sy'n dod i'r amlwg, a phwysau gofodol cynyddol yn golygu bod cyfleoedd i ddulliau cynllunio morol fod yn fwy hinsawdd-ddeallus yn benodol. Mae'r astudiaeth hon yn archwilio'r modd y mae egwyddorion hinsawdd-ddeallus yn cael eu corffori ar hyn o bryd yng nghynllunio morol Cymru ac yn nodi cyfleoedd i gryfhau polisïau, canllawiau, tystiolaeth, a monitro er mwyn cefnogi gwydnwch hirdymor. Gwnaed hyn drwy adolygiad o'r fframwaith cynllunio morol presennol yng Nghymru, gwerthusiad o brosesau cynllunio morol wyth gwlad ryngwladol ac ymgysylltu â rhanddeiliaid drwy arolwg a gweithdy dilynol.

Mae MSPglobal[6] yn nodi pedair elfen allweddol a chydgysylltiedig fel rhai sy'n ganolog i ddatblygiad hinsawdd-ddeallus MSP:

- Iechyd ecosystem
- Rhyngweithiadau a dynameg system
- Gwybodaeth gymdeithasol, tegwch a newid
- Integreiddio polisïau.

Canfu adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru fod newid hinsawdd wedi ei angori'n dda yn CMCC drwy Amcan Cynllun 8 a'i bedwar polisi ategol. Fodd bynnag, wrth i'r ddealltwriaeth o ddulliau hinsawdd-ddeallus ar gyfer cynllunio morol ddatblygu, mae cyfleoedd bellach i gryfhau integreiddio hinsawdd ymhellach i CMCC, y sylfaen dystiolaeth, ac offer gweithredu.

Mae adolygiad o brosesau cynllunio wyth gwlad (Awstralia, Canada, Lloegr, Iwerddon, Norwy, yr Alban, Seychelles, a Sweden*)* yn dangos newid byd-eang clir tuag at integreiddio prosesau lliniaru ac addasu hinsawdd i gynllunio morol. Mae dulliau cyffredin yn cynnwys ymgorffori ystyriaethau hinsawdd ar draws pob sector, defnyddio offer modelu hinsawdd uwch, nodi *refugia* hinsawdd a mannau llwyddiannus (gweler Adran 7), mabwysiadu atebion sy'n seiliedig ar natur, a chryfhau llywodraethu aml-randdeiliaid. Mae llawer o'r dulliau hyn yn gymwys i Gymru, yn enwedig mewn cysylltiad ag asesu effeithiau cronnol, blaenoriaethu gofodol, integreiddio cyfalaf naturiol, ac alinio amcanion hinsawdd yn gliriach yng ngweledigaeth a pholisïau y cynllun.

---

1 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

2 Llywodraeth Cymru. (2019). Llywodraeth Cymru'n datgan ei bod yn argyfwng ar yr hinsawdd. Ar gael yn: Llywodraeth Cymru'n datgan ei bod yn argyfwng ar yr hinsawdd | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

3. Senedd Cymru, (2021). Y Cyfarfod Llawn. Dadl Plaid Cymru: Hinsawdd a bioamrywiaeth. Ar gael yn: Cyfarfod Llawn 30/06/2021 - Senedd Cymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

4 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

5 Mae addasu i newid hinsawdd yn cyfeirio at y camau gweithredu sydd eu hangen i reoli'r effeithiau newid hinsawdd anochel a ddisgwylir. Mae lliniaru yn cyfeirio at gamau i atal neu leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr er mwyn mynd i'r afael ag achosion sylfaenol newid hinsawdd (diffiniad o Climate change adaptation and resilience in the UK - Llyfrgell Tŷ'r Cyffredin).

6 MSPglobal (2021). International guide on marine/maritime spatial planning, volume 3: Climate-smart Principle. Ar gael yn: MSPglobal: international guide on marine/maritime spatial planning, volume 3: Climate-smart Principle - Llyfrgell Ddigidol UNESCO (Aed at y wefan ar 27 Chwefror 2026)

Ar draws yr adolygiad o ddulliau rhyngwladol, asesiad o fframwaith presennol Cymru, arolwg rhanddeiliaid, ac ymarferion gweithdy, daeth sawl thema gyson i'r amlwg ar gyfer datblygu dulliau hinsawdd-ddeallus yn fframwaith cynllunio morol Cymru. Roeddent yn ymwneud â:

- Phosibilrwydd am gyfeiriad polisïau cryfach a chliriach
- Gwell cydlyniant ar draws fframweithiau cynllunio cysylltiedig
- Cryfhau integreiddiad a hygyrchedd y dystiolaeth sy'n berthnasol i'r hinsawdd
- Canllawiau mwy ystwyth, cymesur ac sy'n canolbwyntio'n fwy ar y defnyddiwr.

Ar draws polisïau, canllawiau, tystiolaeth a gwaith monitro, mae'r astudiaeth yn pwysleisio consensws eang ar bwysigrwydd dull cynllunio morol hinsawdd-ddeallus sy'n raddol ac yn gymesur. Er y byddai rhai gwelliannau posibl yn gofyn am ailgynllunio CMCC yn ffurfiol (a fyddai'n ddarostyngedig i flaenoriaethau a chymeradwyaeth Gweinidogol), gellid cyflawni nifer sylweddol o welliannau yn fframwaith presennol y cynllun drwy gefnogi canllawiau, dangos integreiddiad, diweddaru cylchoedd a chyfathrebu wedi ei dargedu.

I grynhoi, mae'r astudiaeth hon wedi canfod bod fframwaith cynllunio morol Cymru eisoes yn cynnwys llawer o'r elfennau sydd eu hangen i gefnogi cynllunio morol hinsawdd-ddeallus. Fodd bynnag, er mwyn parhau i fod yn effeithiol yn wyneb newid hinsawdd sy'n cyflymu, mae cyfleoedd clir i gryfhau ystyriaethau newid hinsawdd mewn polisïau, canllawiau, tystiolaeth, ac wrth fonitro a gwerthuso.

Ar y cyd, gallai'r gwelliannau hyn helpu i gryfhau gwydnwch ecosystemau, a galluogi datblygiad morol hinsawdd-ddeallus a chynaliadwy yn yr hirdymor, gan gefnogi Llywodraeth Cymru i gyflawni targedau hinsawdd cenedlaethol, Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a Chytundeb Kunming-Montréal[7].

[7] Convention on Biological Diversity (2024). Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Ar gael yn: Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

Cynnwys

1 Cyflwyniad 1

2 Dull a Strwythur 3

3 Cam 1: Adolygiad o'r Dulliau Cyfredol 5
3.1 Dulliau o ymdrin â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill 5
3.2 Adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru 16
3.3 Arolwg rhanddeiliaid 23

4 Cam 2: Cyfleoedd i Ddatblygu Dulliau Ymhellach 24
4.1 Cyflwyniad 24
4.2 Polisi 24
4.3 Canllawiau 29
4.4 Tystiolaeth 32
4.5 Dewisiadau o ran polisi cynllunio morol a chanllawiau i gefnogi datblygwyr 37

5 Casgliadau yr Astudiaeth a Dewisiadau i'w Hystyried 40
5.1 Cyfleoedd i ddatblygu polisïau 40
5.2 Cyfleoedd i ddatblygu canllawiau 40
5.3 Anghenion tystiolaeth 41
5.4 Monitro a gwerthuso 41
5.5 Crynodeb 41

6 Talfyriadau/Acronymau 42

7 Rhestr termau 44

Atodiadau

A Dulliau Astudio 46
A.1 Amcan 1: Dulliau mewn gwledydd eraill 46
A.2 Ymarfer cwmpasu 46
A.3 Protocol Chwilio 47
A.4 Adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru 48
A.5 Ymgysylltu â rhanddeiliaid 49

B Dulliau Hinsawdd-ddeallus mewn Gwledydd eraill: Allbynnau Cwmpasu 50

C Dulliau Hinsawdd-ddeallus mewn Gwledydd eraill: Adroddiadau Manwl 54
C.1 Awstralia 54
C.2 Canada 58
C.3 Lloegr 61
C.4 Gweriniaeth Iwerddon 65
C.5 Norwy 69
C.6 Yr Alban 72
C.7 Seychelles 75
C.8 Sweden 78

D Polisïau Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 81

E Adolygiad o Fframwaith Cynllunio Morol Cymru 93
E.1 Rhychwant ymgorffori newid hinsawdd mewn polisïau a chanllawiau ar draws y camau cynllunio 93
E.2 Graddfa'r cyffredinrwydd â Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru a Pholisi Cynllunio Cymru 97
E.3 Sut mae CMCC wedi cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd 99
E.4 Materion sectorau penodol 100
E.5 Dadansoddiad SWOT 101
E.6 Dogfennau Fframwaith Cynllunio Morol Cymru a Adolygwyd 109
F Ymatebion Meintiol yr Arolwg Rhanddeiliaid 112
F.1 Cyflwyniad 112
F.2 Effeithiolrwydd y polisi cynllunio morol presennol yng Nghymru mewn ymateb i newid hinsawdd 113
F.3 Adnoddau a ddefnyddwyd wrth ddatblygu cynnig, penderfyniad awdurdodi, wrth wneud sylwadau ar geisiadau, neu gynorthwyo gyda phrosiectau i hybu gwydnwch ecosystemau morol. 114
F.4 Cymorth gan CMCC tuag at fesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd 116
F.5 Goblygiadau posibl newid hinsawdd i bolisïau cynllunio morol presennol yng Nghymru 117
F.6 Camau gweithredu i gefnogi orau y broses o gyflawni mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd drwy gynllunio morol yng Nghymru 119
F.7 Cyfleoedd i ddatblygu neu wella polisi cynllunio morol yng Nghymru ymhellach mewn cysylltiad â newid hinsawdd 121
F.8 Data presennol a allai helpu i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ym maes cynllunio morol pe byddent ar gael ar MapDataCymru 121
F.9 Sectorau y dylid eu cynnwys yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru a fyddai'n cynorthwyo'r broses o gyflawni camau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd 122
F.10 Awgrymiadau ar sut y gall polisïau ac offer cynllunio morol gynnal eu heffeithiolrwydd yng ngoleuni effeithiau newid hinsawdd posibl 123
F.11 Prif risgiau newid hinsawdd i sectorau 123
F.12 Mesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol 124
F.13 Heriau i weithredu mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd yn y prosiect 125
F.14 Gofynion Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) a lliniaru ac addasu i newid hinsawdd 126
F.15 Polisi cynllunio morol wedi ei dargedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd 127
F.16 Sectorau a fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd 128
F.17 Sut y gall y fframwaith cynllunio morol yng Nghymru gefnogi'r sectorau morol orau o ran lliniaru ac addasu i newid hinsawdd 130
F.18 Proffil ymatebwyr yr arolwg 130
G Canlyniadau y Gweithdy Rhanddeiliaid 132
G.1 Y rhai a oedd yn bresennol yn y cyfarfod 132
G.2 Casglu safbwyntiau a phrofi'r canfyddiadau cychwynnol 133
G.3 Cynhyrchu argymhellion 134

Tablau

Tabl 1 Dulliau hinsawdd-ddeallus mewn gwledydd eraill a nodwyd a'r posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru 6
Tabl 2 Crynodeb lefel uchel o ddadansoddiad SWOT o'r broses gynllunio yng Nghymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd 22
Tabl B1 Crynodeb o'r canlyniadau cwmpasu 50
Tabl D1 Polisïau o Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru 81
Tabl E2 Dadansoddiad SWOT – Cryfderau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd 102
Tabl E3 Dadansoddiad SWOT – Cyfyngiadau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd 104
Tabl E4 Dadansoddiad SWOT – Cyfleoedd fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd 105
Tabl E5 Dadansoddiad SWOT – Bygythiadau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd 108
Tabl F1 Ymatebion i Gwestiwn 1 yr arolwg rhanddeiliaid 113
Tabl F2 Ymatebion i Gwestiwn 2 yr arolwg rhanddeiliaid 114
Tabl F3 Ymatebion i Gwestiwn 3 yr arolwg rhanddeiliaid 116
Tabl F4 Ymatebion i Gwestiwn 4 yr arolwg rhanddeiliaid 117
Tabl F5 Ymatebion i Gwestiwn 5 yr arolwg rhanddeiliaid 119
Tabl F6 Ymatebion i Gwestiwn 7 yr arolwg rhanddeiliaid 121
Tabl F7 Ymatebion i Gwestiwn 8 yr arolwg rhanddeiliaid 122
Tabl F8 Ymatebion i Gwestiwn 11 yr arolwg rhanddeiliaid 124
Tabl F9 Ymatebion i Gwestiwn 12 yr arolwg rhanddeiliaid. 125
Tabl F10 Ymatebion i Gwestiwn 13 yr arolwg rhanddeiliaid 126
Tabl F11 Ymatebion i Gwestiwn 14 yr arolwg rhanddeiliaid 127
Tabl F12 Ymatebion i Gwestiwn 15 yr arolwg rhanddeiliaid 128
Tabl F13 Ymatebion i Gwestiwn 17 yr arolwg rhanddeiliaid 130
Tabl G1 Y rhai a oedd yn bresennol yn y gweithdy ar-lein 132

Ffigurau

Ffigur 1 Siart lif sy'n amlinellu dull yr astudiaeth 3
Ffigur 2 Trosolwg o'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru (blychau glas a gwyrdd) ac ystyriaethau perthnasol (blychau oren) 16
Ffigur 3 Ffeithlun symledig o gamau allweddol cynllunio morol 17
Ffigur 4 Polisïau newid hinsawdd allweddol a gynhwysir yn CMCC 19
Ffigur 5 Ymatebion i C15 o'r arolwg a ofynnodd 'Pa sectorau fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?' 38
Ffigur C1 Proses Cynllunio Gofodol Morol Canada[166] 59
Ffigur E1 Mapiau sy'n dangos lleoliad datblygiadau ynni adnewyddadwy morol, lesoedd a pharthau arddangos 2019, 2022 a 2025 100
Ffigur F1 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 1 yr arolwg rhanddeiliaid, sef 'Yn ei gyflwr presennol, a ydych yn teimlo y gall polisi cynllunio morol fynd i'r afael â/ymateb i newid hinsawdd yng Nghymru yn effeithiol?' 113
Ffigur F2 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 2 yr arolwg rhanddeiliaid, sef 'Pa rai o'r isod ydych yn eu hystyried wrth ddatblygu cynnig (ee, ar gyfer datblygwyr), wrth wneud penderfyniad awdurdodi (ee, ar gyfer rheoleiddwyr), wrth wneud sylwadau ar geisiadau (ee, ar gyfer ymgyngoreion), neu wrth gynorthwyo prosiectau er mwyn hybu gwydnwch ecosystemau morol (ee, ar gyfer cyrff anllywodraethol) ac i dicio popeth sy'n berthnasol' 115

Ffigur F3 Ar gyfer Cwestiwn 3, gofynnwyd 'A ydych yn meddwl bod Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru a'r broses o'i gymhwyso wrth gydsynio wedi cefnogi mesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd hyd yn hyn?' 116
Ffigur F4 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 4 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid 'I ba raddau ydych yn cytuno neu'n anghytuno bod y datganiadau isod yn oblygiadau newid hinsawdd posibl ar gyfer polisïau ac offer cynllunio morol presennol yng Nghymru? Dewiswch rif rhwng 1 a 5, lle mae 1 yn anghytuno'n gryf a 5 yn cytuno'n gryf' 118
Ffigur F5 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 5 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'Drwy adolygiad cychwynnol o'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru a dulliau mewn gwledydd eraill, mae'r camau posibl isod wedi eu nodi. Dewiswch eich pum gweithred gorau a allai, yn eich tyb chi, gefnogi mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd orau drwy gynllunio morol yng Nghymru' 120
Ffigur F6 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 7 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid 'A oes data presennol a allai helpu i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ym maes cynllunio morol pe byddent ar gael ar MapDataCymru (nad ydynt eisoes wedi eu cynnwys)?' 121
Ffigur F7 Ymatebion i Gwestiwn 8 yr arolwg rhanddeiliaid, sy'n gofyn 'A ydych yn meddwl y byddai cynnwys y sectorau isod fel sectorau unigol gyda pholisïau ategol yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn helpu i gyflawni camau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd?' 122
Ffigur F8 Ymatebion i Gwestiwn 11 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid a oedd gyfranogwyr 'A ydych yn ymwybodol o unrhyw fesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol (ee, mewn datblygiadau neu brosiectau amgylcheddol)?' 124
Ffigur F9 Ymatebion i Gwestiwn 12 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'A ydych yn ymwybodol o unrhyw fesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol (ee, mewn datblygiadau neu brosiectau amgylcheddol)?' 125
Ffigur F10 Ymatebion i Gwestiwn 13 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd i'r cyfranogwyr 'A ydych yn meddwl bod gofynion AEA yn rhoi ystyriaeth ddigonol i liniaru ac addasu i newid hinsawdd?' 126
Ffigur F11 Ymatebion i Gwestiwn 14 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd i randdeiliaid 'A ydych yn credu bod unrhyw sectorau penodol a fyddai'n elwa o bolisi cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?' 127
Ffigur F12 Ymatebion i Gwestiwn 15 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'Pa sectorau fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?' 129
Ffigur F13 Ymatebion i Gwestiwn 17 yr arolwg rhanddeiliaid, a ofynnodd i'r cyfranogwyr 'Dewiswch y sector yr ydych yn gweithio ynddo' 131

1 Cyflwyniad

Mae ymdrechion byd-eang i leihau allyriadau carbon er mwyn mynd i'r afael â newid hinsawdd yn sbarduno datblygiad a gweithrediad polisïau, strategaethau a thargedau newydd. Yng Nghymru, mae hyn yn cynnwys sero net, Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016[8], y datganiad argyfyngau hinsawdd[9] a natur[10], a chyflawni Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[11]. Gyda chynnydd yn y defnydd o'r gofod morol, ac effeithiau newid hinsawdd yn fwy amlwg, mae cynllunio morol yn offeryn gwerthfawr o ran galluogi defnydd cynaliadwy hirdymor drwy ddarparu cyfleoedd i liniaru ac addasu i newid hinsawdd[12]. I gyflawni hyn, mae'n hanfodol bod cynlluniau morol yn ymateb i dystiolaeth, dulliau ac offer sy'n dod i'r amlwg.

Mae Datganiad Polisi Morol y DU[13] yn darparu safbwynt polisi trosfwaol ar gynllunio morol rhwng gweinyddiaethau y DU. Mae'r Datganiad Polisi Morol yn llifo o Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009[14] (MCAA), sy'n darparu'r fframwaith deddfwriaethol ar gyfer cynllunio morol yn y DU. Mae'r Datganiad Polisi Morol yn nodi ystyriaeth newid hinsawdd ar lefel uchel ar draws sectorau. Fodd bynnag, ers iddo gael ei gyhoeddi, mae'r ddealltwriaeth o bwysau ac effeithiau newid hinsawdd wedi datblygu, ac mae sectorau wedi dod i'r amlwg sydd â pherthynas uniongyrchol â newid hinsawdd (ee, cynhyrchu hydrogen).

Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (CMCC)[15] yn cwmpasu rhanbarthau y glannau ac alltraeth yng Nghymru ac yn cyflwyno fframwaith strategol o bolisïau cynllunio statudol er mwyn arwain awdurdodau cyhoeddus wrth iddynt wneud penderfyniadau. Mae'r cynllun yn darparu ystyriaeth newid hinsawdd ar lefel uchel ar sail anorfodol ac mae'n cynnwys amcan newid hinsawdd penodol o 'Wella dealltwriaeth a galluogi camau gweithredu sy'n cefnogi'r broses o liniaru ac addasu i newid hinsawdd'. Mae gan CMCC ddau bolisi cyffredinol sy'n ymwneud yn benodol â newid hinsawdd (SOC_10 Lleihau'r newid yn yr hinsawdd, a SOC_11 Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd), a ategir gan bolisïau cefnogi eraill (ee, SOC_08: Y gallu i wrthsefyll newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir, a SOC_09: Effeithiau ar newidiadau i'r arfordir ac ar lifogydd ar yr arfordir). Ategir CMCC gan ganllawiau cynllunio ffurfiol, tystiolaeth sylfaenol, Porthol Cynllunio Morol Cymru, a deunydd cynllunio atodol arall.

Mae sawl gwlad yn ymgorffori egwyddorion hinsawdd-ddeallus mewn cynllunio morol. Gall newid hinsawdd ddwysáu effeithiau ffisegol drwy stormydd, cynnydd yn lefel y môr, a llifogydd. Gall rhywogaethau a chynefinoedd newid hefyd. O ganlyniad, gellir teimlo effeithiau ar draws diwydiannau, ecosystemau, a chymunedau arfordirol. Felly, mae Llywodraeth Cymru yn ystyried swyddogaeth polisïau, offer a chanllawiau presennol, yn ogystal â dulliau posibl yn y dyfodol y gellid eu datblygu a'u cymhwyso i gynllunio morol yng Nghymru er mwyn ymgorffori egwyddorion hinsawdd-ddeallus a chynorthwyo'r

8 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

9 Llywodraeth Cymru. (2019). Llywodraeth Cymru'n datgan ei bod yn argyfwng ar yr hinsawdd. Ar gael yn: Llywodraeth Cymru'n datgan ei bod yn argyfwng ar yr hinsawdd | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

10. Senedd Cymru, (2021). Y Cyfarfod Llawn. Dadl Plaid Cymru: Hinsawdd a bioamrywiaeth. Ar gael yn: Cyfarfod Llawn 30/06/2021 - Senedd Cymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

11 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

12 Mae addasu i newid hinsawdd yn cyfeirio at y camau gweithredu sydd eu hangen i reoli'r effeithiau newid hinsawdd anochel a ddisgwylir. Mae lliniaru yn cyfeirio at gamau i atal neu leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr er mwyn mynd i'r afael ag achosion sylfaenol newid hinsawdd (diffiniad o Climate change adaptation and resilience in the UK - Llyfrgell Tŷ'r Cyffredin).

13 Llywodraeth y DU, (2011). UK marine policy statement. Ar gael yn: UK marine policy statement - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

14 Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009

15 Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

nod o liniaru, addasu, a hybu'r gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd dros yr hirdymor. Mae ansicrwydd ynghylch lefelau allyriadau yn y dyfodol, a lefel yr effaith ar draws sectorau a lleoliadau, yn ogystal â'r posibilrwydd am atebion sy'n seiliedig ar natur i gyfrannu at liniaru. Felly, mae'n rhaid i ddulliau a fabwysiedir weithredu ar y raddfa gofodol cywir a dod â hyblygrwydd er mwyn ymgorffori tystiolaeth newydd ac anghenion sector ac ecosystem newidiol.

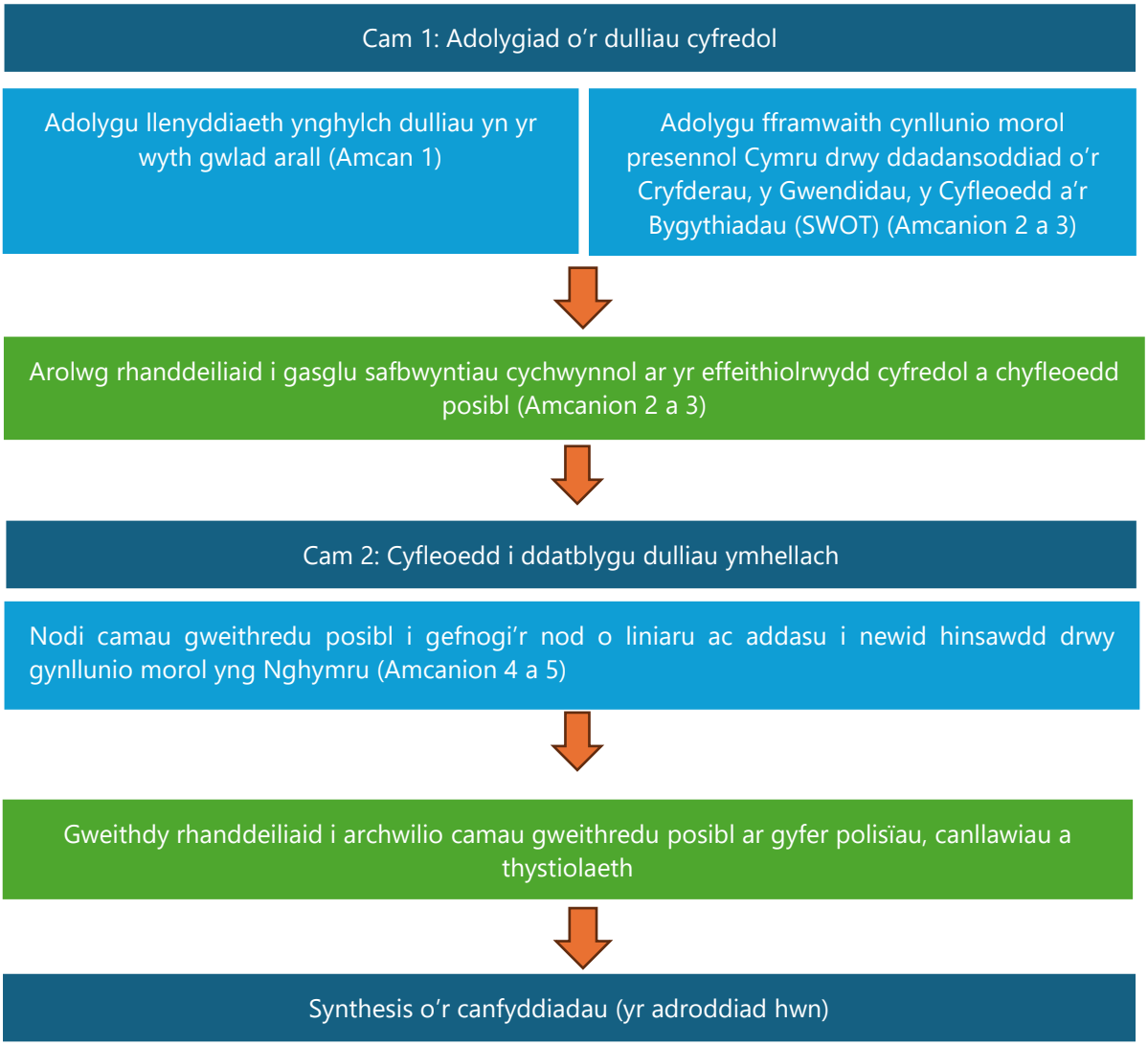
Mae Llywodraeth Cymru wedi comisiynu ABPmer i archwilio sut y gall cynllunio morol yng Nghymru alinio ag egwyddorion hinsawdd-ddeallus er mwyn parhau i fod yn effeithiol wrth i effeithiau newid hinsawdd waethygu. Bydd yr astudiaeth yn llywio ystyriaethau ynghylch a ellid ymgorffori dulliau hinsawdd-ddeallus yn benodol yn CMCC a/neu ganllawiau cysylltiedig i ddarparu mwy o eglurder a chyfeiriad ar gyfer datblygu, gan gefnogi ei wydnwch, pe byddai'r cynllun yn cael ei ailgynllunio yn ffurfiol neu pe byddai dogfennau canllawiau ategol yn cael eu diweddaru.

Amcanion yr astudiaeth oedd:

1. Nodi ac adolygu dulliau polisi cynllunio morol a daearol o fynd i'r afael â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill (heb fod yn gyfyngedig i'r DU) ac asesu eu cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru.
2. Ystyried:
    a) effeithiolrwydd y polisïau cynllunio morol presennol mewn cysylltiad â newid hinsawdd
    b) cyfleoedd i ddatblygu neu wella hyn ymhellach.
3. Ystyried:
    a) goblygiadau newid hinsawdd i bolisi ac offer cynllunio morol presennol
    b) amlinellu dewisiadau i'w cadw'n gyfredol ac yn effeithiol.
4. Nodi dewisiadau polisïau a chanllawiau cynllunio morol er mwyn cefnogi datblygwyr i sicrhau bod eu datblygiadau yn gallu gwrthsefyll newid hinsawdd a lleihau cyfraniad datblygiadau at newid hinsawdd.
5. Ystyried offer neu ddulliau y gallai cynllunio morol eu mabwysiadu a/neu eu hybu, er mwyn helpu i leihau bregusrwydd i newid hinsawdd yng Nghymru.

2 Dull a Strwythur

Cafodd amcanion yr astudiaeth eu cynnwys mewn dau gam allweddol a'u cyfuno yn yr adroddiad hwn, fel y cyflwynir yn y diagram llif a ddarperir yn Ffigur 1.



Ffigur 1 Siart lif sy'n amlinellu dull yr astudiaeth

Ceir manylion llawn y dulliau astudio a'r dull cyffredinol yn Atodiad A.

Mae'r adroddiad hwn yn cyfuno canfyddiadau ar draws y ddau gam a'r pum amcan. Mae gweddill yr adroddiad wedi ei strwythuro fel a ganlyn:

- Mae Adran 3 yn crynhoi'r allbynnau o Gam 1, gan gynnwys:
  - Dulliau a gymhwysir mewn gwledydd eraill (Amcan 1, Adran 3.1)
  - Adolygiad o fframwaith cynllunio morol presennol Cymru (Amcanion 2 a 3, Adran 3.2)
  - Canfyddiadau yr arolwg rhanddeiliaid (Adran 3.3).
- Mae Adran 4 yn nodi allbynnau o Gam 2, gan archwilio cyfleoedd i ddatblygu dulliau ymhellach (Amcanion 4 a 5)
- Mae Adran 5 yn cyflwyno casgliadau yr astudiaeth a dewisiadau i'w hystyried.

Darperir allbynnau yr amcanion unigol a lywiodd yr astudiaeth yn yr atodiadau canlynol:

- Mae Atodiad B yn cyflwyno'r allbynnau cwmpasu o'r adolygiad o wledydd eraill (Amcan 1)
- Mae Atodiad C yn manylu ar adolygiadau unigol o wledydd eraill (Amcan 1)
- Mae Atodiad D yn nodi polisïau presennol CMCC (Amcanion 2 a 3)
- Mae Atodiad E cyflwyno'r gwerthusiad o fframwaith cynllunio morol Cymru (Amcanion 2 a 3)
- Mae Atodiad F yn arddangos canlyniadau ymatebion meintiol yr arolwg rhanddeiliaid (Amcanion 2 a 3)
- Mae Atodiad G yn crynhoi allbynnau o'r gweithdy rhanddeiliaid (Amcanion 4 a 5).

3 Cam 1: Adolygiad o'r Dulliau Cyfredol

3.1 Dulliau o ymdrin â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill

Ymchwiliodd y cam hwn o'r gwaith sut mae ystyriaethau newid hinsawdd wedi eu hymgorffori i ddulliau cynllunio gofodol morol mewn wyth gwlad astudiaeth achos. Yr wyth gwlad a nodwyd ar gyfer ymchwil ac a gytunodd â Llywodraeth Cymru, y mae'r adroddiad hwn yn canolbwyntio arnynt, oedd:

- Awstralia
- Canada
- Lloegr
- Gweriniaeth Iwerddon
- Norwy
- Yr Alban
- Seychelles
- Sweden.

Ceir allbynnau llawn yr adolygiadau yn Atodiad C.

Nodwyd ystod o ddulliau ar draws yr wyth gwlad wahanol. Mae'n amlwg bod yr holl wledydd a adolygwyd yn ceisio gweithredu strategaethau a chynlluniau ychwanegol er mwyn sicrhau'r gallu i wrthsefyll newid hinsawdd ac i liniaru effaith datblygu ar newid hinsawdd, gan hybu dull cynllunio morol sy'n fwy cyfannol a hinsawdd-ddeallus. Cynhwysir ystyriaethau newid hinsawdd ar lefel uchel yn aml yn y cynlluniau, ond mae gwahaniaethau o ran sut a phryd mae polisïau newid hinsawdd yn cael eu cymhwyso ar gyfer sectorau penodol.

Mae'r adolygiad o'r wyth gwlad wedi nodi amrywiaeth o themâu a allai fod yn gymwys i Gymru. Fe'u crynhoir yn Tabl 1.

Tabl 1 Dulliau hinsawdd-ddeallus mewn gwledydd eraill a nodwyd a'r posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
Ystyried amcanestyniadau/ modelau newid hinsawdd	Lloegr, Yr Alban, Seychelles, Sweden	Yn Lloegr, mae rhaglen MSPACE[16] yn nodi refugia hinsawdd posibl a phoethfannau. Mae'r Sefydliad Rheoli Morol (MMO) yn ymwybodol o fenter MSPACE a'i hallbynnau . Mae angen rhagor o waith fel y gall MMO werthuso allbynnau y prosiect a deall sut y gellid eu defnyddio i lywio prosesau cynllunio morol yn Lloegr yn y dyfodol. Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Rhyngweithiol yr Alban (NMPI)[17] yn cynnwys haenau ar gyfer newid hinsawdd, gan gynnwys UK Climate Projections 2009 (UKCP09)[18]. Mae Seychelles Marine Spatial Plan[19] yn nodi llochesi hinsawdd yn y cynlluniau parthau. Mae 'High Biodiversity Protection Zones' yn ddigon mawr i sicrhau gwydnwch ecolegol ac i addasu i newid hinsawdd[20].	Mae'n bosibl bod MSPACE yn berthnasol i holl weinyddiaethau y DU. Er bod angen ystyriaeth bellach i ddeall graddau yr hyder y gellir ei gymhwyso i allbynnau MSPACE, gallent helpu i lywio'r broses o wneud penderfyniadau ac o ddatblygu cynigion yn y dyfodol. Gallai cydweithredu ag awdurdodau cynllunio eraill, megis MMO, helpu i lywio'r modd y gellir cymhwyso allbynnau astudiaethau, yn ogystal â data a modelu hinsawdd ehangach, i fframwaith cynllunio morol Cymru. Ar hyn o bryd, mae MapDataCymru[22] yn cynnwys allbynnau MSPACE ond nid yw'n cynnwys amcanestyniadau UKCP09. Gellid ychwanegu amcanestyniadau UKCP09 at MapDataCymru i lywio datblygiad cynigion.

16 Queirós *et al.* (2023) Early-warning system: Climate-smart spatial management of UK fisheries, aquaculture and conservation. A report of the NERC/ESRC Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects project. 58 tt. doi: 10.14465/2023.msp02.tec Ar gael yn: MSPACE: Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 10 Tachwedd).

17 Llywodraeth yr Alban. (2017). Marine science: open data network. Ar gael yn: Marine Scotland Maps NMPI - Marine science: open data network - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

18 Datblygwyd amcanestyniadau hinsawdd y DU er mwyn helpu i ddeall yr hinsawdd bosibl yn y dyfodol drwy fodelu prosesau cemegol, biolegol a ffisegol yn yr atmosffer, yn y moroedd ac ar y tir. Ceir rhagor o fanylion yn y fan yma: Adapting to climate change - UK Climate Projections (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

19 Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

20 Llywodraeth Seychelles. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

22 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		Mae Sweden wedi datblygu offeryn 'Symphony'[21] sy'n ymgorffori data model hinsawdd yn ogystal â data cynllunio gofodol morol i lywio penderfyniadau cynllunio cenedlaethol.	
Polisïau newid hinsawdd trawsbynciol ac ar gyfer sectorau penodol	Lloegr, Gweriniaeth Iwerddon	Ymhlith nifer o gynlluniau morol Lloegr, mae England North West Inshore and North West Offshore Marine Plan[23] yn cynnwys polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol, megis ar gyfer pysgodfeydd, ansawdd aer ac allyriadau, ardaloedd morol gwarchodedig (MPAau), a bioamrywiaeth. Mae NMPF Iwerddon[24] yn cynnwys polisïau newid hinsawdd cyffredinol ac ar gyfer sectorau penodol.	Mae CMCC yn cynnwys polisïau newid hinsawdd trosfwaol. Gellid ystyried datblygu polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol. Er mwyn osgoi ailadrodd polisïau, ni ddylid datblygu'r rhain oni bai bod angen clir ar gyfer sectorau penodol wedi ei nodi.
Effeithiau cronnol	Awstralia, Lloegr, Norwy, Sweden	Mae Awstralia yn cydnabod asesiad effaith cronnol fel maes sy'n gofyn am ymdrechion parhaus angenrheidiol i reoli'r rhwydwaith gwarchodfeydd morol, lle gellir monitro pwysau newid hinsawdd orau[25]. Defnyddir offeryn 'Symphony' Sweden i gymharu yn wrthrychol yr effaith amgylcheddol cronnol â gwahanol ddewisiadau cynllunio gofodol morol, gan sicrhau	Mae CMCC yn cynnwys polisi ar gyfer cynigion ynghylch effeithiau cronnol (GOV_01). Felly, mae ystyried effeithiau cronnol yn bodoli yn CMCC ar hyn o bryd, ond nid mewn cysylltiad â newid hinsawdd yn benodol. Gellid cryfhau'r ystyriaeth a roddir i effeithiau cronnol yn y fframwaith cynllunio morol, er enghraifft drwy ddatblygu offeryn sy'n debyg i 'Symphony'. Fodd bynnag, dylid nodi bod effeithiau cronnol yn faes

21 Swedish Agency for Marine and Water Management. (2025). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning (Aed at y wefan ar 4 November 2025).

23 MMO. (2024). North West Marine Plans. Ar gael yn: North West Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

24 Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

25 Sustineo. (2024). South-East Commonwealth Marine Reserves Network Management Plan Evaluation. Ar gael yn: SE Network Evaluation Summary (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		bod cynlluniau gofodol morol yn cael eu datblygu gan ddefnyddio dull ecosystem[26]. Mae Symphony yn cynnwys 41 o wahanol bwysau amgylcheddol, gan gynnwys dau sy'n ymwneud yn uniongyrchol â newid hinsawdd. Yn Lloegr, mae Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu yn paratoi i gynnal Cumulative Impact Assessment gan ddefnyddio ardaloedd cynllun morol y dwyrain fel ardal yr astudiaeth. Mae cynlluniau gofodol morol Norwy yn cynnwys adran 'Asesu effeithiau amgylcheddol cronnol a'r cynnydd tuag at nodau' sy'n amlinellu rhagamcanion pob sector yn y dyfodol ac yn llywio argymhellion ar gyfer sectorau penodol.	heriol ar gyfer asesiadau, oherwydd lefel yr ansicrwydd a all fodoli ar draws y prosiectau neu'r elfennau unigol, yn ogystal â diffyg methodoleg gytunedig ar gyfer asesu effeithiau cronnol. Bydd datblygu offeryn pwrpasol yn gofyn am gyllid ac adnoddau sydd wedi eu targedu. Gallai ymgysylltu â'r MMO, y tu hwnt i amserlenni yr astudiaeth hon, helpu i nodi'r gwersi a ddysgwyd o astudiaeth Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu y gellid eu cymhwyso i'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru. Gan alinio â dulliau yn Norwy, gellid datblygu CMCC neu'r canllawiau ar gyfer Cymru, sy'n cynnwys amcanestyniadau ar gyfer pob sector yn y dyfodol a llunio argymhellion ar gyfer sectorau penodol.
Y graddau y mae data ar gael	Lloegr, Gweriniaeth Iwerddon, yr Alban	Mae gan lawer o'r gwledydd a adolygwyd borthol i arddangos gwybodaeth am weithgareddau a pholisïau (ee, Explore Marine Plans[27], Ireland's Marine Atlas[28], ac NMPI[29]).	Mae allbynnau MCCIP yn darparu ffynhonnell werthfawr o dystiolaeth ar gyfer cynllunio morol yng Nghymru. Gellid ystyried integreiddio setiau data, yn benodol y rhai sydd mewn cysylltiad â

[26] Swedish Agency Marine and Water Management. (2020). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

[27] MMO (2024). Explore Marine Plans. Ar gael yn: Explore marine plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

[28] Marine Institute (2026). Ireland's Marine Atlas. Ar gael yn: Ireland's Marine Atlas (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

[29] Llywodraeth yr Alban. (2017). Marine science: open data network. Ar gael yn: Marine Scotland Maps NMPI - Marine science: open data network - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		Mae'r Bartneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (MCCIP)[30] wedi cydweithredu a dod ag arbenigwyr gwyddonol ynghyd â chynllunwyr, gweinidogion a'r rhai sy'n gyfrifol am weithredu polisïau sy'n elfen annatod ar gyfer gwneud penderfyniadau a chyflwyno amcanion.	newid hinsawdd (ee, amcanestyniadau hinsawdd morol y DU, amcanestyniadau tonnau gwres a thymheredd, cynefinoedd carbon glas, allbynnau MCCIP a chardiau adrodd, ac ati), yn MapDataCymru neu'r porthol Cynllunio Morol. Pan nad yw data yn ofodol, gellid cyfeirio atynt mewn canllawiau cynllunio morol.
Diwydiannau sy'n dod i'r amlwg/rhagfynegi adau sectorau y dyfodol	Norwy	Mae'r cynllun gofodol morol ar gyfer Norwy[31] yn cwmpasu diwydiannau sy'n dod i'r amlwg megis cynhyrchu hydrogen a defnyddio biodanwydd mewn cerbydau i gynorthwyo eu huchelgeisiau i liniaru newid hinsawdd. Mae amcanestyniadau ar gyfer pob sector yn y dyfodol wedi eu cynnwys hefyd. Defnyddir yr wybodaeth hon i lywio argymhellion ar gyfer sectorau penodol.	Bydd angen i gynlluniau morol fod yn ymatebol i ddefnyddiau ac arferion newidiol bob amser. Gellid nodi'r angen i gynnwys rhagor o ddiwydiannau sy'n dod i'r amlwg yn CMCC a/neu'r canllawiau cynllunio morol yng ngwaith monitro rheolaidd CMCC. Gallai cynllun gofodol morol Norwy roi enghraifft o sut y gellid ymgorffori'r diwydiannau hyn yn nhirwedd polisïau cynllunio morol Cymru.
Llywodraethu/ ymgysylltu	Canada, Seychelles	Cryfder penodol cynllunio gofodol morol Canada yw dull cynhwysol eu proses gynllunio. Trwy gynnwys amrywiaeth o gyrff llywodraeth a chyngor, yn ogystal â Phobl Frodorol a grwpiau lleol, mae'r dull cydweithredol hwn yn sicrhau y gwneir penderfyniadau cyfartal a thra ystyriol a fydd yn	Mae'r broses cynllunio morol yng Nghymru wedi ymgorffori prosesau ymgysylltu â rhanddeiliaid cadarn, fel y nodir yn yr MCAA a thrwy gyflwyno'r Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd[33]. Lansiodd Partneriaeth Moroedd ac Arfordiroedd Cymru fenter o'r enw 'Y Môr a Ni'. Nod y fenter yw

30 MCCIP (2026). Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr. Ar gael yn: WELCOME TO THE MCCIP | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

31 Government.no. (2024). Norway's integrated ocean management plans. Ar gael yn: Meld. St. 21 (2023–2024) Report to the Storting (white paper) (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

33 Llywodraeth Cymru. (2018). Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		bodloni heriau newid hinsawdd ac anghenion cymdeithas a'r amgylchedd yn y rhanbarth hwnnw yn well. Yn Seychelles, mae mentrau Dyled am Natur (gweler Adran 7) wedi eu hintegreiddio er mwyn helpu i gyflawni canlyniadau[32].	meithrin perthynas pobl â'r moroedd a'r arfordiroedd drwy gynnal digwyddiadau â'r nod o ennyn diddordeb y cyhoedd mewn gweithgareddau ar thema forol i ledaenu ymwybyddiaeth[34]. Gellid adeiladu ar fentrau fel hyn i godi ymwybyddiaeth o bwysigrwydd cynllunio morol ac effeithiau newid hinsawdd ar y môr. Pe cychwynnid proses ailgynllunio ffurfiol ar gyfer CMCC, gallai ymgysylltiad o'r natur hon ychwanegu gwerth at y prosesau deddfwriaethol diffiniedig. Ystyrir mentrau Dyled am Natur fel modd o gael gafael ar gyllid i gyflawni canlyniadau o ran addasu i newid hinsawdd ar y môr, gan helpu i bontio'r baich ariannol ar lefel genedlaethol. Fodd bynnag, cyfyngir y cyfranogiad yn Dyled am Natur yn bennaf i wledydd lle mae'r risg o fethu â thalu dyledion yn uchel, lle gall yr ariannwr brynu'r ddyled am swm sy'n llawer llai na'i werth gwreiddiol[35]. Gallai'r dull hwn fod yn heriol ei ddilyn yng Nghymru.

[32] Queiros *et al.*, (2026). A roadmap towards climate-smart marine spatial planning in UK Overseas Territories. Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr. DOI: 10.14465/2026.csp.01.rd. Ar gael yn: UKOTs_CSMP_Roadmap_2026 (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

[34] Cyfoeth Naturiol Cymru. (2025). Y Môr a Ni. Ar gael yn: Y Môr a Ni - Citizen Space Cyfoeth Naturiol Cymru - Citizen Space Aed at y wefan ar 3 Rhagfyr 2025).

[35] Queiros *et al.*, (2026). A roadmap towards climate-smart marine spatial planning in UK Overseas Territories. Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr. DOI: 10.14465/2026.csp.01.rd. Ar gael yn: UKOTs_CSMP_Roadmap_2026 (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
Integreiddio newid hinsawdd i Weledigaeth ac Amcanion y cynllun morol	Lloegr, Yr Alban, Sweden	Mae'r ail genhedlaeth o gynlluniau morol yn Lloegr yn ceisio ymgorffori dulliau hinsawdd-ddeallus yng ngweledigaeth ac amcanion y cynllun[36]. Gan weithredu fel y polisi cyntaf, mae National Planning Framework 4 (NPF4) yr Alban[37] yn cynnwys datganiad uniongyrchol: 'Wrth ystyried yr holl gynigion datblygu, rhoddir pwysau sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur byd-eang'. Mae gweledigaethau cynlluniau morol cenedlaethol Sweden[38] yn cynnwys ystyried lliniaru ac addasu i newid hinsawdd.	Ar hyn o bryd, mae CMCC yn cynnwys Amcan y Cynllun sy'n berthnasol i newid hinsawdd, ac mae'r weledigaeth yn cyfeirio at ardal forol Cymru sy'n gwneud cyfraniad cryf at ddiogelwch ynni a thargedau allyriadau newid hinsawdd. Gellid diweddaru gweledigaeth CMCC fel y bydd yn cwmpasu addasu i newid hinsawdd a phwysigrwydd sicrhau bod y cynllun yn hinsawdd-ddeallus yn benodol. Gellid ychwanegu polisi at CMCC sy'n dweud y rhoddir 'pwysau sylweddol' i'r argyfyngau hinsawdd a natur byd-eang'. Gellid manteisio ar y gwersi a ddysgwyd o'r Alban i ddeall yn llawn yr effaith bosibl y bydd polisi o'r natur hon yn ei chael.
Ymgorffori strategaethau lliniaru ac addasu	Awstralia, Canada, Gweriniaeth Iwerddon	Trwy gydol dogfennau y cynllun ar gyfer rhanbarth Gogledd y Môr Tawel yng Nghanada[39,40,41,42], trafodir lliniaru ac addasu i newid hinsawdd ar gyfer llawer o sectorau yn y cynllun. Trafodir cymhwysedd newid hinsawdd i bob sector cyn cyflwyno Materion,	Os caiff ei ddiweddaru, gallai CMCC gael ei strwythuro mewn modd tebyg i Ganada, gan nodi'r cymhwysedd newid hinsawdd ar gyfer pob sector. Fel arall, gellid cynnwys gwybodaeth allweddol mewn dogfen ganllawiau. Er enghraifft, ar

36 ICES. (2024). ICES Annual Science Conference 2024. Theme Session I – Accounting for climate change in marine spatial planning: Experiences and lessons learnt. Ar gael yn: ASC 2024 - Theme session I report.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

37 Llywodraeth yr Alban. (2023). National Planning Framework 4. Ar gael yn: National Planning Framework 4 - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

38 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2023). Marine Spatial Plans. Ar gael yn: Marine Spatial Plans - Publications - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar: 7 Tachwedd 2025).

39 MaPP (2015). Haida Gwaii Marine Plan. Ar gael yn: Haida Gwaii Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

40 MaPP (2015). North Coast Marine Plan. Ar gael yn: North Coast Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

41 MaPP (2015). Central Coast Marine Plan. Ar gael yn: Central Coast Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

42 MaPP (2015). North Vancouver Island Marine Plan. Ar gael yn: North Vancouver Island Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		Amcanion a Strategaethau sydd wedyn yn cael eu ffurfio mewn ffordd sy'n mynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae fframio newid hinsawdd yn llwyddiannus yn y cyd-destun hwn yn golygu bod newid hinsawdd yn cael ei integreiddio drwy gydol y cynllun. Mae gan Awstralia asesiad o risgiau newid hinsawdd cenedlaethol ar waith[43]. Mae Reef Blueprint 2030[44] yn cynnwys camau gweithredu i gefnogi'r nod o gyflawni pum nod lliniaru ac addasu i newid hinsawdd. Er mwyn helpu i liniaru newid hinsawdd, mae National Marine Planning Framework Iwerddon (NMPF)[45] yn cynnwys cyngor ar leoli a rheoleiddio'r defnydd o ardaloedd morol lle mae gwely y môr yn cynnwys lefelau uchel o garbon naturiol[46]. Cyflawnir hyn drwy gymhwyso Climate Change Policy 1 ar draws ardal y cynllun, a thrwy ddefnyddio mapiau dangosol i ddangos lle mae gwaddodion yn bresennol	gyfer y sector pysgota, gellid nodi'r effeithiau posibl y bydd newid hinsawdd yn eu cael ar ddosbarthiadau stoc, ac yna'r materion y gallai hyn eu creu (ee, posibilrwydd y bydd angen symud parthau pysgota neu addasu i offer eraill, a'r effaith gyfatebol ar gymunedau arfordirol). Yna gellid cyfeirio at bolisïau sy'n cefnogi mynd i'r afael â'r mater. Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn 2024[48] sy'n cynnwys dolenni i CMCC. Oherwydd dyddiad cyhoeddi, nid yw CMCC (a gyhoeddwyd yn 2019) yn cyfeirio'n benodol at y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd. Disgwylir y bydd asesiad o risgiau newid hinsawdd newydd yn cael ei gyhoeddi yn 2026. Gallai adolygiad asesiad o risgiau newid hinsawdd 2026 gyflawni swyddogaeth lywio os oes angen diweddariadau i'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd er mwyn targedu meysydd risg allweddol. Gellid defnyddio'r Strategaeth

43 Llywodraeth Awstralia. (2025). The National Adaptation Plan. Ar gael yn: Adaptation planning - DCCEEW (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

44 Llywodraeth Awstralia. (2024). Reef Authority. Reef Blueprint 2030. Great Barrier Reef Blueprint for Climate Resilience and Adaptation. Ar gael yn: Reef Blueprint 2030 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

45 Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

46 Queirós *et al.* (2025). The opportunity for climate action through climate-smart Marine Spatial Planning. Ar gael yn: https://www.researchgate.net/publication/391560692_The_opportunity_for_climate_action_through_climate-smart_Marine_Spatial_Planning (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

48 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 20 Ionawr 2026).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		sy'n storio symiau mwy o garbon[47].	Addasu i'r Hinsawdd yn benodol yn y fframwaith cynllunio morol yng Nghymru drwy ei chynnwys yn CMCC neu mewn canllawiau. Gellid cynhyrchu mapiau dangosol yng Nghymru i ddangos lle mae gwely y môr yn cynnwys lefelau uchel o garbon naturiol neu leoliad ecosystemau carbon glas yn fwy cyffredinol, gan gysylltu â pholisïau newid hinsawdd perthnasol yn CMCC. Byddai geiriad y polisi yn dylanwadu ar y pwysoli a gymhwysir i'r mapiau dangosol (Adran 4.2.3).
Integreiddio cyfalaf naturiol	Lloegr, Gweriniaeth Iwerddon	Mae Gweriniaeth Iwerddon wedi ymrwymo i integreiddio cyfalaf naturiol i brosesau gwneud penderfyniadau a datblygu polisi cyfalaf naturiol yn ei chynllun morol (Biodiversity Policy 3)[49]. Mae'r MMO yn archwilio ymgorffori dull cyfalaf naturiol yn Arfarniad o Gynaliadwyedd East Marine Plan[50]. Bydd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd drafft yn cael ei gyhoeddi ochr yn ochr ag East Marine Plan diweddaredig yn yr ymgynghoriad.	Yng Nghymru, o dan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru), Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy yw'r dull polisi blaenllaw, sy'n rhoi mwy o bwyslais cyfannol ar wasanaethau a buddion ecosystem. Gellid manteisio ar wersi a ddysgwyd o astudiaeth achos yr MMO ar gyfer East Marine Plan mewn cyfuniad â Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy i lywio dulliau yng Nghymru, yn enwedig os yw'r cynllun yn cael ei ddiweddaru.
Atebion sy'n seiliedig ar natur ac adfer	Lloegr, Gweriniaeth	Gan gydnabod y swyddogaeth bwysig y gall cynefinoedd ei darparu ar	Mae CMCC yn cynnwys polisi sy'n annog cynigion sy'n cyfrannu at ddiogelu,

47 Marineplan.ie. (2026). Overarching Marine Planning Policies – Environmental. Climate Change. Policy 1. Ar gael yn: Climate Change | marineplan.ie (Aed at y wefan: 5 Chwefror 2026)

49 Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

50 MMO (2025). Guidance: East Marine Plan Scoping Report. Ar gael yn: East Marine Plan Scoping Report - GOV.UK (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
ecosystemau er mwyn cefnogi gwydnwch i newid hinsawdd a lleihau allyriadau	Iwerddon, Seychelles	gyfer amddiffyn rhag llifogydd neu wasanaethau ecosystem atafaelu carbon, mae cynllun morol Gweriniaeth Iwerddon[51] yn cynnwys polisi newid hinsawdd ar gyfer cynigion er mwyn dangos sut y byddant yn gwella neu'n adfer y cynefinoedd hyn. Mae Seychelles wedi mapio'n helaeth gynefinoedd allweddol, megis morwellt, er mwyn cydnabod eu gwerth fel stociau carbon[52]. Mae Map Llwybr Cyflenwi Morol[53] Ystad y Goron yn ystyried 'cyfleoedd i natur'. Ardaloedd yw'r rhain lle mae posibilrwydd y gall natur ffynnu a thyfu.	adfer a/neu wella ecosystemau morol (ENV_01: Ecosystemau morol cydnerth). Gallai 'cyfleoedd i natur' ym Map Llwybr Ystad y Goron fod yn offeryn defnyddiol ar gyfer llywio datblygiad polisïau morol yng Nghymru mewn cysylltiad ag atebion ar sail natur ac adfer ecosystemau â'r nod o gefnogi gwydnwch i newid hinsawdd a lleihau allyriadau.
Penodoldeb gofodol dulliau	Awstralia, Yr Alban, Seychelles	Mae rhai gwledydd (ee, Awstralia a'r Alban) yn mabwysiadu cymysgedd o strategaethau cenedlaethol a rhanbarthol sy'n caniatáu dulliau a pholisïau sydd wedi eu targedu. Bydd diweddaru Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy[54] yn yr Alban yn nodi cyfleoedd gofodol i gyflwyno datblygiadau gwynt alltraeth yn y dyfodol.	Er y gallai Cymru ystyried mabwysiadu cymysgedd o gynlluniau morol cenedlaethol a rhanbarthol, gan gydnabod graddfeydd daearyddol gwahanol Cymru o'i chymharu ag Awstralia a'r Alban, mae'n annhebygol mai hwn yw'r dull mwyaf priodol i Gymru ac mae'n bosibl y bydd risg o ychwanegu cymhlethdod at y system.

51 Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

52 Rowlands GP , Antat S , Baez SK , Cupidon A , Faure A , Harlay J , Lee CB , Martin LEC , Masque P , Morgan M , Mortimer JA, Traganos D. (2024). The Seychelles Seagrass Mapping and Carbon Assessment. A report to be submitted to the Government of Seychelles, Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment (MACCE). Ar gael yn: Seychelles_Seagrass_MACCE_report-1.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

53 Ystad y Goron (2026). Map Llwybr Cyflenwi Morol. Ar gael yn: Marine Delivery Routemap | Ystad y Goron (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

54 Llywodraeth yr Alban. (2025). Offshore wind energy - draft updated Sectoral Marine Plan 2025: consultation. Ar gael yn: Offshore wind energy - draft updated Sectoral Marine Plan 2025: consultation - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

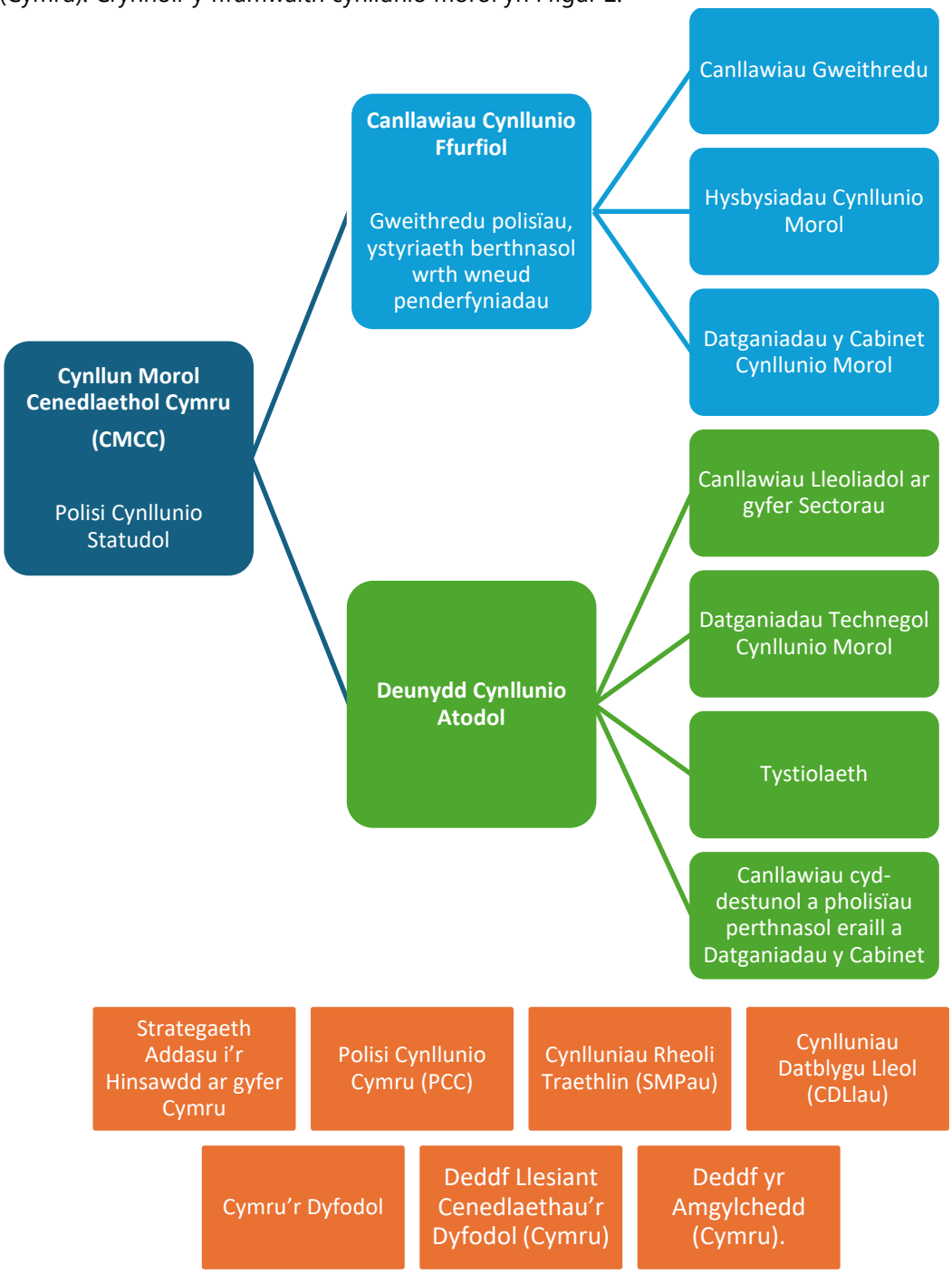
Thema	Gwledydd astudiaethau achos allweddol	Dulliau a nodwyd	Y posibilrwydd eu bod yn gymwys i Gymru
		Mae cynllun morol Seychelles[55] yn canolbwyntio ar ddull cylchfaol ar gyfer cynllunio.	Yn yr Alban, mae lesio gwely y môr wedi ei ddatganoli i Ystad y Goron yn yr Alban, a fydd yn arwain lesio drwy Sectoral Marine Plan. Nid yw lesio gwely y môr wedi ei ddatganoli yng Nghymru ac fe'i rheolir gan Ystad y Goron. Felly, nid yw dull yr Alban o arwain lesio drwy gynlluniau morol sectorol yn drosglwyddadwy a byddai angen dilyn dulliau gwahanol yng Nghymru. Yng Nghymru, mae Ardaloedd Adnoddau Strategol (SRAau) wedi eu datblygu ar gyfer ynni ffrwd lanw, ac mae Hysbysiad Cynllunio Morol wedi ei gyhoeddi. Gellid datblygu SRAau ar gyfer sectorau eraill (ee, agregau, dyframaethu, gwynt arnofiol, neu ynni'r tonnau), neu bolisïau cynllunio sydd wedi eu diwygio er mwyn galluogi SRAau ar gyfer sectorau eraill (ee, diogelu parthau pysgota yn y dyfodol neu ar gyfer natur)

[55] Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

3.2 Adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru

3.2.1 Cyflwyniad

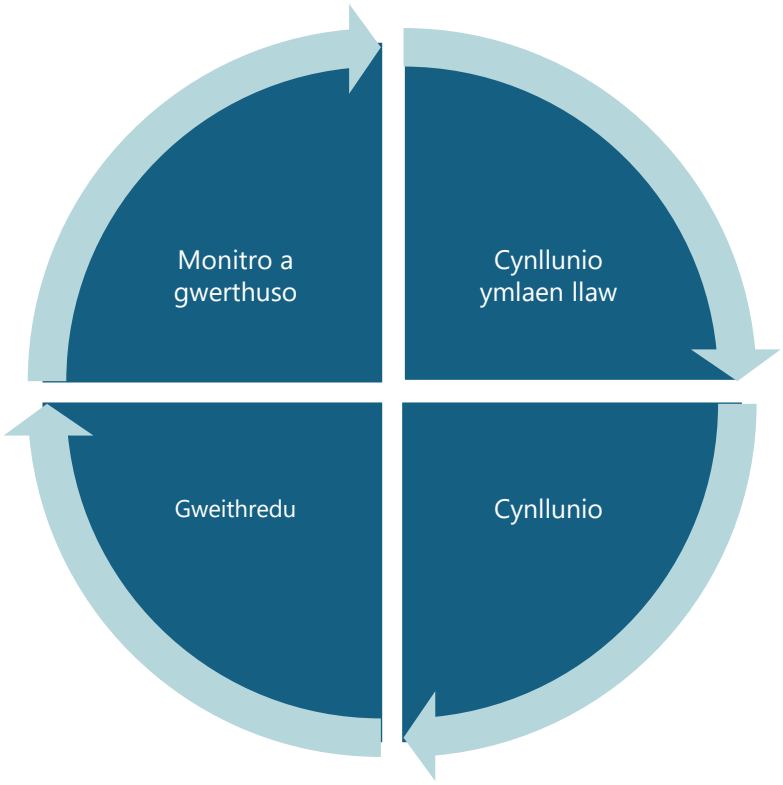
Mae fframwaith cynllunio morol Cymru yn cynnwys dogfennau cynllunio ffurfiol (megis CMCC, a chanllawiau cynllunio ffurfiol) a deunyddiau (anstatudol) atodol. Arweinir cynllunio morol yng Nghymru ymhellach gan ddeddfwriaeth a pholisïau ehangach gan gynnwys Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru, Polisi Cynllunio Cymru (PCC), Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMPau), Cynlluniau Datblygu Lleol (CDLlau), Cymru'r Dyfodol, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) a Deddf yr Amgylchedd (Cymru). Crynhoir y fframwaith cynllunio morol yn Ffigur 2.



Ffigur 2 **Trosolwg o'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru (blychau glas a gwyrdd) ac ystyriaethau perthnasol (blychau oren)**

Mae datblygu'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru yn dilyn canllawiau arferion gorau y Cynllun Gofodol Morol[56] y mae ei gamau wedi eu symleiddio at ddibenion yr adroddiad hwn (Ffigur 3) fel:

- Cynllunio ymlaen llaw
- Cynllunio
- Gweithredu
- Monitro a gwerthuso.



Ffigur 3 Ffeithlun symledig o gamau allweddol cynllunio morol

Cafodd pedwar cam y broses gynllunio eu hadolygu a'u hasesu drwy ddadansoddiad SWOT. Roedd yr adolygiad a'r dadansoddiad yn ystyried:

- Rhychwant ymgorffori newid hinsawdd mewn polisïau a chanllawiau ar draws y camau cynllunio, gan nodi cryfderau a chyfyngiadau
- Graddfa'r cyffredinrwydd â Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[57] a PCC[58]
- Sut mae CMCC wedi cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd, gan ystyried adroddiad monitro CMCC ac asesiadau technegol[59,60]
- Materion sectorau penodol.

Mae'r adran hon yn crynhoi canfyddiadau allweddol yr adolygiad, a cheir yr adolygiad llawn o fframwaith cynllunio morol Cymru yn Atodiad E

56 MSPglobal 2030 (2021). MSPglobal International Guide on Marine/Maritime Spatial Planning. Ar gael yn: MSPglobal International Guide on Marine/Maritime Spatial Planning (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

57 Llywodraeth Cymru, (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

58 Llywodraeth Cymru (2024). Polisi Cynllunio Cymru. Rhifyn 12. Chwefror 2024. Ar gael yn: Polisi Cynllunio Cymru - Rhifyn 12 (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

59 Llywodraeth Cymru (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru ac Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2019 i 2022 | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

60 Llywodraeth Cymru (2025). Adroddiad Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025 | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 20 Tachwedd 2026).

3.2.2 Adolygu ar draws camau cynllunio

Cynllunio ymlaen llaw

Roedd ymgysylltu â rhanddeiliaid yn rhan ganolog o'r cam cynllunio ymlaen llaw yng Nghymru, a gefnogwyd i ddechrau drwy'r Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd[61] ac ymgysylltu wedi ei dargedu drwy grwpiau fel y Grŵp Cyfeirio Rhanddeiliaid Cynllunio Morol (MPSRG). Er mai cyfyngedig yw'r cyfeiriadau a wnaeth y Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd at newid hinsawdd, mae adroddiad 'Cynllunio Morol: Deall y manteision a'r cyfleoedd'[62] yn cyfleu'r swyddogaeth y gall CMCC ei chwarae wrth gyflawni'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Cafodd datblygiad CMCC ei lywio gan Adroddiad Tystiolaeth Morol 2015[63] a ymgorfforodd ystyriaethau hinsawdd yn helaeth ond fe'i cyfyngwyd gan ddiffyg data senarios hinsawdd morol yn benodol. Ymgorfforodd Arfarniad o Gynaliadwyedd newid hinsawdd ymhellach drwy asesu amcanion sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd- ac adnabod effeithiau cadarnhaol ar draws polisïau lluosog, hyd yn oed pan nad oedd polisïau y sector yn cyfeirio'n benodol at newid hinsawdd. Yn ddealladwy gyda'i bwyslais statudol culach, minimol oedd y sylw a roddodd yr Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd i newid hinsawdd. Yn dilyn ymgynghoriad, diweddarodd Llywodraeth Cymru bolisïau drafft CMCC er mwyn cryfhau ei phwyslais ar wydnwch i newid hinsawdd. Yn gryno, ymddangosodd newid hinsawdd yn yr ystyriaethau cynnar, ond cyfyngodd bylchau data a modelu cyfyngedig ar y graddau y gellid integreiddio cynllunio hinsawdd-ddeallus wrth ddatblygu cynllun.

Cynllunio

CMCC yw'r ddogfen cynllunio morol allweddol ar gyfer Cymru. Mae CMCC yn ymgorffori newid hinsawdd yng Ngweledigaeth y Cynllun, sy'n pwysleisio technolegau carbon isel, a thrwy Amcan 8[64], a gefnogir gan bedwar polisi allweddol (SOC_08 – SOC_11 – gweler Atodiad D a Ffigur 4) sy'n mynd i'r afael â'r gallu i wrthsefyll newid arfordirol a llifogydd, lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, ac addasu i effeithiau ar yr hinsawdd. Mae polisïau trosfwaol ychwanegol, megis polisïau cynllunio a gwneud penderfyniadau ar sail risg, yn gweithredu ochr yn ochr â pholisïau hinsawdd er mwyn eu cymhwyso yn fwy effeithiol ar draws cynllunio morol. Er nad yw'r cynllun yn cynnwys polisïau hinsawdd ar gyfer sectorau penodol, mae polisïau ehangach (megis ENV_01: Ecosystemau morol cydnerth) a allai gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i'r hinsawdd yn anuniongyrchol, er enghraifft drwy annog adfer a/neu wella cynefinoedd carbon glas megis morwellt. Gan gydnabod bod rhai rhywogaethau a chynefinoedd yn fwy sensitif i newid hinsawdd ac o'r herwydd y gallent brofi mwy o effeithiau o ran poblogaeth neu ddosbarthiad, mae'n bwysig bod y ddealltwriaeth ddiweddaraf o effeithiau newid hinsawdd ar gael a'u bod yn cael eu defnyddio i lywio cynigion.

Polisïau newid hinsawdd a gynhwysir yn CMCC

- SOC_08: Y gallu i wrthsefyll newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir
- SOC_09: Effeithiau ar newid arfordirol a llifogydd
- SOC_10: Lleihau'r newid yn yr hinsawdd
- SOC_11: Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd

61 Llywodraeth Cymru. (2018). Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

62 Llywodraeth Cymru. (2017). Cynllunio Morol: Deall y manteision a'r cyfleoedd. Ar gael yn: CYNLLUNIO MOROL: DEALL Y MANTEISION A'R CYFLEOEDD (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

63 Llywodraeth Cymru (2015). Adroddiad ar Dystiolaeth Morol Cymru. Ar gael yn: adroddiad-ar-dystiolaeth-morol-cymru.pdf [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

64 Amcan 8: Gwella'r ddealltwriaeth a galluogi camau gweithredu sy'n cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd.

Ffigur 4 Polisïau newid hinsawdd allweddol a gynhwysir yn CMCC

Gweithredu

Cefnogir gweithrediad CMCC gan gyfres o ganllawiau cynllunio ffurfiol, megis CMCC: Canllawiau Gweithredu[65], canllawiau ar gyfer SRAau[66], a'r Hysbysiad Cynllunio Morol sy'n cyflwyno SRAau[67] y mae pob un ohonynt yn helpu i egluro bwriad polisïau ac yn cefnogi'r broses o wneud penderfyniadau ymarferol. Ategir y deunyddiau ffurfiol hyn gan offer ychwanegol gan gynnwys Datganiadau Technegol[68], Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau[69], Porthol Cynllunio Morol Cymru[70], MapDataCymru[71], gweminarau[72] a ffeithluniau[73] y gallai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau fanteisio arnynt wrth ystyried awdurdodiadau morol. Mae newid hinsawdd yn ymddangos mewn gweithrediad yn bennaf pan fydd yn cael ei ymgorffori ym mholisi CMCC. Mae'r canllawiau cyfredol yn adlewyrchu hyn drwy SOC_08 – SOC_11 a gynhwysir yn CMCC: Canllawiau Gweithredu, a SOC_10 y cyfeirir atynt yn Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Ynni Ffrwd Lanw[74] a Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Ynni'r Tonnau[75]. Cefnogir y broses o gyflwyno ffynonellau ynni carbon isel drwy ganllawiau gweithredu ffurfiol ar gyfer SRAau a'r Hysbysiad Cynllunio Morol ar gyfer 'Cyflwyno Ardaloedd Adnoddau Strategol a Rhoi'r Polisi Diogelu ar Waith ar Gyfer Ynni Ffrwd Lanw'. Mae Datganiadau Technegol yn gysylltiedig â pholisïau CMCC penodol ac felly ar hyn o bryd cyfyngedig iawn yw eu hystyriaeth o newid hinsawdd. Amrywiol yw cynhwysiant newid hinsawdd mewn canllawiau lleoliadol ar gyfer sectorau; fe'i cynhwysir yn Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Ffrwd Lanw[76], ond nid oes cyfeiriad ato yn Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Dyframaethu[77]. Nid arddangosir data newid hinsawdd ar Borthol Cynllunio Morol Cymru, ond maent ar gael ar MapDataCymru.

65 Llywodraeth Cymru. (2020). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Canllawiau Gweithredu. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2020-06/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-canllawiau-gweithredu.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

66 Llywodraeth Cymru. (2025). Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio. Ar gael yn: Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar: 19 Tachwedd 2025).

67 Llywodraeth Cymru. (2025). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Hysbysiad Cynllunio Morol - Cyflwyno Ardaloedd Adnoddau Strategol a Rhoi'r Polisi Diogelu ar Waith ar Gyfer Ynni Ffrwd Lanw. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Hysbysiad Cynllunio Morol (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

68 Llywodraeth Cymru. (2025). Datganiadau technegol cynllunio morol Ar gael yn: Datganiadau technegol cynllunio morol | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

69 Llywodraeth Cymru. (2022). Canllawiau lleoliadol ar gyfer sectorau. Ar gael yn: Canllawiau lleoliadol ar gyfer sectorau | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

70 Llywodraeth Cymru. (2025). Porthol Cynllunio Morol Cymru. Ar gael yn: Porthol Cynllunio Morol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

71 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

72 Llywodraeth Cymru. (2023). Gweminarau sy'n cwmpasu agweddau ar gynllunio morol. Ar gael yn: Cynllunio Morol yng Nghymru - YouTube (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

73 Llywodraeth Cymru. (2021). Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun Ar gael yn: Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

74 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

75 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Ynni'r Tonnau. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ynni'r Tonnau (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

76 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

77 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Dyframaethu. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Dyframaethu (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

Monitro a gwerthuso

Mae monitro ac adrodd o dan yr MCAA (2009) yn ofyniad statudol, ac mae Llywodraeth Cymru yn adolygu effeithiolrwydd polisïau CMCC o leiaf bob tair blynedd. Mae'r fframwaith monitro ac adrodd yn amlinellu sut y bydd amcanion sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd yn cael eu hasesu, a sefydlwyd wyth dangosydd sy'n berthnasol i newid hinsawdd (yn amrywio o gymhwyso polisïau a defnyddio data i gynigion ynni adnewyddadwy a chostau llifogydd arfordirol) i olrhain y cynnydd. Roedd monitro 2019–2022 a 2022–2025 yn ansoddol i raddau helaeth, gan gynnig astudiaethau achos a gwerthusiad eang, ond cyfyngedig oedd eu dadansoddiad penodol o newid hinsawdd ac nid oeddent yn cynnwys argymhellion ar gyfer cryfhau polisïau na monitro mewn cysylltiad â'r hinsawdd. Mae diweddariad Adroddiad Tystiolaeth Morol 2020 wedi gwella'r sylfaen dystiolaeth hinsawdd yn sylweddol drwy ymgorffori amcanestyniadau UKCP18 ac ymchwil sy'n dod i'r amlwg megis MCCIP, sy'n crynhoi datblygiadau yn y ddealltwriaeth o'r cynnydd yn lefel y môr, erydiad arfordirol, asideiddio'r môr, newidiadau o ran ansawdd dŵr a symudiadau rhywogaethau y mae pob un ohonynt yn ystyriaethau pwysig ar gyfer cynllunio morol.

3.2.3 Graddfa'r cyffredinrwydd â Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru a Pholisi Cynllunio Cymru

Mae'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[78] yn nodi camau gweithredu cenedlaethol er mwyn ymateb i newid hinsawdd, ac er bod CMCC yn ei rhagflaenu, mae amcanion a pholisïau y cynllun sy'n canolbwyntio ar yr hinsawdd (yn enwedig SOC_08, SOC_09, SOC_11 ac ENV_01) yn cefnogi blaenoriaethau y Strategaeth yn uniongyrchol. Mae'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn cyfeirio'n uniongyrchol at CMCC ac yn ymgorffori rhai o'i bolisïau mewn cynlluniau gweithredu addasu trawssector, gan ddod â chyffredinrwydd i themâu megis gwydnwch ecosystemau, newid arfordirol, risg llifogydd, a'r trawsnewidiad i sero net. Mae'r ddwy ddogfen hefyd yn dilyn dull sy'n seiliedig ar ecosystem ac yn dibynnu ar liferi a rennir megis SMPau, gan sicrhau cydlyniant ar draws ystyriaethau cynllunio morol, arfordirol a daearol.

Mae PCC[79] a CMCC yn cydnabod newid hinsawdd drwy'r dogfennau cyfan ac yn cefnogi'r broses o wneud penderfyniadau morol a daearol integredig. Mae CMCC yn croesgyfeirio at PCC ac i'r gwrthwyneb, gan adlewyrchu blaenoriaethau a rennir gan gynnwys datgarboneiddio, yr hierarchaeth ynni, gwydnwch cymunedol arfordirol, a rheoli risg llifogydd yn strategol. Er bod PCC yn hytrach na CMCC yn cyfeirio at offer mapio risg llifogydd fel y Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio[80], maent yn hygyrch drwy MapDataCymru i lywio trwyddedu a gweithredu morol. Mae PCC a CMCC hefyd yn manteisio ar seiliau tystiolaeth cyffredin, megis yr Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol[81], sy'n cefnogi dulliau cynllunio cyson ar lefel uchel ar gyfer gwella gwydnwch ecosystemau a mynd i'r afael ag effeithiau newid hinsawdd ledled Cymru.

3.2.4 Sut mae CMCC wedi cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd

Mae adroddiadau monitro yn dangos mai cymysg oedd y cynnydd tuag at amcan newid hinsawdd CMCC, gydag Asesiad Technegol 2019–2022[82]yn rhoi sgôr gwyrdd/ambr yn seiliedig ar ffactorau megis

78 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

79 Llywodraeth Cymru (2024). Polisi Cynllunio Cymru. Rhifyn 12. Chwefror 2024. Ar gael yn: Polisi Cynllunio Cymru - Rhifyn 12 (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

80 CNC (2025). Map llifogydd ar gyfer cynllunio. Ar gael yn: Cyfoeth Naturiol Cymru / Map llifogydd ar gyfer cynllunio (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

81 CNC (2024). Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol (SoNaRR) 2025. Ar gael yn: Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol 2025 [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

82 Llywodraeth Cymru. (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

absenoldeb gweithgaredd olew a nwy newydd, dim prosiectau dal carbon morol, tystiolaeth o waith addasu ar sail natur, a rhywfaint o ddylanwad polisi wrth wneud penderfyniadau. Ers hynny, mae cyflwyniad SRAau ffrwd lanw[83] wedi asesu dangosydd penodol sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd gan edrych ar a yw cynlluniau cyllido cyhoeddus yn cyfeirio at CMCC, gan ddod i'r casgliad â hyder canolig nad oes unrhyw dystiolaeth newydd sy'n dangos y dylanwad hwn. Fodd bynnag, mae'r dangosydd hwn yn fwy cyd-destunol ei natur ac mae dangosyddion eraill sy'n berthnasol i'r hinsawdd yn dangos cynnydd, gan gynnwys buddsoddiad parhaus mewn gwynt alltraeth sefydlog ac arnofiol.

3.2.5 Materion sectorau penodol

Mae CMCC yn cwmpasu amrywiaeth eang o sectorau morol, er nad yw rhai sectorau sy'n dod i'r amlwg, megis ynni hydrogen a biodanwydd wedi eu cynnwys eto, ac mae eraill megis ynni niwclear a rheoli dŵr wyneb neu ddŵr gwastraff y cyfeirir atynt yn anuniongyrchol yn unig drwy ddiogelu yn hytrach na chefnogi polisïau. Gall ystod o bwysau newid hinsawdd, megis cynnydd yn lefel y môr, tymheredd y môr a'r aer yn codi a newidiadau mewn dyddodiad a stormusrwydd, effeithio ar sectorau. Cododd rhanddeiliaid faterion sectorau penodol ar gyfer adloniant megis difrod i gyfleusterau, risgiau diogelwch ac effeithiau ariannol. Ar gyfer y sector dyframaethu, nodwyd risg uwch o glefydau, straen gwres, asideiddio, a rhagweladwyedd is ar gyfer silod sy'n ymsefydlu. Ar gyfer sectorau alltraeth gweithredol (ee, agregau a seilwaith alltraeth), tynnwyd sylw at effeithiau amhariadau o ganlyniad i storm a newidiadau i'r gwynt/tonnau, heriau gweithredol, difrod i asedau, costau yswiriant ac atgyweirio uwch, mewn ymateb i'r arolwg. Nodwyd effeithiau economaidd-gymdeithasol trawsbynciol drwy bwysau economaidd ar sectorau arfordirol a chymunedau.

Mae'r nifer mwyaf o bwysau newid hinsawdd gwahanol yn effeithio ar sectorau sy'n gysylltiedig yn gynhenid â chynhyrchu a dosbarthu adnoddau byw morol (ee, ecoleg forol a bioamrywiaeth, MPAau, pysgodfeydd, dyframaethu, ac adfer amgylcheddol)[84]. Roedd risgiau allweddol y sector amgylcheddol a godwyd gan randdeiliaid yn yr arolwg yn cynnwys newidiadau o ran rhywogaethau/cynefinoedd, colli gwasanaethau ecosystem, rhywogaethau goresgynnol, a llai o wydnwch.

Mae llawer o sectorau yn cyfrannu at newid hinsawdd ac sy'n helpu i'w liniaru, er enghraifft drwy allyriadau neu drwy gynhyrchu ynni adnewyddadwy a thrwy adfer carbon glas. Gallai newid hinsawdd ysgogi newidiadau mewn rhywogaethau a gweithgareddau, sy'n golygu efallai y bydd angen addasu'r broses o wneud gwaith cynllunio a pholisïau MPA, yn enwedig ar gyfer pysgodfeydd, MPAau, rhywogaethau goresgynnol a dyframaethu. Gallai rhai sectorau sydd ag asedau ffisegol sefydlog wynebu risgiau cynyddol o lifogydd arfordirol, diraddio, erydu a chyrydu. Fodd bynnag, o ran cyrydu, cyfyngedig yw'r astudiaethau ar y pwnc hwn[85]. Os yw gweithgareddau neu rywogaethau yn symud mewn ymateb i bwysau hinsawdd, efallai y bydd angen ailystyried ffiniau SRAau ac MPAau, gan gofio mai timau bioamrywiaeth morol yn Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am lywodraethu MPAau. Cydnabyddir, er bod cynnydd mewn datblygiad gwynt alltraeth yn fuddiol at ddibenion lliniaru, mae'n bosibl hefyd y bydd effeithiau gweledol a thirwedd/morlun andwyol.

[83] Llywodraeth Cymru. (2025). Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2025-11/adroddiad-monitro-cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-2022-25_0.pdf [Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

[84] MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 1350, Awst 2025, 270tt

[85] Kassinis, C. *et al.* (2025). A review on the environment's influence on coastal marine steel corrosion and in-situ monitoring. Ar gael yn: A review on the environment's influence on coastal marine steel corrosion and in-situ monitoring | Journal of Materials Science: Materials in Engineering | Springer Nature Link (Aed at y wefan ar 23 Mawrth 2026).

3.2.6 Dadansoddiad SWOT

Rhoddir y dadansoddiad SWOT llawn ar draws camau y cynllun yn Atodiad E.5. Ceir crynodeb lefel uchel isod yn Tabl 2.

Tabl 2 Crynodeb lefel uchel o ddadansoddiad SWOT o'r broses gynllunio yng Nghymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd

Cryfderau	Cyfyngiadau
▪ Ymgorfforir newid hinsawdd drwy Amcan 8 y Cynllun a phedwar polisi pwrpasol. ▪ Cyffredinrwydd â PCC a'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd. ▪ Mae mapio SRAau (ee, ffrwd lanw) yn diogelu ardaloedd ar gyfer datblygiad hinsawdd-ddiogel. ▪ Mae fframweithiau monitro a chylchoedd adolygu rheolaidd yn cefnogi gwelliant parhaus.	▪ Diffyg polisïau hinsawdd ar gyfer sectorau penodol ac amcanestyniadau hinsawdd yn y dyfodol. ▪ Mae bylchau modelu hinsawdd (yn enwedig rhai morol) yn arwain at leihad o ran cadernid. ▪ Ymdrin â materion hinsawdd yn anghyson mewn canllawiau gweithredu. ▪ Cyfyngedig yw'r dystiolaeth bod CMCC yn dylanwadu ar gyllid cyhoeddus sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd.
Cyfleoedd	**Bygythiadau**
▪ Defnyddio offer modelu hinsawdd newydd (ee, MSPACE, UKCP18) ac mae amcanestyniadau ar gyfer pob sector a all lywio gwaith cynllunio yn y dyfodol. ▪ Mae posibilrwydd y gellir cryfhau polisïau hinsawdd (ar gyfer sectorau penodol o bosibl) (drwy ailgynllunio ffurfiol yn unig) neu ganllawiau. ▪ Integreiddio data hinsawdd yn well mewn offer mapio (ee, haenau Amcanestyniadau Hinsawdd y DU ar MapDataCymru). ▪ Gwaith monitro hinsawdd ehangach a mwy strategol, ac asesiad effaith gronnol. ▪ Diweddaru gweledigaeth CMCC er mwyn ystyried addasu i newid hinsawdd yn benodol. ▪ Gan gydnabod bod polisïau newid hinsawdd yn cael eu monitro ar draws amrywiaeth o ddangosyddion, gallai adroddiadau monitro goladu canfyddiadau ar draws dangosyddion i ddarparu golwg wedi ei thargedu ar a yw nodau polisi unigol yn cael eu cyflawni.	▪ Gallai newid hinsawdd ddatblygu yn gyflymach na pherthnasedd polisïau (newidiadau o ran dosbarthiadau rhywogaethau, risgiau cynyddol). ▪ Gallai tagfeydd mewn ardaloedd ger y môr gyfyngu ar brosiectau adfer neu liniaru. ▪ Mae ansicrwydd data yn arwain at risg o wanhau gwerthusiadau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd. ▪ Gall y data y mae eu hangen i werthuso sut mae polisïau yn datblygu gymryd amser sylweddol i'w casglu neu fod yn fesuradwy.

3.3 Arolwg rhanddeiliaid

Cynhaliodd ABPmer arolwg ar ran Llywodraeth Cymru i archwilio ymhellach gyda rhanddeiliaid sut mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried ym mhroses cynllunio morol Cymru. Roedd y gwaith hwn hefyd yn ystyried dewisiadau i ddatblygu cynllunio morol ymhellach er mwyn cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Ceir manylion am ddulliau yn Atodiad A.5.2, a darperir canlyniadau meintiol yn llawn yn AtodiadF. Roedd y themâu a'r mewnwelediadau allweddol o'r arolwg rhanddeiliaid yn cynnwys:

- Rhywfaint o ansicrwydd ymhlith ymatebwyr ynghylch pa mor effeithiol y mae cynllunio morol yn llwyddo i fynd i'r afael â newid hinsawdd
- Yr angen am bolisïau cliriach a mwy gorfodadwy sy'n canolbwyntio ar yr hinsawdd, gyda newid o statws argymelledig i angenrheidiol ar gyfer rhai polisïau, a gefnogir gan ganllawiau ar gyfer sectorau penodol neu drawsbynciol
- Ceisiadau am fynediad gwell at dystiolaeth hinsawdd, gan gynnwys data am beryglon, mapio carbon glas, setiau data a ddiwedderir yn rheolaidd, ac ymgorffori allbynnau o brosiectau megis MSPACE
- Awydd i integreiddio yn well ar draws systemau a strategaethau cynllunio (CMCC, cynllunio daearol, SMPau, Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd) er mwyn sicrhau lliniaru ac addasu i'r hinsawdd mewn modd cydlynol, yn enwedig ar yr arfordir
- Cydnabyddiaeth bod atebion ar sail natur ac adfer ecosystemau yn hanfodol o ran gwydnwch i newid hinsawdd a lleihau allyriadau. Fodd bynnag, roedd safbwyntiau cymysg ynghylch diogelu ecosystemau carbon glas, gydag angen i ystyried sut mae'r ardaloedd hyn yn alinio â'r diogelwch presennol
- Angen am ddulliau monitro, gwerthuso ac addasu gwell er mwyn sicrhau bod cynllunio morol yn parhau i fod yn berthnasol i'r hinsawdd dros amser
- Pwysau cynyddol o wasgfa ofodol sy'n cael ei sbarduno gan yr hinsawdd, megis arwain at symud rhywogaethau a gwrthdaro posibl â sectorau eraill. Felly, codwyd bod blaenoriaethu gofodol cliriach a rheoli gwrthdaro yn angenrheidiol
- Mae galwadau gan sectorau cyfan am ganllawiau ymarferol, hygyrch a chymesur i gefnogi'r nod o gyflawni prosiectau hinsawdd-ddeallus
- Cynnwys cyfalaf naturiol yn y broses o wneud gwaith cynllunio morol ac wrth wneud penderfyniadau
- Mae'r natur ddeuol a'r argyfyngau hinsawdd i'w pwysleisio a'u datblygu ymhellach yn CMCC
- Yr angen i asesu effeithiau cronnol (gan gynnwys newid hinsawdd) drwy gynllunio morol
- Yr angen i ystyried sut y gellir addasu safleoedd gwarchodedig mewn ymateb i newid hinsawdd.

Roedd awgrymiadau ar sut y gall polisïau ac offer cynllunio morol gynnal eu heffeithiolrwydd yng ngoleuni effeithiau newid hinsawdd posibl yn cynnwys:

- Cylchoedd adolygu rheolaidd ac ystwyth i gael y data hinsawdd diweddaraf
- Polisïau hyblyg ac addasol sy'n integreiddio tystiolaeth sy'n dod i'r amlwg
- Ymgorffori egwyddorion hinsawdd-ddeallus ar draws y cylch cynllunio llawn
- Defnyddio tystiolaeth a rhagolygon cryf i arwain penderfyniadau
- Ystyried dulliau llywodraethu (ee, grwpiau cynghori arbenigol)
- Aliniad â cherrig milltir hinsawdd cenedlaethol hirdymor.

4 Cam 2: Cyfleoedd i Ddatblygu Dulliau Ymhellach

4.1 Cyflwyniad

Mae'r adran hon yn amlinellu cyfleoedd posibl i ddatblygu dulliau cynllunio morol hinsawdd-ddeallus ymhellach yng Nghymru. Mae'n manteisio ar ganlyniadau Cam 1 (gweler Adran 3), yn ogystal â chanfyddiadau gweithdy rhanddeiliaid â phwyslais ar 11 Chwefror 2026 (gweler Atodiad A.5.3). Roedd y gweithdy yn archwilio themâu allweddol:

- Polisi
- Canllawiau
- Tystiolaeth.

Mae'r adran hon wedi ei strwythuro o dan y themâu hynny, gan gydnabod canfyddiadau allweddol y gweithdy. Adroddir ar ddewisiadau o ran polisi cynllunio morol a chanllawiau i gefnogi datblygwyr yn Adran 4.5.

Roedd y gweithdy yn cynnwys y rhai a oedd yn bresennol yn pleidleisio dros gamau gweithredu yr oeddent yn teimlo eu bod yn flaenoriaeth er mwyn cefnogi fframwaith cynllunio morol Cymru i fod yn hinsawdd-ddeallus. Dylid nodi bod y rhai a oedd yn bresennol a bleidleisiodd yn bennaf o'r sectorau: partneriaeth; cyrff ac asiantaethau a noddir gan y llywodraeth; cyrff anllywodraethol/cyrff anllywodraethol amgylcheddol/elusennau; adran/gweinyddiaeth y llywodraeth; adloniant; awdurdod lleol; a chynrychiolaeth amlsector. Nid oedd pob sector yn bresennol yn y gweithdy/pleidleisio, felly dylid cydnabod hyn fel cyfyngiad i'r astudiaeth. Ceir rhagor o fanylion am allbynnau y gweithdy rhanddeiliaid yn Atodiad G.

4.2 Polisi

4.2.1 Cyflwyniad

Mae thema 'polisi' yn archwilio cyfleoedd i ddatblygu'r polisi cynllunio a nodir yn CMCC. Yn unol â'r MCAA (2009), dim ond drwy broses ailgynllunio ffurfiol, a gychwynnir trwy benderfyniad gan Weinidogion Cymru, y gellir gwneud diwygiadau polisi a pholisïau newydd.

Nodwyd a phleidleisiwyd ar bum maes datblygu posibl yn CMCC:

- Cryfder ac eglurder y geiriad
- Cyflwyno polisïau newydd
- Penodoldeb gofodol polisïau
- Integreiddio fframweithiau polisi
- Gwella'r modd o liniaru ac addasu i newid hinsawdd.

Trafodir hyn yn Adrannau 4.2.2 i 4.2.6 isod. Yn ystod y gweithdy rhanddeiliaid, roedd lledaeniad cymharol gyfartal o bleidleisiau ar draws y meysydd datblygu posibl ar gyfer polisïau. Cafwyd y nifer mwyaf o bleidleisiau dros 'gynyddu cryfder CMCC a pholisïau penodol'.

4.2.2 Cryfder ac eglurder y geiriad

Nodwyd cyfres o gamau posibl ac fe'u trafodwyd gyda rhanddeiliaid mewn cysylltiad â chynyddu cryfder ac eglurder geiriad polisïau. Roedd hyn yn cynnwys: newid cryfder y geiriad o argymhellion i'r hyn sy'n gorfod digwydd ar draws polisïau hinsawdd ac amgylcheddol; lleihau'r defnydd o eiriad sy'n annog; datgan yn y fframwaith cynllunio morol bod yn rhaid rhoi pwys sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur; ac egluro beth yw ystyr 'allyriadau sylweddol'.

Mae'r polisïau allweddol a nodwyd ar gyfer posibilrwydd o gryfhau'r geiriad yn cynnwys SOC_08 (Y gallu i wrthsefyll newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir), SOC_09 (Effeithiau ar newidiadau i'r arfordir ac ar lifogydd ar yr arfordir), SOC_10 (Lleihau'r newid yn yr hinsawdd), SOC_11 (Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd), ac ENV_01 (Ecosystemau morol cydnerth). Nodwyd gan randdeiliaid, os bydd y geiriad yn cael ei gryfhau, ei bod yn bwysig cadw'r dewis ar gyfer achos dros fynd ymlaen a bod goblygiadau posibl cryfhau polisïau yn cael eu harchwilio'n llawn. Er enghraifft, bydd cynyddu cryfder y geiriad yn rhoi beichiau ychwanegol ar ddatblygwyr a gwneuthurwyr penderfyniadau awdurdodau cyhoeddus (pan fyddant yn asesu ceisiadau am drwydded forol). Teimlai rhanddeiliaid y byddai canllawiau ar amcanestyniadau hinsawdd arfordirol yn hanfodol i alluogi polisïau cryfach i gael eu gweithredu. Codwyd pwysigrwydd cynnal cymesuredd yn unol â pholisi GEN_02 (Polisi cynllunio) sy'n nodi y 'Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol ddilyn dull cymesur ar sail risg o gymhwyso polisïau cynllunio morol perthnasol wrth wneud penderfyniadau'. Wrth ddatblygu polisïau, gellid ystyried hefyd ymgorffori cyfres o brofion a ddatblygwyd gan yr MMO, gan eu cymhwyso yng nghyd-destun Cymru. Mae'r profion yn amlinellu y dylai polisi fod:

1. Wedi eu paratoi'n gadarnhaol
2. Wedi eu cyfiawnhau
3. Yn effeithiol
4. Yn gyson â pholisïau cenedlaethol.

Mae sawl polisi sy'n defnyddio'r gair 'annog' (ee, 'anogir cynigion sy'n gydnaws â'r Cynllun(iau) Rheoli Traethlin perthnasol'; ac 'anogir cynigion sy'n cyfrannu at addasu i'r newid yn yr hinsawdd a/neu at liniaru ei effeithiau'). Cododd rhanddeiliaid y dylid osgoi defnyddio'r geiriad 'annog' er mwyn helpu i gryfhau'r polisïau. Y dewis arall felly fyddai tynnu'r gair 'annog' o bolisïau. Fodd bynnag, dylid ystyried y beichiau ychwanegol y gall hyn eu rhoi ar ddatblygwyr a gwneuthurwyr penderfyniadau.

Mae NPF4[86] yr Alban yn cynnwys datganiad uniongyrchol fel y polisi cyntaf sef: 'Wrth ystyried yr holl gynigion datblygu, rhoddir pwysau sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur byd-eang'. Mae CMCC a PCC yn ystyried newid hinsawdd drwy'r polisïau cyfan, ond nid ydynt yn rhoi arweiniad ynghylch rhoi 'pwysau sylweddol'. Gallai CMCC gynnwys geiriad tebyg, ond nid yw effaith y geiriad hwn yn glir eto. Byddai ymgysylltu â Llywodraeth yr Alban yn fuddiol i ddeall unrhyw wersi a ddysgwyd cyn mynd â'r dull rhagddo.

Codwyd y fantais o egluro geiriad polisïau i wneud gweithredu polisïau yn fwy effeithiol. Er enghraifft, cynhwysir y term 'allyriadau sylweddol' ym mholisi SOC_10 (Lleihau'r newid yn yr hinsawdd), ond nid yw'r term yn cael ei ddiffinio. Cododd rhanddeiliaid efallai fod angen i'r diffiniad fod yn benodol ar gyfer sectorau penodol (oherwydd y bydd gan wahanol weithgareddau anghenion gwahanol), ac ar gyfer rhai sectorau, gellid cyfeirio at y Rhestr Nwyon Tŷ Gwydr[87]. Nodwyd bod y Ddeddf Newid Hinsawdd yn ei gwneud yn ofynnol i'r DU fod yn sero net erbyn 2050 ac y bydd angen i bolisïau a dulliau yn CMCC alinio â'r targed hwn. Codwyd felly efallai na fydd egluro'r term 'allyriadau sylweddol' yn gwneud gwahaniaeth nodedig.

[86] Llywodraeth yr Alban. (2023). National Planning Framework 4. Ar gael yn: National Planning Framework 4 - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

[87] Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol (2025). Greenhouse Gas Inventories for England, Scotland, Wales & Northern Ireland: 1990 – 2023. Ar gael yn: DA GHG Inventory 1990-2023 Report (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

Roedd safbwyntiau cymysg gan randdeiliaid ar yr angen i gryfhau polisïau, gyda rhai yn cynnig canolbwyntio ar ailddrafftio polisïau. Codwyd hierarchaeth o bolisïau fel posibilrwydd hefyd, er mwyn helpu i ddatrys materion lle mae'n ymddangos bod polisïau yn gwrthdaro, er enghraifft, gosod polisïau lliniaru/addasu i newid hinsawdd uwchben polisïau ar gyfer sectorau penodol. Fodd bynnag, gallai fod yn ddadleuol ac yn heriol i gael cefnogaeth draws-sector ar gyfer hyn.

Teimlai rhai rhanddeiliaid bod dyblygu rhwng rhai o'r polisïau (SOC_08 – SOC_11). Nodwyd cysylltiadau â SMPau, a chodwyd bod angen cryfhau cysylltiadau â chynllunio daearol, gyda mwy o fanylion am ganlyniadau os na chydymffurfir â pholisïau SMP. Ystyriwyd egwyddorion Penodol, Mesuradwy, Cyraeddadwy, Realistig ac Amser-gyfyngedig (SMART) yn ystod y broses adnewyddu SMPau, er mwyn sicrhau bod yr wybodaeth yn glir ac yn weithredadwy. Gallai hyn ddarparu fframwaith defnyddiol pe byddai geiriad polisïau yn cael ei ddiwygio.

4.2.3 Cyflwyno polisïau newydd

Fel y nodwyd yn flaenorol, dim ond drwy broses ailgynllunio ffurfiol, a gychwynnir trwy benderfyniad gan Weinidogion Cymru, y gellir cyflwyno diwygiadau polisi a pholisïau newydd. Roedd y camau posibl a nodwyd ac a drafodwyd gyda rhanddeiliaid yn cynnwys: cyflwyno polisi er mwyn diogelu cynefinoedd carbon glas neu osgoi difrod i ddalfeydd carbon naturiol; cyflwyno 'rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff' a 'gwella amgylcheddol' fel sectorau sydd â pholisïau ategol unigol yn CMCC; a chyflwyno polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol.

Cymysg oedd safbwyntiau y rhanddeiliaid ynghylch cyflwyno polisïau newydd. Ystyriodd rhanddeiliaid bolisïau amgylcheddol ar wahân sy'n canolbwyntio ar swyddogaeth natur mewn lliniaru ac addasu, gyda pholisi sy'n ymwneud â chynefinoedd carbon glas o dan liniaru'r hinsawdd. Gellid adeiladu ar ddysg gan NMPF Iwerddon, gan gymhwyso polisi ar draws ardal y cynllun, a defnyddio mapiau dangosol i ddangos lleoliad cynefinoedd carbon allweddol. Roedd rhywfaint o gefnogaeth i gyfeirio at garbon glas gan randdeiliaid. Fodd bynnag, teimlwyd y byddai angen diffiniad a chanllawiau ychwanegol ac roedd pryderon ynghylch gwaharddiad cyffredinol ar weithgareddau. Felly, byddai angen ystyriaeth ofalus ynghylch cryfder y geiriad a gymhwysir i bolisi. Codwyd y dylai unrhyw waharddiadau fod yn gymesur ag effaith y gweithgaredd. Cydnabuwyd manteision buddsoddi mewn gwelliannau technoleg, megis systemau eco-angori uwch, er mwyn ei gwneud yn bosibl i gyd-leoli gweithgareddau â chynefinoedd. Cododd rhanddeiliaid bod rhai o'r cynefinoedd carbon glas uchaf eisoes wedi eu diogelu o dan yr MPAau presennol, a chan gymhwyso'r hierarchaeth lliniaru, mae'r effeithiau eisoes wedi eu hasesu, eu hosgoi, eu lliniaru, a gwnaed iawn amdanynt fel y bo'n briodol. Felly, roedd rhai pryderon efallai na fyddai datblygu polisi carbon glas yn ychwanegu manteision sylweddol o ran lliniaru newid hinsawdd, ond y gallai gynyddu'r beichiau pan wneir ceisiadau.

Fel yr amlinellir yn Adran 3.1, mae sawl gwlad (ee, Lloegr a Gweriniaeth Iwerddon) yn cynnwys polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol a throsfwaol. Felly, mae cynsail yn y DU ac Iwerddon dros eu datblygu a'u cymhwyso. Mae sylwadau gan randdeiliaid yn adlewyrchu y dylai unrhyw bolisïau newydd ar gyfer sectorau penodol dargedu anghenion penodol y sector, er mwyn osgoi dyblygu bwriad y polisi. Cynigodd rhanddeiliaid y gellid cysylltu polisïau ar gyfer sectorau penodol â'r sectorau hynny y nodwyd bod ganddynt 'allyriadau sylweddol' (gan nodi y byddai angen diffinio'r term hwn – gweler Adran 4.2.2).

Nododd yr arolwg rhanddeiliaid y consensws mwyaf ar gyfer cyflwyno 'rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff' a 'gwella amgylcheddol' fel sectorau, gydag unigolion yn cefnogi polisïau yn CMCC. Cafodd safbwyntiau cyfyngedig eu nodi yn y maes hwn yn ystod y gweithdy rhanddeiliaid. Er nad yw adfer a gwella ecosystemau yn cael eu trin ar wahân ar hyn o bryd yn CMCC, cwmpesir hyn o dan bolisïau amgylcheddol (ENV_01: Ecosystemau morol cydnerth). Pe byddai polisi newydd yn cael ei gyflwyno er gwelliant amgylcheddol, mae'n bwysig ei fod yn ychwanegu gwerth y tu hwnt i'r polisïau cyfredol. Mae cyfleoedd cyfyngedig am weithgareddau adfer yn fater allweddol a godwyd trwy'r

astudiaeth hon ym maes adfer amgylcheddol. Gellid helpu i fynd i'r afael â hyn drwy fanteisio ar seiliau tystiolaeth newydd, megis Map Llwybr Cyflenwi Morol[88] Ystad y Goron sy'n ystyried 'cyfleoedd i natur'.

4.2.4 Penodoldeb gofodol polisïau

Mae'r pwysau cynyddol o wasgfa ofodol sy'n cael ei sbarduno gan yr hinsawdd, sy'n gofyn am flaenoriaethu gofodol cliriach a rheoli gwrthdaro, yn thema a ddaeth i'r amlwg o'r arolwg rhanddeiliaid. Yn yr arolwg, roedd cefnogaeth i ddiogelu meysydd o ddefnydd cyfredol a phosibl yn y dyfodol ar gyfer sectorau (gan gynnwys natur)(Adran F.5). Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: diffinio polisïau yn ofodol ar gyfer sectorau penodol; ehangu nifer y sectorau y gellir cymhwyso'r dull diogelu SRA iddynt; a datblygu rhagor o SRAau ar gyfer sectorau lle mae'r ddarpariaeth eisoes yn bodoli yn CMCC (gellir cyflawni'r weithred hon heb newid polisi).

Nododd rhanddeiliaid y byddai diffiniad gofodol gwell yn darparu eglurder i sectorau, ond y gallai gyfyngu ar yr hyblygrwydd i addasu i newid hinsawdd hefyd. Codwyd bod angen cynnal cynllunio gofodol ar gyfer unrhyw sector gan ystyried pwysau newid hinsawdd a newidiadau posibl. Gellir ystyried gwersi a ddysgwyd yn The Seychelles Marine Spatial Plan[89] lle mae 'High Biodiversity Protection Zones' yn ddigon mawr i sicrhau gwydnwch ecolegol ac i addasu i newid hinsawdd[90]. Pwysleisiwyd pwysigrwydd cael tystiolaeth gadarn i danategu polisïau gofodol.

Cydnabu rhanddeiliaid bod buddion posibl wrth ddatblygu SRAau ychwanegol, ond y byddai angen bod yn ystyriol o weithgareddau presennol sy'n digwydd yn yr ardal, megis pysgota. Archwiliwyd datblygu 'SRAau natur' gyda rhanddeiliaid. Gallai'r rhain geisio diogelu ardaloedd a nodwyd megis *refugia* hinsawdd neu fannau llwyddiannus drwy brosiectau tystiolaeth megis MSPACE, neu ddiogelu ardaloedd er mwyn cefnogi poblogaethau pysgod iach, megis tiroedd meithrin allweddol. Cododd rhanddeiliaid y gallai 'SRA natur' helpu i gynnig diogelwch y tu allan i'r rhwydwaith MPA, ond dylid gofalu nad ydynt yn dod yn MPAau mewn ffaith. Gellid datblygu SRAau i ddiogelu'r defnydd o barthau pysgota posibl yn y dyfodol hefyd, gan fanteisio ar ddealltwriaeth o fodelau megis MSPACE ar sut y gallai dosbarthiadau rhywogaethau newid yn y dyfodol. Er mwyn galluogi SRAau i gael eu creu ar gyfer natur neu bysgota, byddai angen diwygio CMCC, oherwydd nad oes y ddarpariaeth ar hyn o bryd i alluogi datblygiad SRAau at y dibenion hyn. Codwyd dewis arall i ddiffinio polisïau yn ofodol yn y gweithdy yn hytrach na chymhwyso gweithgareddau blaenoriaethu yn seiliedig ar eu hardal ofodol a'u heffeithiau. Yn y senario hwn, byddai datblygiadau sy'n cael effaith negyddol ar ecosystemau a byddai cynefinoedd carbon glas yn cael llai o flaenoriaeth.

4.2.5 Integreiddio fframweithiau polisi

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: integreiddio polisïau SMP yn gryfach; mwy o gyffredinrwydd rhwng polisi CMCC â'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd; gwell cysondeb mewn gofynion polisi (ee, rhwng CMCC, Cymru'r Dyfodol: Y Cynllun Datblygu Cenedlaethol, PCC, SMPau, CDLlau, Cynlluniau Rheoli Pysgodfeydd, a chynlluniau morol eraill); a CMCC yn darparu ar gyfer 'sefyllfaoedd brys', gan alinio â'r dull sydd yn y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru.

88 Ystad y Goron (2026). Map Llwybr Cyflenwi Morol. Ar gael yn: Marine Delivery Routemap | Ystad y Goron (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

89 Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

90 Llywodraeth Seychelles. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Roedd cefnogaeth gyffredinol gan randdeiliaid i integreiddio yn well ar draws fframweithiau polisi, gan nodi y dylai polisïau cynlluniau morol ychwanegu gwerth at yr hyn y mae fframweithiau eraill yn ei gyflawni. Pwysleisiwyd yr angen i integreiddio'r parth arfordirol, lle mae angen cydgysylltu ar draws cynllunio morol a daearol. Mae canllawiau adnewyddu SMP ar gyfer Cymru[91] yn nodi bod CMCC yn gydnaws ag egwyddorion eang yr SMPau, ac na chododd gwiriadau arferol unrhyw faterion gyda'r berthynas bresennol rhwng yr SMP a CMCC. Fodd bynnag, mae'r adroddiad yn darparu argymhelliad allweddol sef y dylid gwella ymwybyddiaeth o CMCC a'r polisïau sydd ynddo, a'i ddeunyddiau ategol. Ceisir gwelliannau o ran integreiddio mewn rhai ardaloedd SMP. Er enghraifft, cododd rhanddeiliaid fod yr MMO a Southern Coastal Group[92] wedi drafftio, ar gyfer SMP15, SMP a matrics polisi cynllun morol ar gyfer South Marine Plan, ac archwiliwyd matrics tebyg yn flaenorol ar gyfer SMP19 (Aber Hafren). Gallai adolygiad o bolisïau SMP ochr yn ochr â pholisïau CMCC helpu i gefnogi'r nod o integreiddio'r cynlluniau.

Fel yr amlinellir yn Adran 3.2.3, mae'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn cyfeirio'n uniongyrchol at CMCC ac yn ymgorffori rhai o'i pholisïau mewn cynlluniau gweithredu addasu traws-sector, ond oherwydd bod CMCC yn rhagflaenu'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd, nid yw'n cyfeirio ati yn uniongyrchol. Pe byddai CMCC yn cael ei ddiweddaru, byddai hyn yn dod â chyfle i integreiddio'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn fwy uniongyrchol. Fodd bynnag, gan gydnabod bod cylchoedd adolygu dogfennau yn amrywio, a'r angen i'r fframwaith cynllunio barhau i fod yn ymatebol, gallai manylion aros yn y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd neu gael eu cynnwys mewn canllawiau, yn hytrach na'u dwyn i mewn i CMCC.

Pwysleisiodd rhanddeiliaid gysylltiadau posibl â Chynlluniau Rheoli Pysgodfeydd, gan nodi y gellid integreiddio Cynlluniau Rheoli Pysgodfeydd mewn modd ailadroddol. Byddai hyn yn sicrhau, wrth i ddata ar effeithiau rhai mathau o offer pysgota ar gynefinoedd carbon glas gael ei ddatblygu, y gall y cynllun morol adlewyrchu'r setiau data newydd hyn mewn modd rhagofalus. Gellid defnyddio'r Cynlluniau Rheoli Pysgodfeydd i gynorthwyo'r broses cynllunio morol hinsawdd-ddeallus hefyd er mwyn sicrhau bod ardaloedd a nodwyd ar gyfer pysgota yn y dyfodol yn cael eu cynnal, er enghraifft, pe byddai dosbarthiadau pysgod yn symud oherwydd newid hinsawdd. Cyflwynwyd Cynlluniau Rheoli Pysgodfeydd ar ôl cyhoeddi CMCC ac felly nid ydynt wedi eu cynnwys ar hyn o bryd. Pe byddai diweddariad CMCC yn mynd rhagddo, byddai hyn yn rhoi cyfle am integreiddiad cryfach.

4.2.6 Gwella'r modd o liniaru ac addasu i newid hinsawdd

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: diweddaru gweledigaeth CMCC i nodi addasu i newid hinsawdd yn benodol; rhoi mwy o bwyslais ar y natur ddeuol ac argyfyngau hinsawdd mewn polisi, cyd-destun, a chanllawiau; ymgorffori rhagamcanion ar gyfer sectorau yn CMCC yn y dyfodol; ac integreiddio natur yn gryfach mewn polisi lliniaru.

Fel yr amlinellir yn Adran 3.1, mae sawl gwlad sy'n cynnwys neu yn y broses o integreiddio lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yng ngweledigaeth ac amcanion y cynllun (ee, Sweden). Ar hyn o bryd, mae CMCC yn cynnwys Amcan y Cynllun sy'n berthnasol i newid hinsawdd, ac mae'r weledigaeth yn cyfeirio at ardal forol Cymru sy'n gwneud cyfraniad cryf at ddiogelwch ynni a thargedau allyriadau newid hinsawdd. Gellid diweddaru gweledigaeth CMCC fel y bydd yn cwmpasu addasu i newid hinsawdd a phwysigrwydd sicrhau bod y cynllun yn 'hinsawdd-ddeallus' yn benodol. Cefnogwyd hyn yn gyffredinol gan randdeiliaid, gan nodi bod CMCC yn darparu'r fframwaith canolog y mae canllawiau yn deillio

[91] CNC (2021). Shoreline Management Plans: Supplementary guidance for their ongoing maintenance and delivery – Wales. Adroddiad Tystiolaeth CNC, Cyfoeth Naturiol Cymru, Caerdydd. Ar gael yn: Shoreline Management Plans: Supplementary guidance for their ongoing maintenance and delivery – Wales [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

[92] Southern Coastal Group and SCOPAC (2026). Ar gael yn: The Southern Coastal Group and SCOPAC | Portland Bill to Selsey Bill including the Isle of Wight (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

ohono. Fodd bynnag, dangosodd yr arolwg gefnogaeth gryfach i gamau eraill, megis ymgorffori amcanestyniadau ar gyfer sectorau yn y dyfodol yn CMCC (Atodiad F.6), sy'n gydnaws â dulliau yng Nghanada. Pe byddai CMCC yn cael ei ddiweddaru, byddai gwerth mewn cyflawni'r ddwy weithred er mwyn helpu i sicrhau bod y cynllun yn hinsawdd-ddeallus. Pe na fyddai CMCC yn cael ei ddiweddaru, gellid cynnwys rhagamcanion ar gyfer sectorau mewn canllawiau a thystiolaeth ategol.

Er mwyn dod ag integreiddio natur yn gryfach i bolisïau lliniaru, nododd rhanddeiliaid fod SOC_10 (Lleihau'r newid yn yr hinsawdd) yn bennaf yn nodi y gellir lleihau effeithiau newid hinsawdd drwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr. Codwyd felly y gallai cynefinoedd carbon glas chwarae rhan wrth liniaru newid hinsawdd. Fel y trafodir yn Adran 3.2.2, cydnabyddir y gall rhai cynefinoedd a rhywogaethau fod yn fwy sensitif i newid hinsawdd ac felly gallent brofi effeithiau poblogaeth a dosbarthiad. Felly, mae'n bwysig sicrhau ystod amrywiol o ddulliau carbon glas er mwyn datblygu gwydnwch ac osgoi dull mewn ffaith nad yw'n ystyried cyflyrau lleol. Gellid diweddaru polisi SOC_10 er mwyn cwmpasu dulliau ehangach o leihau newid hinsawdd, ond mae risg y gallai hyn ddyblygu bwriad ENV_01 (Gwydnwch i newid yn yr hinsawdd).

Nodwyd swyddogaeth bwysig adfer morol wrth gefnogi lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, ac y byddai gweithredu i annog prosiectau aml-gynefin ar raddfa fawr yn helpu i gynyddu'r buddion gymaint â phosibl. Ar hyn o bryd, cwmpesir cefnogaeth i brosiectau adfer yn ENV_01 (Ecosystemau morol cydnerth) sy'n nodi yr 'Anogir cynigion sy'n cyfrannu at ddiogelu, adfer a/neu wella ecosystemau morol'.

Gellid gwella'r broses o addasu i newid hinsawdd hefyd drwy gysylltiadau â'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd. Trafodir hyn yn Adran 4.2.5.

4.3 Canllawiau

4.3.1 Cyflwyniad

Mae canllawiau CMCC ochr yn ochr â CMCC ei hun a gellir eu diweddaru yn amlach na'r Cynllun. Rhaid i ganllawiau fod yn gydnaws â'r polisïau a nodir yn CMCC. Gall canllawiau effeithiol helpu defnyddwyr i ddeall yn well a defnyddio CMCC i gynllunio prosiectau yn unol ag amcanion y Cynllun, gan gynnwys lliniaru ac addasu i newid hinsawdd. Nodwyd pedwar maes datblygu posibl ar gyfer canllawiau ac fe'u trafodwyd â rhanddeiliaid:

- Dogfennau cynllunio a gyhoeddir mewn ffordd y gellir eu diweddaru'n rheolaidd
- Canllawiau sydd wedi eu haddasu ac sy'n hygyrch i'r gynulleidfa a fwriedir
- Cydgrynhoi canllawiau
- Canllawiau newid hinsawdd sydd wedi eu creu neu eu diweddaru ar gyfer pob sector.

Trafodir hyn yn Adrannau 4.3.2 i 4.3.5 isod. Yn ystod y gweithdy rhanddeiliaid, y cam gweithredu a gafodd y nifer lleiaf o bleidleisiau ar bwnc canllawiau oedd 'Canllawiau sydd wedi eu haddasu ac sy'n hygyrch i'r gynulleidfa a fwriedir'. Roedd gan y tair gweithred arall gyfran eithaf cyfartal o bleidleisiau ar draws y meysydd datblygu posibl ar gyfer canllawiau, ond 'canllawiau newid hinsawdd (ee, mewn datganiad technegol) a grëwyd (neu a ddiweddarwyd) ar gyfer pob sector' a gafodd y nifer mwyaf o bleidleisiau.

Dewiswyd canllawiau fel pwnc i'w archwilio yn seiliedig ar yr adolygiad o ddulliau o ymdrin â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill (Adran 3.1 ac Atodiad C) a'r dadansoddiad SWOT (Adran 3.2.6 ac Atodiad E.5). Roedd y dadansoddiad SWOT yn manylu ar driniaeth anghyson o faterion hinsawdd ar y pryd yn y canllawiau gweithredu ar gyfer CMCC. Canfuwyd hefyd y gallai newid hinsawdd ddatblygu'n gyflymach na pherthnasedd polisi (newid dosbarthiadau rhywogaethau, risgiau cynyddol) a allai fod yn faes oportiwnistaidd ar gyfer canllawiau i helpu trwyddedau morol i barhau i fod yn ymatebol i

dystiolaeth newid hinsawdd pan fyddai adolygiad ffurfiol o'r Cynllun yn cymryd mwy o amser i'w weithredu. Defnyddiwyd yr ymchwil hon i ffurfio'r camau gweithredu a gyflwynwyd yn y gweithdy.

Pleidleisiodd y rhai a oedd yn bresennol yn y gweithdy ar bob cam gweithredu arfaethedig i ddangos pa syniadau y dylid eu blaenoriaethu. Canllawiau newid hinsawdd sydd wedi eu creu neu eu diweddaru ar gyfer pob sector oedd y cam gweithredu mwyaf poblogaidd. Cododd a rhai a oedd yn bresennol yn y gweithdy bod canllawiau da yn cael eu haddasu'n gynhenid a'u bod yn hygyrch i'r gynulleidfa arfaethedig ac yn gyffredinol fod dogfennau canllawiau yn cael eu diweddaru'n haws na CMCC sy'n gofyn am broses ailgynllunio ffurfiol.

4.3.2 Dogfennau cynllunio a gyhoeddir mewn ffordd y gellir eu diweddaru'n rheolaidd

Trafodwyd â rhanddeiliaid yr angen i gyhoeddi dogfennau cynllunio mewn ffordd y gellir eu diweddaru'n rheolaidd. Mae dogfennau anstatudol megis datganiadau technegol, canllawiau lleoliadol sector, tystiolaeth a dogfennau cynllunio cyd-destunol eraill, yn cael eu diweddaru'n haws nag ailysgrifennu dogfennau polisi megis CMCC.

Roedd cytundeb eang y dylai canllawiau gael eu hadolygu'n rheolaidd, gan wneud diweddariadau yn ôl yr angen i sicrhau cysondeb â blaenoriaethau cyfredol y llywodraeth, polisïau ac er mwyn ystyried tystiolaeth sy'n dod i'r amlwg. Ystyrid canllawiau anstatudol yn fwy hyblyg ac yn haws eu diweddaru na dogfennau statudol, ond mae'n rhaid gwahaniaethu'n glir rhwng yr hyn a argymhellir a'r hyn sy'n ofynnol, a pharhau i fod yn gyson â fframweithiau statudol. Roedd rhai rhanddeiliaid o'r farn bod canllawiau gweithredu, canllawiau technegol a SMPau yn gyfryngau priodol ar gyfer diweddariadau, yn enwedig pan fo tystiolaeth newydd ar gael neu phan fo newidiadau mewn rheoliad, dulliau ar gyfer sectorau neu brosesau lesio. Awgrymwyd alinio cylchoedd adolygu â cherrig milltir sefydledig, megis cylch adrodd pum mlynedd y Pwyllgor Newid Hinsawdd a chyhoeddi Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd, gan gydnabod bod yn rhaid i amlder y diweddariadau ystyried yr adnoddau sydd ar gael. Nodwyd bod monitro a gwerthuso yn hanfodol wrth hysbysu pryd y mae angen diweddariadau, ac amlygwyd lliniaru ac addasu i newid hinsawdd fel meysydd y dylid eu hymgorffori'n fwy canolog wrth fonitro cynlluniau morol. Yn olaf, nodwyd y dylid cyhoeddi canllawiau mewn fformat hygyrch, rhwydd ei ddiweddaru, megis platfform ar y we, er mwyn caniatáu ymatebion amserol i dystiolaeth newydd, adroddiadau a datblygiadau polisi, a gallai canllawiau statudol ddarparu pwysau ychwanegol a chaniatáu mân eglurhad heb sbarduno adolygiad polisi llawn.

4.3.3 Canllawiau sydd wedi eu haddasu ac sy'n hygyrch i'r gynulleidfa a fwriedir

Trafodwyd â rhanddeiliaid yr angen am ganllawiau sydd wedi eu haddasu ac yn hygyrch i'r gynulleidfa arfaethedig. Gallai dogfennau canllawiau fod â strwythur haenog gyda symiau gwahanol o fanylion ar wahanol lefelau; gellid cyhoeddi canllawiau gwahanol ar gyfer defnyddwyr arfaethedig gwahanol, a gallai canllawiau helpu i asesu cynigion fesul achos.

Roedd safbwyntiau gwahanol ar sut y dylid addasu a chyflwyno canllawiau, ond roedd cytundeb eang y byddai canllawiau clir a hygyrch ar yr hinsawdd a natur o fudd i'r rhan fwyaf o sectorau. Pwysleisiodd llawer o ymatebwyr yr angen am ganllawiau pwrpasol a ddatblygir ar y cyd â Chyrff Cadwraeth Natur Statudol, arbenigwyr sectorau a chyrff llywodraethu, gyda chefnogaeth adnoddau a chyllid digonol i alluogi cyfraniad ystyrlon. Ystyriwyd bod canllawiau yn fwyaf effeithiol os ydynt yn dryloyw ac yn gyson, gan ddarparu hefyd gyfarwyddiadau ymarferol ar gyfer sectorau penodol i gynigwyr prosiectau ac i wneuthurwyr penderfyniadau. Nodwyd bylchau penodol mewn trwyddedu arfordirol ac adfer, gan gynnwys canllawiau penodol ar gyfer grwpiau cymunedol sy'n ceisio gweithredu atebion ar sail natur er mwyn mynd i'r afael ag effeithiau newid hinsawdd. O ystyried lefelau amrywiol o arbenigedd mewnol, pwysleisiodd yr ymatebwyr bwysigrwydd cysylltu canllawiau ag amcanestyniadau hinsawdd perthnasol,

yn enwedig ar gyfer prosesau arfordirol megis cyflyrau newidiol y môr a stormusrwydd. Mae cymhlethdod y parth arfordirol, gyda threfnau cynllunio a rheoleiddio sy'n gorgyffwrdd, yn atgyfnerthu galwadau am ganllawiau integredig i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd, sydd wedi eu halinio o bosibl â fframweithiau cynllunio daearol. Ar y cyfan, ystyriwyd canllawiau fel modd o ddatblygu dealltwriaeth a rennir ar draws defnyddwyr, gyda chefnogaeth astudiaethau achos ymarferol, eglurder ar fforddiadwyedd a chymorth ariannol, a gwerthfawrogiad o gapasiti gwahanol sectorau i weithredu newid.

4.3.4 Cydgrynhoi canllawiau

Nodwyd a thrafodwyd â rhanddeiliaid gyfres o gamau posibl, gan gynnwys: sut y gellid cydgrynhoi canllawiau ar draws fframweithiau a phrosesau lluosog i wneud newid hinsawdd yn fwy eglur; sut y gall pob sector ystyried atebion ar sail natur, gyda'r posibilrwydd o gynnwys astudiaethau achos; a chydgrynhoi/cyfeirio at offer.

Roedd cefnogaeth eang i gydgrynhoi canllawiau, a nododd llawer o ymatebwyr y gallai un ddogfen ganllawiau sydd wedi ei strwythuro'n glir symleiddio'r dasg o weithredu ar draws sawl fframwaith a pholisi, gan gynnwys meysydd sy'n dod i'r amlwg megis carbon glas. Ystyriwyd bod cydgrynhoi yn fuddiol o ran gwella'r gallu i lywio, lleihau dyblygiadau ac adnoddau, a hybu cysondeb o ran dulliau, yn enwedig os yw'r canllawiau yn cyfeirio at ddogfennau arferion gorau presennol ac yn nodi'n glir randdeiliaid allweddol i ymgynghori â nhw, megis Cyrff Cadwraeth Natur Statudol. Fodd bynnag, rhybuddiodd rhai y gallai cydgrynhoi fod yn heriol, gan bwysleisio bod yn rhaid i ganllawiau fod yn ymarferol ac yn effeithiol, oherwydd bod risg y gallai cynhyrchu dogfennau lluosog neu ddogfennau sy'n rhy gymhleth arwain at anwybyddu canllawiau neu beidio â'u defnyddio'n ddigonol. Er mwyn mynd i'r afael â hyn, pwysleisiodd ymatebwyr bwysigrwydd cadw canllawiau yn syml, yn rhwydd eu llywio, ac yn canolbwyntio ar sectorau allweddol, gan gynnwys astudiaethau achos er mwyn gefnogi'r broses o'u rhoi ar waith yn y byd go iawn. Ystyriwyd bod gwaith ymgysylltu cynnar â rhanddeiliaid yn bwysig hefyd er mwyn nodi pa elfennau o'r fframweithiau presennol sydd fwyaf perthnasol ar draws sectorau, gan helpu i sicrhau bod unrhyw ganllawiau sydd wedi eu cydgrynhoi yn berthnasol i raddau helaeth ac yn cael eu defnyddio yn ôl y bwriad.

4.3.5 Canllawiau newid hinsawdd sydd wedi eu creu neu eu diweddaru ar gyfer pob sector

Gofynnwyd i randdeiliaid a ddylid creu neu ddiweddaru canllawiau newid hinsawdd ar gyfer pob sector. Roedd hyn yn cynnwys a allai canllawiau esbonio'r hyn a ddisgwylir gan bob sector a gynhwysir yn CMCC, a pha gamau y gellir eu cymryd i osgoi, lleihau a lliniaru newid hinsawdd a sut y dylid cadw at y polisïau newid hinsawdd trosfwaol.

Y cam gweithredu hwn a gafodd y nifer mwyaf o bleidleisiau yn y gweithdy o dan y pwnc canllawiau. Fodd bynnag, roedd safbwyntiau gwahanol ynghylch a ddylid mabwysiadu canllawiau trawsbynciol neu ar gyfer sectorau penodol. Pwysleisiodd ymatebion y rhanddeiliaid gefnogaeth eang i gryfhau canllawiau ar sut y dylid mynd i'r afael â newid hinsawdd ar draws sectorau. Pwysleisiodd llawer o ymatebwyr werth canllawiau cliriach ac ymarferol yn enwedig ar faterion megis carbon glas, lliniaru ac addasu i newid hinsawdd ar gyfer gwahanol sectorau, a sut y gallai gofynion rheoleiddio ddatblygu o dan wahanol bwysau a senarios hinsawdd.

Cododd barnau gwahanol pan awgrymodd rhai o'r bobl a oedd yn bresennol y dylai cyngor ar newid hinsawdd gael ei ymgorffori'n llawn mewn canllawiau cynllunio a gweithredu trosfwaol presennol, yn hytrach na mynd i'r afael â nhw drwy ddogfennau ar wahân, er mwyn sicrhau cysondeb ac osgoi'r dyblygu o ganlyniad i wneud canllawiau ar gyfer sectorau penodol. Roedd eraill yn cefnogi canllawiau ar gyfer sectorau penodol neu ganllawiau sy'n grwpio sectorau sy'n wynebu heriau tebyg sy'n

gysylltiedig â newid hinsawdd, gan nodi bod gwahanol sectorau yn wynebu risgiau ac anghenion addasu gwahanol ac y gallent elwa ar gyngor addasedig sydd wedi ei lywio gan asesiadau o risgiau newid hinsawdd.

Cafwyd dadl arall ynghylch a ddylid bod canllawiau gwahanol ar gyfer gwahanol grwpiau defnyddwyr megis ymgeiswyr, swyddogion achos ac ymgyngoreion. Nododd yr ymatebwyr fod angen canllawiau clir a chymesur ar randdeiliaid llai profiadol neu randdeiliaid nad oes ganddynt adnoddau digonol er mwyn eu galluogi i ymgysylltu'n effeithiol heb ddibynnu ar arbenigedd allanol. Ychwanegodd eraill, yn hytrach na chael gwahanol ddogfennau sy'n darparu cyngor addasedig, y gallai dogfen drosfwaol feddu ar wahanol adrannau sydd wedi eu haddasu i wahanol gynulleidfaoedd.

Ar y cyfan, cynigiwyd dull hybrid yn gyffredin gan gyfuno polisïau a diffiniadau newid hinsawdd trosfwaol â chanllawiau wedi eu targedu ar lefel sector neu grŵp, gan gyfeirio at adnoddau presennol ac integreiddio ystyriaethau hinsawdd yn fwy penodol mewn prosesau cymeradwyo a gwneud penderfyniadau.

4.4 Tystiolaeth

4.4.1 Cyflwyniad

Mae tystiolaeth yn tanategu polisïau a chanllawiau a gymhwysir. Gellir ei gwneud ar gael ar blatfformau data, megis MapDataCymru[93] a Phorthol Cynllunio Morol Cymru[94], ond gellir manteisio arni o ystod eang o ffynonellau eraill hefyd. Nodwyd a thrafodwyd â rhanddeiliaid bum cyfle posibl o gyflawni gwell tystiolaeth:

- Diweddaru data hinsawdd ac amgylcheddol sy'n dod i'r amlwg yn rheolaidd a sicrhau eu bod ar gael
- Integreiddio ar draws platfformau data
- Asesiad cryfach o'r effeithiau cronnol
- Cynnwys dulliau cyfalaf naturiol
- Monitro polisïau presennol yn gryfach.

Trafodir hyn yn Adrannau 4.4.2 i 4.4.6 isod. Yn ystod y gweithdy rhanddeiliaid, roedd dau faes datblygu posibl ar gyfer tystiolaeth a gafodd nifer uchel o bleidleisiau o'u cymharu â'r tri cham sy'n weddill. 'Diweddaru data hinsawdd ac amgylcheddol sy'n dod i'r amlwg yn rheolaidd ar MapDataCymru a/neu Borthol Cynllunio Morol Cymru er mwyn cynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau' ac 'integreiddio'n well ar draws platfformau data i gynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau' oedd y rhain.

4.4.2 Data hinsawdd ac amgylcheddol

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: cyfeirio at gynefinoedd carbon glas ac MPAau, amcanestyniadau ar gyfer sectorau yn y dyfodol, data am gynnydd yn lefel y môr a thonnau gwres, ac allbynnau prosiectau MSPACE; ac adolygiad llawn o'r wybodaeth sy'n berthnasol i newid hinsawdd a gedwir ar MapDataCymru ochr yn ochr â 'galwad am dystiolaeth' am wybodaeth berthnasol arall y gellid ei lanlwytho.

[93] Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

[94] Llywodraeth Cymru. (2025). Porthol Cynllunio Morol Cymru. Ar gael yn: Porthol Cynllunio Morol Cymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Trwy'r arolwg a'r gweithdy, nododd rhanddeiliaid amrywiaeth o setiau data y gellid eu defnyddio ar gyfer cynllunio morol. Roedd y rhai a godwyd gan randdeiliaid drwy'r astudiaeth hon yn cynnwys:

- Mapio cynefinoedd carbon glas (ee, data/mapiau CNC sy'n nodi carbon mewn nodweddion MPA; mapio rhestr carbon glas[95]; Prosiect Morwellt[96])
- Mapiau perygl erydu arfordirol[97]
- Data Canolfan Monitro Arfordirol[98]
- Tystiolaeth o wasgfa arfordirol (ee, NRW Coastal Squeeze Evidence and Monitoring Requirement Review[99])
- Amcanestyniadau tonnau gwres a thymheredd (Y Swyddfa Dywydd)[100]
- Data Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur
- Allbynnau MCCIP a chardiau adrodd[101]
- MSPACE[102]
- Cynnydd yn lefel y môr ac amcanestyniadau llifogydd arfordirol
- Data arolygon stormydd a digwyddiadau tywydd eithafol
- Data Ystad y Goron, megis Map Llwybr Cyflenwi Morol[103]
- Amcanestyniadau hinsawdd morol y DU[104].

Roedd dadansoddiad llawn o'r data a gedwir ar MapDataCymru a Phorthol Cynllunio Morol Cymru ar hyn o bryd y tu hwnt i gwmpas yr astudiaeth hon. Gellid adeiladu ar ganfyddiadau yr astudiaeth hon i gynnal adolygiad llawn o'r data presennol a gedwir ar y platfformau hyn ochr yn ochr â galwad am dystiolaeth er mwyn nodi setiau data allweddol eraill i'w lanlwytho. Nododd rhai rhanddeiliaid efallai fod cyfle i ddatblygu hygyrchedd y pyrth er mwyn sicrhau y gellir dod o hyd i setiau data allweddol yn rhwydd.

Mae'r dystiolaeth yn datblygu'n barhaus ac felly mae'n bwysig bod y fframwaith cynllunio morol yn ymatebol i hyn. Pwysleisiodd rhanddeiliaid bwysigrwydd adolygiadau rheolaidd, ochr yn ochr â dulliau ystwyth o ddiweddaru ac addasu polisïau ac offer, yn ôl yr angen. Nodwyd bod hyn yn debygol o ofyn am gyllid pwrpasol dros yr hirdymor a nodi corff sy'n gyfrifol am gynnal adolygiadau ac am

95 Burrows *et al.*, (2024). The United Kingdom's Blue Carbon Inventory: Assessment of Marine Carbon Storage and Sequestration Potential in the Irish Sea and Welsh Coast Region (Including Within Marine Protected Areas). A Report to The Wildlife Trusts, WWF and the RSPB. Scottish Association for Marine Science, Oban. Ar gael yn: Irish Sea & Welsh Coast - scientific report.pdf (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

96 Prosiect Morwellt (dim dyddiad). Prosiect Morwellt. Ar gael yn: Hafan | Prosiect Morwellt [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

97 CNC (2025). Gwiriwch eich risg o erydu arfordirol (map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol). Ar gael yn: Cyfoeth Naturiol Cymru / Gwiriwch eich risg o erydu arfordirol (map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol) (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

98 Monitro Arfordirol (dim dyddiad). National Network of Regional and Coastal Monitoring Programmes. Ar gael yn: National Network of Regional Coastal Monitoring Programmes - Welcome (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

99 CNC (2018). Coastal Squeeze Evidence and Monitoring Requirement Review. Ar gael yn: Microsoft Word - R3034 Draft NRW Cstl Sqz Data and LitRvw 26 Nov18.docx [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 3 March 2026).

100 Y Swyddfa Dywydd (dim dyddiad). UK and Global extreme events – Heatwaves. Ar gael yn: UK and Global extreme events – Heatwaves - Y Swyddfa Dywydd (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

101 MCCIP (2026). Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr. Ar gael yn: WELCOME TO THE MCCIP | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

102 Queirós *et al.* (2023) Early-warning system: Climate-smart spatial management of UK fisheries, aquaculture and conservation. A report of the NERC/ESRC Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects project. 58 tt. doi: 10.14465/2023.msp02.tec Ar gael yn: MSPACE: Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 10 Tachwedd).

103 Ystad y Goron (2026). Map Llwybr Cyflenwi Morol. Ar gael yn: Marine Delivery Routemap | Ystad y Goron (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

104 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (2025). UK marine ecosystem impacts under future warming pathways. Climate projection summary. Ar gael yn: Marine warming pathways_climate projection summary_V1.pdf (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

ddiweddariadau. Awgrymodd rhanddeiliaid y gallai adolygiadau data fod yn gydnaws â'r cylch adrodd pum mlynedd gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd a rhyddhad yr Asesiadau o Risgiau Newid Hinsawdd.

Nododd rhanddeiliaid y dylid bod llwybr archwilio clir o'r data a ddefnyddir ar gyfer penderfyniadau, sy'n seiliedig ar y dystiolaeth orau sydd ar gael ar y pryd. Gallai newidiadau dilynol mewn data ddylanwadu ar benderfyniadau cydsynio yn y dyfodol.

Nodwyd 'Diweddaru data hinsawdd ac amgylcheddol sy'n dod i'r amlwg yn rheolaidd a sicrhau eu bod ar gael' yn ystod y gweithdy rhanddeiliaid fel maes blaenoriaeth i'w ddatblygu, a gefnogir hefyd gan ganlyniadau yr arolwg rhanddeiliaid (Atodiad F.6). Dylid nodi, fodd bynnag, nad oedd yr holl sectorau yn bresennol yn y gweithdy nac wedi ymateb i'r arolwg, a chydnabyddir bod hyn yn cyfyngu ar yr astudiaeth.

4.4.3 Integreiddio ar draws platfformau data

Er mwyn hwyluso'r broses o rannu gwybodaeth, trafodwyd â rhanddeiliaid y camau posibl ar gyfer casglu tystiolaeth o geisiadau trwyddedu a cheisiadau cynllunio.

Pwysleisiodd gwerthusiad o ddulliau o ymdrin â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill (Adran 3.1 ac Atodiad C) enghreifftiau o wledydd sydd wedi integreiddio data newid hinsawdd yn eu platfformau cynllunio morol neu eu cynlluniau morol. Er enghraifft, mae angen rhagor o waith fel y gall MMO werthuso allbynnau prosiect MSPACE a deall sut y gellid eu defnyddio i lywio prosesau cynllunio morol yn Lloegr yn y dyfodol; mae National Marine Plan Interactive yr Alban yn cynnwys haenau newid hinsawdd megis UKCP09; ac mae offeryn Symphony Sweden yn cyfuno data model hinsawdd a chynllunio morol i lywio penderfyniadau cenedlaethol. Mae gan MSPACE gymhwysedd posibl ar draws holl weinyddiaethau y DU, ac er bod angen rhagor o waith i ddeall y lefelau hyder yn ei hallbynnau, mae'n bosibl y gallai gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau yn y dyfodol a chael eu hystyried yng nghyd-destun Cymru. Efallai y bydd astudiaeth achos East Marine Plan sydd ar ddod yn cynnig argymhellion sy'n berthnasol i Gymru, lle mae allbynnau MSPACE eisoes ar gael drwy MapDataCymru. Nid yw amcanestyniadau UKCP09 wedi eu cynnwys ar hyn o bryd a gellid eu hychwanegu i lywio yn well y broses o ddatblygu cynigion.

Gwerthusodd y dadansoddiad SWOT (Adran 3.2.6 ac E.5) hefyd fod cyfle i CMCC integreiddio offer modelu hinsawdd newydd (ee, MSPACE, UKCP18) a'u rhagamcanion er mwyn llywio'r broses o gynllunio ar gyfer pob sector yn y dyfodol. Hefyd, un o'r cyfleoedd a nodwyd oedd cyfle i gryfhau agweddau eraill ar broses cynllunio morol Cymru er mwyn gwella integreiddiad data hinsawdd mewn offer mapio megis cynnwys haenau UKCP ar MapDataCymru (Adran 4.4.2).

Roedd ymatebion o'r gweithdy yn adeiladu ar ganfyddiadau y gwerthusiad o'r gwledydd a'r dadansoddiad SWOT. Roedd sylwadau yn manylu ar y cyfle i gysylltu â Chanolfan Monitro Arfordirol Cymru, sy'n gartref i wybodaeth am newid arfordirol, â chanolfan monitro Maximising UK Adaptation to Climate Change (MACC). Mae'r canolfan monitro hwn yn ceisio'n weithredol i lenwi ei Climate Change Knowledge Portal ag adran sy'n benodol i Gymru.

Nododd y rhai a oedd yn bresennol ymhellach fod rheoliadau rhannu data ac anghydnawsedd yn rhwystro integreiddiad. Yn hytrach, dylid cadw at safonau data Porth y Rhwydwaith Data a Gwybodaeth Amgylcheddol Morol (MEDIN) a'u hybu er mwyn gwella'r gallu i rannu ac i ryngweithredu.

Roedd cefnogaeth gyffredinol gan randdeiliaid i integreiddio platfformau data, ond nodwyd y gall hyn fod yn heriol a'i fod yn gofyn am gyllid a chonsensws. Nodwyd pwysigrwydd ymgysylltu ar draws gweinyddiaethau. Cydnabyddir bod ymgysylltu yn digwydd rhwng awdurdodau cynllunio morol rhwng gweinyddiaethau drwy grŵp cydlynu ledled y DU a thrwy gyfarfodydd cyswllt penodol rhwng cynrychiolwyr pob gweinyddiaeth ddatganoledig. Cynhaliwyd cyfarfodydd saith cenedl yn y gorffennol

gan ddwyn ynghyd wahanol wneuthurwyr penderfyniadau cynllunio morol o weinyddiaethau y DU a gwledydd cyffiniol (Lloegr, yr Alban, Cymru, Gogledd Iwerddon, Ynys Manaw, Guernsey, Jersey a Gweriniaeth Iwerddon). Cynrychiolir gweinyddiaethau datganoledig y DU hefyd ar sawl grŵp cydlynu a chydweithredu Môr y Gogledd sy'n cynnal cyfathrebu rhwng awdurdodau cynllunio morol y DU ac Ewrop.

4.4.4 Asesiad o'r effeithiau cronnol

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: datblygu offeryn pwrpasol i asesu effeithiau cronnol; a chytuno ar fethodolegau cyson o asesu effeithiau cronnol.

Fel yr amlinellir yn Adran 3.1, cydnabyddir effeithiau cronnol mewn rhai gwledydd fel offeryn allweddol ar gyfer cynllunio morol yng nghyd-destun newid hinsawdd. Er enghraifft, defnyddir offeryn 'Symphony' Sweden i gymharu yn wrthrychol yr effaith amgylcheddol cronnol â gwahanol ddewisiadau cynllunio gofodol morol, gan sicrhau bod cynlluniau gofodol morol yn cael eu datblygu gan ddefnyddio dull ecosystem[105]. Nododd rhanddeiliaid fod asesiadau cronnol ac mewn cyfuniad a gynhelir eisoes, a gellid archwilio'r rhain ymhellach. Mae effeithiau cronnol yn faes heriol ar gyfer asesiadau, oherwydd lefel yr ansicrwydd a all fodoli ar draws y prosiectau/elfennau unigol, yn ogystal â diffyg methodoleg gytunedig ar gyfer asesu effeithiau cronnol. Cododd rhanddeiliaid bod Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu yn paratoi i gynnal Cumulative Impact Assessment gan ddefnyddio East Marine Plan fel ardal astudiaeth. Felly, bydd yr astudiaeth yn helpu i nodi meysydd o effaith cronnol uchel ar wahanol rywogaethau yn yr ardal honno ond ni fydd yn trosi'n uniongyrchol i ardal Forol Cymru. Fodd bynnag, gellid dysgu gwersi ynghylch y dull ar gyfer cynnal Cumulative Impact Assessment, megis gofynion data tebygol a bylchau posibl.

4.4.5 Dulliau Cyfalaf Naturiol

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: ymgorffori cyfalaf naturiol mewn tystiolaeth sylfaenol; a chynnal asesiad cyfalaf naturiol o bolisïau y Cynllun.

Yn Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2025, noda CNC 'yn y dyfodol, mae angen i reolaeth adnoddau naturiol morol yn gynaliadwy fod yn hinsawdd-ddeallus, gan ystyried y newidiadau a ragwelir ac addasu dulliau i fodloni goblygiadau hinsawdd sy'n newid'[106]. Nid oes dull cyfalaf naturiol sydd wedi ei ymrwymo yng Nghymru, a Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy[107] yw'r dull presennol a hybir. Diffinnir Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru) fel: 'Defnyddio adnoddau naturiol mewn ffordd, ac ar raddfa, a fydd yn cynnal ac yn cyfoethogi gwydnwch ecosystemau a'r manteision a ddaw yn eu sgil. Trwy wneud hynny, gellir bodloni anghenion cenedlaethau'r presennol heb effeithio ar allu cenedlaethau'r dyfodol i fodloni eu hanghenion nhw, a chyfrannu at gyflawni'r nodau llesiant a bennir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol." Mae dull cyfalaf naturiol yn ystyried gwerth yr amgylchedd naturiol i bobl a'r economi, gyda 'stociau' o gyfalaf naturiol yn darparu llif o wasanaethau amgylcheddol neu ecosystemau dros amser[108]. Felly, mae cyflawni Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy yn gysylltiedig â rheoli cyfalaf naturiol yn effeithiol.

105 Swedish Agency Marine and Water Management. (2020). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

106 Cyfoeth Naturiol Cymru. (2025). Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol 2025. Ar gael yn: Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol 2025 [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan: 4 Mawrth 2026).

107 CNC (dim dyddiad). Rheoli Cynaliadwy ar Adnoddau Naturiol. Ar gael yn: Cyflwyno Rheoli Cynaliadwy ar Adnoddau Naturiol (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

108 Defra (2023). Guidance: Enabling a Natural Capital Approach. Ar gael yn: Enabling a Natural Capital Approach (ENCA) - GOV.UK (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

Cododd rhanddeiliaid fod cyfalaf naturiol yn dod yn fwy cyffredin mewn defnydd ac wrth ystyried cymhwyso dull cyfalaf naturiol yng Nghymru, mae'n bwysig sicrhau nad yw ymdrechion yn cael eu dyblygu gyda Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy. Cafodd allbynnau o marine Natural Capital Ecosystem Assessment (mNCEA) Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra)[109] eu codi fel ffynhonnell cyfeirio gwerthfawr.

Mae'r MMO yn archwilio ymgorffori dull cyfalaf naturiol yn Arfarniad o Gynaliadwyedd East Marine Plan[110]. Mae hwn yn faes cymhwyso newydd. Bydd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd drafft yn cael ei gyhoeddi ochr yn ochr ag East Marine Plan diweddaredig yn yr ymgynghoriad. Gellid manteisio ar wersi a ddysgwyd o astudiaeth achos yr MMO ar gyfer East Marine Plan i lywio dulliau yng Nghymru, yn enwedig os cynhelir diweddariad i CMCC, ac os oes angen Arfarniad o Gynaliadwyedd cysylltiedig. Nid oedd ymarfer gwersi a ddysgwyd ffurfiol wedi ei gynnal ar adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn, ond mae'r gwersi cychwynnol a ddysgwyd a adroddwyd gan yr MMO yn cynnwys:

- Gall y dull fod yn ddwys o ran data ac adnoddau
- Gall ansawdd data a'r data sydd ar gael fod yn amrywiol
- O ystyried cymhlethdod y dull, mae risg uchel o gamgymeriad dynol, fodd bynnag, mae'n bosibl y bydd cyfleoedd i awtomeiddio er mwyn lleihau'r risgiau hyn a chyflymu'r broses
- O ystyried natur technegol gymhleth a newydd y dull hwn, mae angen arbenigwr ymroddedig.

Gellid ystyried ymgorffori dull cyfalaf naturiol y tu allan i Arfarniad o Gynaliadwyedd, gan fabwysiadu dulliau tebyg i Weriniaeth Iwerddon drwy ddatblygu cofrestr asedau cyfalaf naturiol a chyfrifon cyfalaf naturiol cenedlaethol (Adran C.4.4). Mae NMPF yng Ngweriniaeth Iwerddon yn cynnwys polisi bioamrywiaeth sy'n ymwneud yn benodol ag asedau cyfalaf naturiol a gydnabyddir gan y llywodraeth.

4.4.6 Monitro a gwerthuso cynllun morol

Roedd y camau gweithredu posibl a nodwyd ac a drafodwyd â rhanddeiliaid yn cynnwys: coladu canfyddiadau ar draws dangosyddion i ddarparu safbwynt wedi ei dargedu ar a yw polisïau newid hinsawdd unigol yn cael eu cyflawni, a rhannu data yn well ynghylch cynnydd ar gamau gweithredu sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd; ac a yw mesurau megis gwydnwch rhag llifogydd a diogelu cynefinoedd yn lleihau'r risg i gyfleusterau arfordirol. Mae'r MCAA (2009) yn gofyn am gylch adolygu tair blynedd ar gyfer CMCC. Mae'n allweddol monitro cynlluniau morol er mwyn sicrhau bod cynlluniau morol yn cael eu hadolygu a'u haddasu'n briodol.

O ystyried natur ddeinamig yr amgylchedd morol a'r amrywiaeth eang o ffactorau sy'n dylanwadu ar ecosystemau morol a gweithgareddau dynol, mae monitro cynlluniau morol yn faes heriol. Gall fod yn anodd priodoli newid a arsylwyd yn uniongyrchol i bolisi cynllun morol, ac mae asesiadau monitro yn ansoddol eu natur o reidrwydd yn aml. Gan gydnabod y cyd-destun amgylcheddol a hinsawdd sy'n newid, cododd rhanddeiliaid fod angen i ddyluniad y dull monitro fod yn addasadwy.

Mae'r MMO yn defnyddio dull model rhesymeg i fonitro effeithiolrwydd cynlluniau morol ar hyn o bryd, ond mae'n symud tuag at fodel theori newid ar gyfer y cynllun cyffredinol. Bydd y theori newid drafft yn cael ei gyhoeddi ochr yn ochr ag East Marine Plan drafft ar gyfer ymgynghoriad. Mae'r newid hwn yn rhoi cyfle i integreiddio cynllunio morol hinsawdd-ddeallus yn fwy cynhwysfawr i waith monitro. Mae'r MMO yn cychwyn darn o waith yn rhan o'r diweddariad i East Marine Plan er mwyn ailedrych ar ddangosyddion monitro ar gyfer pob polisi, gan nodi y dylid ei gynnwys yn natblygiad polisïau fel bod y monitro yn effeithiol. Cododd rhanddeiliaid ei bod yn annhebygol y gall un dangosydd unigol fesur canlyniad yn effeithiol. Felly, mae'n debygol bod angen dangosyddion lluosog i gefnogi gwerthusiad.

[109] Defra (dim dyddiad). Marine NCEA. Ar gael yn: Natural Capital and Ecosystem Assessment (NCEA) programme - GOV.UK (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

[110] MMO (2025). Guidance: East Marine Plan Scoping Report. Ar gael yn: East Marine Plan Scoping Report - GOV.UK (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

Pe byddai CMCC yn cael ei ddiweddaru, gellid datblygu theori newid i sicrhau bod egwyddorion hinsawdd-ddeallus yn cael eu hintegreiddio, gyda gwerthusiad monitro yn darparu tystiolaeth ar gyfer a oes angen diweddaru dangosyddion cyfredol. Gellid mynd rhagddo â chysylltiad â'r MMO er mwyn manteisio ar unrhyw wersi a ddysgwyd drwy'r diweddariad i East Marine Plan.

Mae'r MMO yn defnyddio offeryn asesu polisi cynllun morol er mwyn helpu i hwyluso proses a arweinir gan gynllun ar gyfer penderfyniadau trwyddedu morol. Mae ymgeiswyr yn cwblhau hyn i ddangos cydymffurfiaeth â pholisi. Gellir tynnu data o'r offeryn i lywio'r broses o fonitro cynlluniau morol. Mae CNC yn datblygu offeryn tebyg ar gyfer penderfyniadau trwyddedu yng Nghymru, a fydd yn gwella dealltwriaeth o sut mae polisïau'r Cynllun yn cael eu hystyried yn y ddogfen penderfyniadau trwyddedu. Bydd hyn yn helpu i ddeall lle mae'r Cynllun yn cael effaith benodol.

4.5 Dewisiadau o ran polisi cynllunio morol a chanllawiau i gefnogi datblygwyr

Trwy'r arolwg a'r gweithdy, cytunodd rhanddeiliaid fod angen diogelu cynefinoedd sy'n lliniaru effeithiau newid hinsawdd ac yn hybu gwydnwch yr hinsawdd drwy garbon glas a diogelu arfordirol, er enghraifft, a bod pwysau hinsawdd trawsbynciol sy'n effeithio ar sawl sector gan gynnwys cynhesu, asideiddio, cynnydd yn lefel y môr, digwyddiadau eithafol a newidiadau o ran dosbarthiadau rhywogaethau. Roedd rhanddeiliaid yn cefnogi'n eang yr angen i gryfhau'r modd y cyflawnir camau gweithredu newid hinsawdd drwy gynllunio morol. Roedd 13 yn cytuno, a dim ond dau oedd yn anghytuno, ac roedd dau randdeiliad na phleidleisiodd o blaid nac yn erbyn (Atodiad F.5).

Archwilia Adrannau 4.2, 4.3, a 4.4 safbwyntiau rhanddeiliaid ar bolisïau, canllawiau a thystiolaeth. Mae'r adran hon yn archwilio'r pynciau hyn gyda phwyslais datblygwr i gefnogi Amcan 4 yr astudiaeth (Adran 1).

4.5.1 Polisi

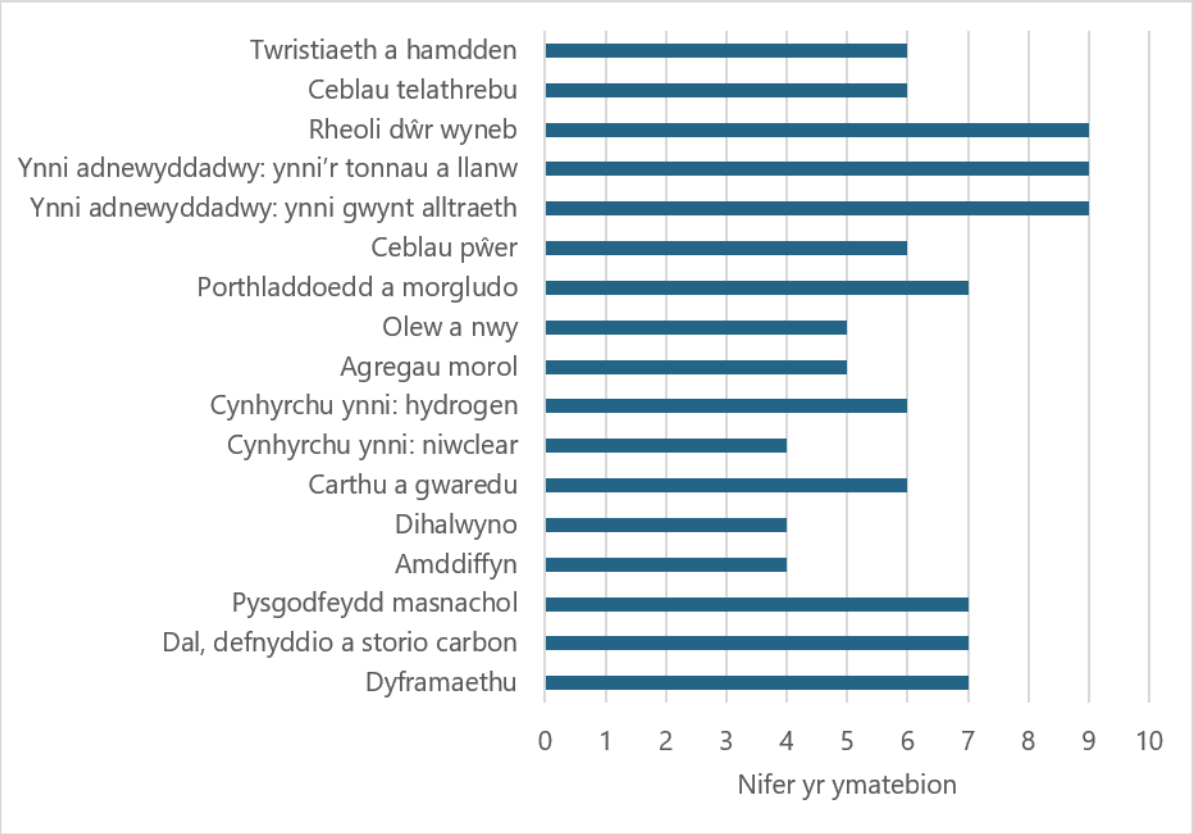
O restr o chwe sector na chynhwysir yn CMCC ar hyn o bryd gyda pholisïau ategol, roedd consensws cryf yn yr arolwg rhanddeiliaid y dylid cynnwys rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff, gyda chonsensws hyd yn oed cryfach ar gyfer adfer a gwella amgylcheddol (AtodiadF.9).

Roedd gwahaniaeth mewn barn, fodd bynnag, pan ystyriwyd polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol neu drosfwaol. Er bod cefnogaeth gref i sectorau unigol gael polisïau newid hinsawdd wedi eu targedu, roedd pleidleiswyr a oedd yn anghytuno'n gryf â'r cynnig hwn. (Atodiad F.5). Roedd cefnogaeth gryfach i sectorau penodol fod â pholisi neu ganllawiau morol wedi eu targedu, gyda 79% o'r ymatebwyr yn pleidleisio o blaid, ac 21% yn pleidleisio 'nid wyf yn gwybod' (Atodiad F.15).

Dengys Ffigur 5 y sectorau y teimlai rhanddeiliaid a fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu, gan dynnu sylw yn enwedig at reoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff, ac ynni adnewyddadwy (sy'n cwmpasu ffermydd gwynt statig ac arnofiol, ynni'r tonnau, a llanw). Nodir nad ymatebodd y cwmnïau cyfleustodau dŵr i'r arolwg na mynd i'r gweithdy, gan gyflwyno cyfyngiad ar yr astudiaeth hon. Felly, mae hwn yn faes lle byddai ymgysylltu ychwanegol yn cryfhau allbynnau i benderfynu a fyddai polisïau neu ganllawiau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol yn fuddiol i'r sector hwn. Noder yn Ffigur 5, fod rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff wedi eu byrhau i 'rheoli dŵr wyneb' er mwyn darllenadwyedd.

Gan adeiladu ar yr arolwg rhanddeiliaid ac ystyried allbynnau y gweithdy, roedd yr ymatebion yn adlewyrchu safbwyntiau cymysg ar bolisïau sector pwrpasol, gan nodi pryderon am y baich o adolygu gwybodaeth fanwl ar gyfer sectorau penodol. Roedd awgrymiadau y gallai grwpio sectorau ag

amcanion a rennir ac integreiddio polisïau cynllunio arfordirol a daearol ddarparu dull symlach a mwy cyson ar gyfer datblygwyr.



Ffigur 5 **Ymatebion i C15 o'r arolwg a ofynnodd 'Pa sectorau fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?'**

4.5.2 Canllawiau

Dangosodd yr ymgysylltiad rhanddeiliaid fod safbwyntiau gwahanol ynghylch a fyddai canllawiau trosfwaol yn fwyaf addas ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd, neu a fyddai canllawiau ar gyfer sectorau penodol yn fwyaf defnyddiol ar gyfer datblygwyr a rhanddeiliaid eraill.

Roedd cefnogaeth gref i ddarparu canllawiau trosfwaol a thraws-sector ar newid hinsawdd a ategir gan gyngor wedi ei dargedu ar gyfer sectorau penodol lle mae eu hangen fwyaf. Roedd ymatebwyr o blaid fframwaith cydlynol sengl ar gyfer canllawiau hinsawdd, lle gellid datblygu datganiadau technegol addasedig neu ganllawiau gweithredu ar gyfer sectorau bregus neu sectorau blaenoriaeth. Dylai canllawiau o'r fath gefnogi cynllunwyr, swyddogion achos a datblygwyr i nodi, dehongli a chymhwyso tystiolaeth hinsawdd wrth wneud penderfyniadau, a dylent gynnwys mesurau addasu clir, ymarferol a fforddiadwy ochr yn ochr â hyfforddiant priodol. Roedd cefnogaeth eang i lefel sylfaenol o ganllawiau sy'n berthnasol i'r holl ddefnyddwyr morol, gan gynnig elfennau ychwanegol ar gyfer sectorau penodol ar gyfer meysydd blaenoriaeth gan gynnwys dyframaethu (gan ganolbwyntio ar wydnwch rhywogaethau, cyflyrau amgylcheddol a seilwaith yn y dyfodol), pysgodfeydd (mynd i'r afael â dosbarthiadau pysgod sy'n newid a pharthau pysgota sy'n newid), porthladdoedd (sy'n adlewyrchu ffiniau llywodraethu cymhleth a'r angen am eglurder pwrpasol), a diogelwch arfordirol ac amddiffynfeydd morol fel sector ynddo ei hun. Pwysleisiwyd cryfhau cysylltiadau rhwng CMCC a'r Cynlluniau Rheoli Pysgodfeydd hefyd.

Ar y cyfan, roedd consensws y byddai pob sector morol yn elwa o ganllawiau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd, pa un a ydynt yn canolbwyntio ar leihau cyfraniadau sectorol at newid hinsawdd neu'n cefnogi'r nod o addasu i effeithiau newid hinsawdd, ac roedd yr ymatebwyr yn pwysleisio'r angen am bolisïau hinsawdd cyson sydd wedi eu halinio ar draws trefnau a diffiniadau cliriach o dermau allweddol, megis 'allyriadau sylweddol'.

4.5.3 Tystiolaeth

Mynegodd datblygwyr fod y gallu i gael gafael yn rhwydd ar ddata a ddiwedderir yn rheolaidd ac sy'n hygyrch yn hanfodol i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau yn effeithiol. Dylai ceisiadau am drwydded nodi'n glir y ffynonellau data a ddefnyddir i lywio'r prosiect, gan gynnwys y dyddiad pryd y diweddarwyd y data ddiwethaf, fel y gellir bod yn hyderus bod penderfyniadau'n seiliedig ar yr wybodaeth cyfredol gorau sydd ar gael. Mae'r tryloywder hwn yn enwedig o bwysig o ystyried y sylfaen dystiolaeth sy'n datblygu'n gyflym sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd. Hefyd, gallai alluogi swyddogion achos i gyfeirio ymgeiswyr at setiau data mwy perthnasol neu gyfredol, er enghraifft drwy blatfformau megis MapDataCymru.

5 Casgliadau yr Astudiaeth a Dewisiadau i'w Hystyried

Mae'r astudiaeth hon wedi archwilio sut y gellir ymgorffori egwyddorion hinsawdd-ddeallus yn fwy penodol ac effeithiol yn fframwaith cynllunio morol Cymru. Mae'r canfyddiadau yn dangos bod CMCC eisoes yn darparu sylfaen gref ar gyfer cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd, yn enwedig drwy Amcan 8 y Cynllun a'i bedwar polisi ategol. Ymddangosodd newid hinsawdd yn yr ystyriaethau cynnar datblygiad CMCC, ond cyfyngodd bylchau data a modelu cyfyngedig ar y graddau y gellid integreiddio cynllunio hinsawdd-ddeallus yn ystod y gwaith datblygu.

Wrth i'r ddealltwriaeth o ddulliau hinsawdd-ddeallus ar gyfer cynllunio morol ddatblygu, mae cyfleoedd bellach i gryfhau integreiddio hinsawdd ymhellach i CMCC, y sylfaen dystiolaeth, ac offer gweithredu. Ar draws yr adolygiad o ddulliau rhyngwladol, asesiad o fframwaith presennol Cymru, arolwg rhanddeiliaid, ac ymarferion gweithdy, daeth sawl thema gyson i'r amlwg, sy'n ymwneud â'r hyn a ganlyn:

- Cyfleoedd i ddatblygu polisïau
- Cyfleoedd i ddatblygu canllawiau
- Anghenion tystiolaeth
- Monitro a gwerthuso.

Ar y cyd, mae'r themâu hyn yn pwysleisio awydd a rennir ymhlith rhanddeiliaid i'r system cynllunio morol fod yn fwy hinsawdd-ddeallus yn benodol, gan sicrhau bod Cymru mewn sefyllfa dda i reoli risgiau ac i gefnogi defnydd cynaliadwy hirdymor o'r ardal forol. Cefnogir hyn drwy'r gweithdy rhanddeiliaid, lle y pleidleisiwyd ar gyfer camau blaenoriaeth ar draws y tair thema a archwiliwyd. Wrth i Gymru ystyried iteriadau neu ddiweddariadau i CMCC a deunydd cysylltiedig yn y dyfodol, amlinellir cyfleoedd i gryfhau cynllunio morol hinsawdd-ddeallus isod.

5.1 Cyfleoedd i ddatblygu polisïau

Mae cyfleoedd i ddatblygu polisïau yn canolbwyntio ar egluro a chryfhau, o bosibl, bolisïau sy'n berthnasol i'r hinsawdd yn CMCC. Mae hyn yn cynnwys:

- Adolygu geiriad polisïau (ee, 'dylai' yn hytrach na 'rhaid')
- Mynd i'r afael â bylchau megis ystyriaethau hinsawdd ar gyfer sectorau penodol
- Archwilio dewisiadau i integreiddio rhagamcanion hinsawdd yn y dyfodol i naratifau polisi sectorol.

Mae tystiolaeth o wledydd eraill yn tanlinellu gwerth ymgorffori blaenoriaethau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd mewn datganiadau gweledigaeth cynllun, amcanion a pholisïau gofodol. Er y byddai unrhyw newid polisi sylweddol yn gofyn am ymarfer ailgynllunio ffurfiol, mae posibilrwydd cryf am welliannau drwy ddeunyddiau ategol, yn enwedig pan fo angen hyblygrwydd i adlewyrchu tystiolaeth newid hinsawdd sy'n dod i'r amlwg.

5.2 Cyfleoedd i ddatblygu canllawiau

Roedd cefnogaeth gref ymhlith rhanddeiliaid am gyfleoedd i ddatblygu canllawiau. Yn benodol, pwysleisiwyd yr angen am gyfres gydlynol o ganllawiau sy'n canolbwyntio ar yr hinsawdd, naill ai'n

drawsbynciol neu wedi eu haddasu i sectorau penodol, fel dull allweddol o wella cysondeb wrth wneud penderfyniadau ac o ddarparu cymorth ymarferol i ymgeiswyr a rheoleiddwyr. Byddai canllawiau sy'n hygyrch, a ddiwedderir yn rheolaidd, ac sy'n gydnaws â phrosesau cynllunio daearol yn helpu i egluro disgwyliadau o ran lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, gan gynnwys sut i ddehongli gofynion polisi, ymgorffori rhagamcanion hinsawdd, a nodi atebion ar sail natur.

5.3 Anghenion tystiolaeth

Nodwyd bod anghenion tystiolaeth yn ganolog i gynllunio sy'n fwy ymatebol i'r hinsawdd. Gallai integreiddio data hinsawdd ac amgylcheddol, megis amcanestyniadau hinsawdd, mapiau cynefinoedd carbon glas, gwybodaeth risg arfordirol ac allbynnau o raglenni megis MSPACE, a gwella'r graddau y maent ar gael gryfhau yn sylweddol y broses o gymhwyso polisïau CMCC sy'n berthnasol i newid hinsawdd. Pwysleisiodd rhanddeiliaid bwysigrwydd gwella hygyrchedd data (yn enwedig ar MapDataCymru), sicrhau cydnawsedd ar draws platfformau data, a datblygu dulliau o gefnogi diweddariadau tystiolaeth rheolaidd, gan gydnabod natur ddatblygol gwyddoniaeth hinsawdd.

5.4 Monitro a gwerthuso

Mae monitro a gwerthuso yn gyfle arall i wella'r broses o integreiddio dulliau hinsawdd-ddeallus yn fframwaith cynllunio morol Cymru. Mae dangosyddion presennol yn nodi sawl thema sy'n berthnasol i'r hinsawdd, ond nid ydynt eto yn darparu darlun clir o ba mor effeithiol y mae amcanion hinsawdd yn cael eu cyflawni. Gallai cryfhau'r broses o werthuso drwy adrodd sy'n benodol i'r hinsawdd sydd wedi ei dargedu yn fwy, ailedrych ar ddyluniad dangosyddion, a defnyddio arferion gorau, megis modelu rhesymeg a dulliau theori newid, helpu i sicrhau bod monitro yn parhau i fod yn addas i'r diben wrth i bwysau hinsawdd a blaenoriaethau polisi ddatblygu.

5.5 Crynodeb

Ar draws polisïau, canllawiau, tystiolaeth a gwaith monitro, mae'r astudiaeth hon yn pwysleisio consensws eang ar bwysigrwydd dull graddol a chymesur o ddatblygu gwydnwch i newid hinsawdd mewn polisi cynllunio morol yng Nghymru. Er y byddai rhai gwelliannau posibl yn gofyn am ailgynllunio CMCC yn ffurfiol, gellir cyflawni nifer sylweddol o welliannau drwy gefnogi canllawiau, dangos integreiddiad, diweddaru cylchoedd a chyfathrebu wedi ei dargedu.

Mae fframwaith cynllunio morol Cymru eisoes yn cynnwys llawer o'r elfennau sydd eu hangen i gefnogi cynllunio morol hinsawdd-ddeallus. Fodd bynnag, er mwyn parhau i fod yn effeithiol yn wyneb newid hinsawdd sy'n cyflymu, mae cyfleoedd clir i gryfhau ystyriaethau newid hinsawdd mewn polisïau, canllawiau, tystiolaeth, ac wrth fonitro a gwerthuso.

Ar y cyd, gallai'r gwelliannau hyn gryfhau gwydnwch ecosystemau, a chefnogi cymunedau arfordirol drwy alluogi datblygiad morol hinsawdd-ddeallus a chynaliadwy yn yr hirdymor, gan gefnogi Llywodraeth Cymru i gyflawni targedau hinsawdd cenedlaethol, Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a Chytundeb Kunming-Montréal[111].

[111] Convention on Biological Diversity (2024). Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Ar gael yn: Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (Aed at y wefan ar 3 Mawrth 2026).

6 Talfyriadau/Acronymau

AA	Asesiad Priodol
AAS	Asesiad Amgylcheddol Strategol
ABP	Porthladdoedd Prydain Cysylltiedig
AC	Arfarniad o Gynaliadwyedd
ACA	Ardal Cadwraeth Arbennig
AEA	Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol
AGA	Ardal Gwarchodaeth Arbennig
CaSP	Partneriaeth Moroedd ac Arfordiroedd Cymru
CCA	Coastal Change Adaptation
CCAP	Coastal Change Adaptation Plans
CCRA	Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd
CDLl	Cynllun Datblygu Lleol
CMCC	Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
CSMP	Cynllunio Gofodol Morol Hinsawdd-Ddeallus
DCEE	Department of Climate Energy and the Environment
Defra	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DMAP	Designated Maritime Area Plan
EEZ	Parth Economaidd Neilltuedig
eNGO	Corff Anllywodraethol amgylcheddol
FMP	Cynllun Rheoli Pysgodfeydd
GBRMP	Great Barrier Reef Marine Park
GBRMPA	Great Barrier Reef Marine Park Authority
GES	Statws Amgylcheddol Da
GW	Gigawat
HLO	Amcan Lefel Uchel
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
JNCC	Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur
LOMA	Large Ocean Management Area
MaPP	Marine Plan Partnership
MCA	Asiantaeth Arforol a Gwylwyr y Glannau
MCAA	Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir
MCCIP	Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr
MEDIN	Rhwydwaith Data a Gwybodaeth Amgylcheddol Morol
MEECC	The Ministry of Environment, Energy and Climate Change
MLWS	Distyll Cymedrig y Gorllanw
MMO	Y Sefydliad Rheoli Morol
mNCEA	marine Natural Capital Ecosystem Assessment
MOD	Y Weinyddiaeth Amddiffyn
MPA	Ardaloedd Morol Gwarchodedig
MPN	Hysbysiadau Cynllunio Morol
MPS	Datganiad Polisi Morol
MPSRG	Grŵp Cyfeirio Rhanddeiliaid Cynllunio Morol
MSP	Marine Spatial Plan
MSPACE	Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects
MW	Megawat
NAF	National Adaptation Framework
NCCAF	National Climate Change Adaptation Framework

NDC	Nationally Determined Contributions
NFCS	National Framework for Climate Services
NGGI	National Greenhouse Gas Inventory
NGO	Corff Anllywodraethol
NM	Milltiroedd môr
NMP	National Marine Plan
NMP2	National Marine Plan 2
NMPF	National Marine Planning Framework
NMPi	National Marine Plan Interactive
NPF4	National Planning Framework 4
NSIP	Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol
OMPPs	Overarching Marine Planning Policies
ORE	Ynni Adnewyddadwy Alltraeth
OWF	Ffermydd Gwynt Alltraeth
PPS	Planning Position Statement
PCC	Polisi Cynllunio Cymru
RCP	Representative Concentration Pathways
RSPB	Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
SAP	Cynllun Ymaddasu Sectorol
SCCAP	Scottish Climate Change Adaptation Programme
SeyCCAT	Seychelles Conservation & Climate Adaptation Trust
SMART	Penodol, Mesuradwy, Cyraeddadwy, Realistig ac Amser-gyfyngedig
SMHI	Swedish Meteorological and Hydrological Institute
SMNR	Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy
SMP	Cynllun Rheoli Traethlin
SMSP	Seychelles Marine Spatial Plan
SNCB	Corff Cadwraeth Natur Statudol
SoNaRR	Adroddiad o Gyflwr Adnoddau Naturiol
SPP	Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd
SRA	Ardal Adnoddau Strategol
SST	Tymheredd Wyneb y Môr
SwAM	The Swedish Agency for Marine and Water Management
SWOT	Cryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau
TCE	Ystad y Goron
TNC	Gwarchod Natur
ToC	Theori Newid
TWh	Terawat-awr
UNDP GEF	United Nations Development Programme Global Environment Facility
UNESCO	Sefydliad Addysg, Gwyddoniaeth a Diwylliant y Cenhedloedd Unedig
UKCP09	UK Climate Projections 2009
UKCP18	UK Climate Projections 2018

Defnyddir pwyntiau/cyfeiriadau cardinal oni nodir yn wahanol.
Defnyddir unedau SI oni nodir yn wahanol.

7 Rhestr termau

Cyfalaf naturiol: y dosbarthiadau o adnoddau byw ac anfyw sy'n darparu'r buddion a'r gwasanaethau sydd eu hangen ar bobl a phopeth sy'n byw ar y Ddaear[114].

Cynllunio morol hinsawdd-ddeallus: Cynllunio morol sy'n integreiddio gwybodaeth sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd; addasu i gyflyrau sy'n newid; a chefnogi camau i liniaru ac addasu i newid hinsawdd[112].

Effaith gronnol: yr effeithiau (cadarnhaol neu negyddol, uniongyrchol ac anuniongyrchol, hirdymor a thymor byr) sy'n deillio o amrywiaeth o weithgareddau ledled ardal neu ranbarth, efallai na fydd pob effaith unigol yn sylweddol o'u hystyried ar wahân, ond ar y cyd, gallent niweidio ac effeithio ar yr amgylchedd[114].

Gwasanaethau ecosystem: y buddion a ddarperir gan ecosystemau sy'n cyfrannu at wneud bywyd dynol yn bosibl ac yn werth ei fyw. Mae gwasanaethau ecosystem arfordirol a morol yn cynnwys: gwasanaethau darparu (ee, pysgodfeydd, deunyddiau adeiladu); gwasanaethau ategol (ee, cynnal cylch bywyd ffawna a chymunedau lleol, cylchdroi elfennau a maetholion); gwasanaethau rheoleiddio (ee, atafaelu a storio carbon, atal erydu, trin dŵr gwastraff, cymedroli digwyddiadau eithafol); a gwasanaethau diwylliannol (hynny yw, buddion twristiaeth, adloniadol, esthetig, ac ysbrydol)[114].

Gwydnwch i newid hinsawdd: y gallu i ragweld digwyddiadau peryglus, tueddiadau, neu aflonyddwch sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd, gan baratoi ar eu cyfer, ac ymateb iddynt[114].

Lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd: Term a ddefnyddir i ddisgrifio camau a gymerir i fynd i'r afael â risgiau hinsawdd ac i gynyddu gwydnwch i newid hinsawdd yw 'addasu' i newid hinsawdd, ac mae 'lliniaru' newid hinsawdd yn cyfeirio at gamau a gymerir i gyfyngu cynhesu byd-eang ychwanegol drwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr[113].

Mannau llwyddiannus: ardaloedd lle gallai rhywogaethau ddod o hyd i gyflwr cynefin gwell yn y tymor canolig a lle mae cyfleoedd newydd posibl am dwf glas cynaliadwy a chadwraeth[114].

Menter Dyled am Natur: dulliau ariannol sy'n caniatáu i gyfrannau o ddyled dramor gwlad sy'n datblygu gael eu hesgusodi yn gyfnewid am ymrwymiadau i fuddsoddi mewn mesurau cadwraeth bioamrywiaeth a pholisi amgylcheddol[115].

***Refugia* hinsawdd:** ardaloedd lle y rhagwelir y bydd y cyflyrau amgylcheddol yn aros yn sefydlog dros amser[114].

112 Yn seiliedig ar y diffiniad o 'climate-smart' (hinsawdd-ddeallus) o Frazão Santos *et al.* (2024).

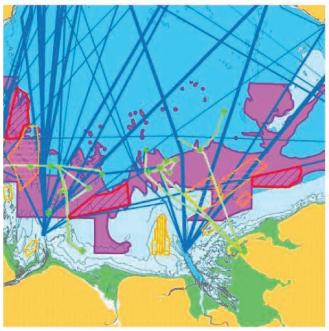
113 Llywodraeth Cymru. (2024) Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru (Aed at y wefan ar 27 Ionawr 2026).

114 MSPglobal (2021). International guide on marine/maritime spatial planning, volume 3: Climate-smart Principle. Ar gael yn: MSPglobal: international guide on marine/maritime spatial planning, volume 3: Climate-smart Principle - Llyfrgell Ddigidol UNESCO (Aed at y wefan ar 27 Chwefror 2026)

115 Bove, T (2021). What are debt-for-nature swaps & how can they address countries' climate and debt crises? Ar gael yn: https://earth.org/debt-for-nature-swaps/ (Aed at y wefan ar 11 Mawrth 2026)

Atodiadau




Innovative Thinking - Sustainable Solutions

ABP mer

A Dulliau Astudio

A.1 Amcan 1: Dulliau mewn gwledydd eraill

Cwblhawyd Amcan 1 drwy adolygiad llenyddol wrth ddesg. Cynhaliwyd gwaith cwmpasu cychwynnol ar ôl datblygu protocol chwilio, gan alluogi chwiliad eang o ddulliau cynllunio ar draws gwahanol wledydd ar y we. Nodwyd wyth gwlad i'w hadolygu'n fanwl a chytunwyd â Llywodraeth Cymru ar hyn.

A.2 Ymarfer cwmpasu

Er mwyn sicrhau bod yr wybodaeth mwyaf perthnasol yn cael ei chynnwys, cynhaliwyd ymarfer cwmpasu i nodi gwledydd i'w symud ymlaen ar gyfer ymchwiliad manwl. Roedd hyn yn cynnwys cymhwyso'r protocol chwilio i sicrhau cysondeb, tryloywder, a dyblygadwyedd wrth nodi llenyddiaeth a dogfennau polisi perthnasol. Defnyddiwyd asiant ymchwilydd Copilot Microsoft i gymhwyso'r protocol chwilio (Atodiad A.3).

Yn seiliedig ar adolygiad o bapurau ymchwil academaidd, nodwyd 14 o wledydd ar gyfer yr ymarfer cwmpasu:

- Awstralia
- Gwlad Belg
- Canada
- Lloegr
- Ghana
- Indonesia
- Gweriniaeth Iwerddon
- Yr Eidal
- Norwy
- Yr Alban
- Seychelles
- Sweden
- Yr Iseldiroedd
- UDA.

Er mwyn nodi'n wrthrychol y gwledydd mwyaf priodol i'w dwyn ymlaen ar gyfer ymchwil fanylach ac adroddiad terfynol, roedd yr ymarfer cwmpasu yn nodi'r wybodaeth ganlynol ar gyfer pob gwlad:

- Trosolwg o'r system gynllunio (morol a daearol)
- Y corff rheoleiddio/adran llywodraeth sy'n gyfrifol
- A yw newid hinsawdd yn cael ei ystyried yn null y polisi a sut
- Asesiad o'r graddau y mae gwybodaeth ar gael (graddfa Likert: 1 - 5; 1 = gwybodaeth finimol neu
  ddim o fewn cyrraedd, 5 = gwybodaeth helaeth a rhwydd ei chyrraedd)
- Argymhelliad ynghylch a ddylid ystyried y wlad ar gyfer ymchwil fanylach.

Dangosir crynodeb o'r canlyniadau cwmpasu yn Atodiad B.

A.3 Protocol Chwilio

Er mwyn sicrhau y cynhwysir yr wybodaeth mwyaf perthnasol, cymhwyswyd protocol chwilio yn yr ymarfer cwmpasu i sicrhau cysondeb, tryloywder, a dyblygadwyedd wrth nodi llenyddiaeth a dogfennau polisi perthnasol. Darperir manylion y protocol chwilio isod.

Nod yr ymchwil:
Nodi ac adolygu dulliau polisi cynllunio morol a daearol o fynd i'r afael â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill (heb fod yn gyfyngedig i'r DU).

Strategaeth chwilio:
Defnyddiwyd Google Scholar a Google i nodi ffynonellau gwybodaeth allweddol. Cafodd gwefannau llywodraeth a phapurau ymchwil academaidd eu targedu. Nodwyd y 14 gwlad a amlinellir yn Adran A.2 o blith y papurau ymchwil academaidd ac roeddent yn destun adolygiad cychwynnol. Cafodd y gwledydd hyn eu rhoi mewn termau chwilio i gynorthwyo'r nod o gyflawni canlyniadau wedi eu targedu. Yn rhan o hyn, lanlwythwyd dogfen Word protocol chwilio sefydledig cychwynnol, a gofynnwyd i'r asiant ymchwil:

A wnewch chi gynnal chwiliad cychwynnol ar gyfer (gwlad)? Blaenoriaethwch erthyglau a adolygwyd gan gymheiriaid ac adroddiadau llywodraeth, ond cynhwyswch fathau eraill o ffynonellau hefyd os ydynt yn ymddangos yn berthnasol iawn (er enghraifft, adolygiadau annibynnol a gynhaliwyd). Fel allbwn, darperwch restr o'r 10 ffynhonnell gyntaf y cyfeirir atynt a dolen at ffynhonnell y cyfeiriad hwnnw. Mae arnaf angen gwybod cyfanswm y canlyniadau chwilio hefyd.

Eglurwyd y termau chwilio isod yn y chwiliad ac roeddent yn gweithredu fel awgrymiadau:

Cymhwyswyd y termau chwilio allweddol canlynol:
'cynllunio morol' NEU 'cynllun gofodol arforol' NEU 'cynllun gofodol morol' NEU 'cynllun gofodol' NEU 'rheoli arfordirol' A 'newid hinsawdd' NEU 'hinsawdd-ddeallus' NEU 'addasu i'r hinsawdd' NEU 'gwydnwch i newid hinsawdd' A 'gwlad a ddewiswyd'

Cynhyrchodd Copilot Microsoft 10 cyfeiriad y nodwyd eu bod yn fwyaf perthnasol i'r cwestiwn a ofynnwyd. Cyn hyn, er mwyn gwirio'r cywirdeb, cafodd asiant ymchwilydd Copilot Microsoft cychwynnol ei brofi o'i gymharu â Chymru. Er mwyn galluogi adolygiad cyflym, i gefnogi'r ymarfer cwmpasu, adolygwyd a dogfennwyd y deg canlyniad chwilio cyntaf ar gyfer pob gwlad. Defnyddiwyd y meini prawf isod i sicrhau cywirdeb y canlyniadau a gyflwynwyd gan Copilot Microsoft.

Y meini prawf ar gyfer cynnwys ac eithrio:
Cynhwyswyd:

- Erthyglau a adolygwyd gan gymheiriaid ac adroddiadau llywodraeth. Cynhwyswyd mathau eraill o ffynonellau yn cynnwys os oeddent yn ymddangos yn hynod berthnasol (ee, adolygiadau annibynnol a gynhaliwyd)
- Erthyglau a gyhoeddwyd mewn unrhyw iaith. Ar gyfer erthyglau na chyhoeddwyd yn Saesneg, defnyddiwyd offer cyfieithu pan yr oeddent ar gael
- Adroddiadau a gyhoeddwyd ar ôl 2010.

Eithriwyd:

- Ffynonellau answyddogol a dyblygiadau.

Sgrinio dogfennau:
Adolygwyd teitlau a chrynodebau i asesu perthnasedd y cyfeiriad at y nod gwrthrychol. Os oedd y perthnasedd yn ansicr, chwiliwyd trwy'r ddogfen am allweddeiriau 'cynllun' a/neu 'hinsawdd'. Os oedd ansicrwydd ynghylch perthnasedd y cyfeiriad o hyd, cynhaliodd aelod arall o'r prosiect ail adolygiad annibynnol.

Cofnodi'r canlyniadau:
Cofnodwyd y canlyniadau mewn taenlen Excel, gan nodi'r canlynol:

- Ffynhonnell y cyfeiriad
- Dolen allanol â'r cyfeiriad
- A yw'r cyfeiriad yn berthnasol i'r nodau gwrthrychol
- Y wlad/gwledydd y mae'r cyfeiriad yn berthnasol iddynt
- Y termau chwilio a ddefnyddiwyd
- Dyddiad y chwiliad a gynhaliwyd
- Nifer y canlyniadau a gafwyd o'r chwiliad.

Yna echdynnwyd gwybodaeth o ffynonellau y cyfeiriadau a ddewiswyd er mwyn nodi:

- Y wlad
- Yr adolygydd
- Trosolwg o'r system gynllunio
- Y corff rheoleiddio cynllunio/adran llywodraeth
- A yw newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio
- Yr wybodaeth sydd ar gael (Graddfa Likert)
- Argymhelliad bod y wlad honno yn cael ei symud ymlaen ar gyfer adolygiad manwl
- Esboniad o'r argymhelliad.

Diweddariadau chwilio:
O ystyried cyfnod byr y prosiect, a'r angen am ganlyniadau i lywio tasgau eraill y prosiect, ni chafodd y canlyniadau chwilio eu diweddaru yn ddiweddarach.

Sicrhau Ansawdd:
Trafodwyd canfyddiadau yr ymchwilydd â'r rheolwr prosiect, gan nodi ac archwilio ymhellach unrhyw ansicrwydd yn y canfyddiadau.

A.4 Adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru

Aseswyd Amcanion 2 a 3 gyda'i gilydd â strwythur dadansoddi Cryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau (SWOT) drwy adolygiad o fframwaith cynllunio morol Cymru (gweler AtodiadE.6) er mwyn pwysleisio cyfyngiadau y fframwaith presennol, a phwysleisio cyfleoedd i'w gryfhau a'i ddatblygu ymhellach. Defnyddiwyd canfyddiadau Amcan 1 (Atodiad C) i ystyried sut y gallai dulliau polisi cynllunio o fynd i'r afael â newid hinsawdd mewn gwledydd eraill lywio Amcanion 2 a 3. Gyda chyfraniad gan Lywodraeth Cymru, llywiodd allbynnau yr adolygiad hwn ddyluniad yr arolwg rhanddeiliaid.

A.5 Ymgysylltu â rhanddeiliaid

A.5.1 Dull gweithredu cyffredinol

Gwahoddwyd rhanddeiliaid i gymryd rhan mewn arolwg ar-lein a gweithdy ar-lein er mwyn cael mewnwelediad gwerthfawr i lywio Amcanion 2 a 3. Defnyddiwyd MPSRG Llywodraeth Cymru yn gyntaf i nodi rhanddeiliaid perthnasol y gellid cysylltu â nhw i gymryd rhan. Cynhaliodd Llywodraeth Cymru ddadansoddiad bylchau i weld pa randdeiliaid eraill y dylid cysylltu â nhw os nad oeddent yn rhan o'r MPSRG i sicrhau bod yr arolwg a'r gweithdy mor gynrychioliadol â phosibl. Cysylltodd Llywodraeth Cymru ag aelodau y MPSRG i weld a oeddent yn cydsynio i dderbyn cyswllt ynghylch yr ymgysylltiad. Yng nghyfarfod y MPSRG ar 4 Tachwedd 2025, lle y cynhaliwyd cyflwyniad am yr ymgysylltiad, atgoffwyd aelodau y MPSRG nad oedd wedi ymateb unwaith eto y dylent gydsynio os oeddent yn dymuno cymryd rhan. Cysylltodd Llywodraeth Cymru â rhanddeiliaid y tu allan i'r MPSRG i rannu rhagor o wybodaeth a chael cydsyniad fel y bo'n briodol. Rhannwyd ag ABPmer restr wedi ei choladu o negeseuon e-bost o unigolion a oedd wedi cydsynio, er mwyn dechrau ymgysylltu.

A.5.2 Arolwg rhanddeiliaid

Darparodd Llywodraeth Cymru restr o negeseuon e-bost i ABPmer gan randdeiliaid a oedd yn dymuno cymryd rhan yn yr arolwg ar-lein a gynhaliwyd ar Survey Monkey. Dosbarthodd ABPmer yr arolwg i bob cyfranogwr drwy e-bost ar 8 Rhagfyr 2025 i'w gwblhau erbyn 4 Ionawr 2026. Roedd yr arolwg yn cynnwys cymysgedd o gwestiynau ansoddol a meintiol, gyda chyfanswm o 17 ymateb meintiol, pum ymateb ansoddol a dau ymateb gwag. Casglwyd y sector yr oedd pob cyfranogwr yn ei gynrychioli drwy'r arolwg. Ceir manylion llawn yn Atodiad F

A.5.3 Gweithdy rhanddeiliaid

Defnyddiwyd ymatebion yr arolwg rhanddeiliaid i lywio gweithdy rhanddeiliaid ar-lein i archwilio'r themâu a godwyd ymhellach. Cynhaliwyd y gweithdy ar 11 Chwefror 2026. Gwahoddwyd cyfranogwyr i'r gweithdy ar ôl iddynt roi eu cydsyniad i Lywodraeth Cymru. Roedd 23 o gyfranogwyr. Ceir manylion llawn yn Atodiad G.

B Dulliau Hinsawdd-ddeallus mewn Gwledydd eraill: Allbynnau Cwmpasu

Mae Tabl B1 yn crynhoi canfyddiadau y canlyniadau cwmpasu.

Tabl B1 Crynodeb o'r canlyniadau cwmpasu

Awdurdodaeth	A Argymhellir Symud yr Awdurdodaeth Ymlaen ar gyfer Adolygiad Manwl? (Argymhellir, Na Argymhellir, Efallai)	Esboniad am yr argymhelliad
Awstralia	Argymhellir	Ystyriwyd strategaethau ar gyfer bod yn fwy gwydn i newid hinsawdd ar lefel cenedlaethol, talaith (Queensland) a rhanbarthol (Great Barrier Reef). Mae'n canolbwyntio'n fawr ar gadwraeth forol, risgiau hinsawdd yn y dyfodol ac asesiadau. Mae'n ceisio lleihau allyriadau yn unol â Chytundeb Paris. Mae'n cydnabod y risg o beryglon lluosog ac yn ceisio bod yn fwy parod ac addasedig i hyn ym mhob sector.
Gwlad Belg	Argymhellir	Y ganran fwyaf o ofod alltraeth adnewyddadwy yn y byd; un o'r gwledydd cyntaf yn y byd i lunio cynllun gofodol morol a dynodwyd 37% o'r moroedd fel Ardal Forol Warchodedig[116]. Tiriogaeth fechan ym Môr y Gogledd o'i chymharu â'r Iseldiroedd, sy'n meddiannu gofod mwy. Mae'n ymddangos bod Gwlad Belg, yr Iseldiroedd, a Norwy yn canolbwyntio ar Ynni Adnewyddadwy Alltraeth yn hytrach na Newid Hinsawdd. Mae Gwlad Belg yn mabwysiadu dull tebyg o gynllunio gofodol morol i'r Iseldiroedd lle mae'r ddwy wlad yn ffinio â Môr y Gogledd. Oherwydd bod cynllunio gofodol morol yn canolbwyntio ar Fôr y Gogledd yn hytrach na Gwlad Belg yn unigol, symudwyd gwledydd eraill ymlaen er mwyn casglu amrywiaeth ehangach o strategaethau a allai ddarparu rhagor o argymhellion a strategaethau.
Canada	Argymhellir	Mae ei chynlluniau a'i pharthau yn eithaf datblygedig. Mae taleithiau wedi sefydlu canolfan ranbarthol o'r enw CLIMAtlantic er mwyn darparu gwybodaeth am yr hinsawdd a hybu ymchwil a hyfforddiant sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd, yn ogystal â datblygu polisïau addasu i'r hinsawdd[117]. Mae National Adaptation Strategy (2022) yn nodi

116 Health Food Chain Safety. (2023). Marine Spatial Plan. Ar gael yn: Marine spatial plan | FPS Public Health (Aed at y wefan: 14 Tachwedd 2025).

117 CLIMAtlantic. (2024). Enhancing Atlantic Climate Resilience. Ar gael yn: https://climatlantic.ca/ (Aed at y wefan: 14 Tachwedd 2025).

Awdurdodaeth	A Argymhellir Symud yr Awdurdodaeth Ymlaen ar gyfer Adolygiad Manwl? (Argymhellir, Na Argymhellir, Efallai)	Esboniad am yr argymhelliad
		camau addasu ffederal sy'n cynnwys rhaglen Ardaloedd Morol Gwarchodedig sy'n ceisio diogelu 25% o foroedd Canada erbyn 2025 a 30% ohonynt erbyn 2030[118]. Mae'n ymgysylltu â rhanddeiliaid mewn cynlluniau, gan gynnwys Pobl Frodorol.
Lloegr	Argymhellir	Cynhwysir lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn y Cynllun Gofodol Morol ac yn sgil hynny y cynlluniau morol a'u polisïau. Yn benodol, mae cynlluniau morol mwy newydd, megis North West Marine Plan a gyhoeddwyd yn 2021, sy'n mynd i'r afael â newid hinsawdd yn well. Mae'r hen East Marine Plan yn cael ei ddiweddaru a dylai fod yn fwy blaengar yn ei uchelgeisiau newid hinsawdd yn ei fersiwn newydd.
Ghana	Na argymhellir	Mae cynllunio gofodol morol yn dal i gael ei ddatblygu, yn ogystal â chynlluniau newid hinsawdd. Fodd bynnag, mae Ghana yn symud ymlaen tuag at y cynlluniau hyn ar hyn o bryd.
Indonesia	Na argymhellir	Er ei bod yn cydnabod yr angen i Addasu i Newid Hinsawdd, mae'n dal yn y camau datblygu, ac nid yw wedi ei ymgorffori yn y cynllunio gofodol morol eto.
Gweriniaeth Iwerddon	Argymhellir	Mae ardal cynllunio morol Iwerddon yn gyfagos i Gymru (ac felly mae'n dueddol i brofi pwysau a gweithgareddau, a chydlyniant trawsffiniol tebyg). Mae NMPF yn cynnwys yr holl weithgareddau morol sy'n ddynol, gan nodi amcanion y Llywodraeth a pholisïau cynllunio morol ar gyfer holl weithgaredd morol y wlad[119]. Mae NAF yn nodi strategaeth genedlaethol i leihau effeithiau negyddol Newid Hinsawdd mewn ardal/sector llai yn y Wlad. Mae NAF yn nodi 13 o sectorau blaenoriaeth y mae'n ofynnol iddynt baratoi cynlluniau addasu sectorol o dan Climate Act[120].
Yr Eidal	Na argymhellir	Mae cydfodolaeth a chynllunio morol yn newydd iawn iddi. Mae llai o lenyddiaeth ar gael o'i chymharu â gwledydd eraill.

[118] Vanderzwaag *et al.*, (2023). Canada and ocean climate adaptation: tracking law and policy responses, charting future directions. Ar gael yn: https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2023.1168573/full (Aed at y wefan: 6 Tachwedd 2025).

[119] Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

[120] Department of Climate, Energy and the Environment. (2025). National Adaptation Framework (NAF). Ar gael yn: National Adaptation Framework (NAF) (Aed at y wefan: 14 Tachwedd 2025).

Awdurdodaeth	A Argymhellir Symud yr Awdurdodaeth Ymlaen ar gyfer Adolygiad Manwl? (Argymhellir, Na Argymhellir, Efallai)	Esboniad am yr argymhelliad
Norwy	Argymhellir	Mae Integrated Ocean Management Plans yn rhoi blaenoriaethau clir ar gyfer yr ardaloedd morol[121]. Mae Ministry of Climate and Environment wedi mabwysiadu cynllun rheoli integredig diweddaredig ar gyfer ardal Môr Barents-Lofoten mewn cysylltiad â newid hinsawdd.
Yr Alban	Argymhellir	Mae ganddi nodau tebyg i Gymru a Lloegr ee, sero net erbyn 2045[122]. Mae'r Alban yn cydnabod bod angen cynlluniau hinsawdd-ddeallus oherwydd lefel y brys o ran Newid Hinsawdd Byd-eang.
Seychelles	Efallai	Maent yn canolbwyntio'n helaeth ar gadwraeth forol ac addasu a gwydnwch i newid hinsawdd. Mae SMSP yn defnyddio dull amlsector o addasu i newid hinsawdd ac mae wedi dynodi dros 30% o'u hardal forol i'w gwarchod[123,124]. Mae Seychelles wedi mapio cynefinoedd allweddol yn helaeth, megis morwellt ac maent hefyd wedi cyfrannu at NDC Seychelles. Felly, penderfynwyd casglu amrywiaeth ehangach o strategaethau a allai ddarparu argymhellion ychwanegol.
Sweden	Argymhellir	Mae Swedish Agency for Marine and Water Management (SwAM) yn gyfrifol am gyflwyno cynlluniau gofodol morol diwygiedig i'r Llywodraeth sy'n cynnwys cynigion megis neilltuo mwy o ardaloedd ar gyfer gwynt alltraeth, mwy o ardaloedd ynni ac ardaloedd echdynnu ynni ac ati[125]. Mae Sweden yn ceisio cyflawni niwtraliaeth hinsawdd erbyn 2050 a'r nod hirdymor o fod yn sero net erbyn 2045[126].
Yr Iseldiroedd	Argymhellir	Noda BirdLife International (2023) y gallai Cytundeb Môr y Gogledd (NSA) weithredu esiampl i wledydd

121 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

122 Llywodraeth yr Alban. (dim dyddiad). Policy for Climate change. Ar gael yn: Climate change - gov.scot (Aed at y wefan: 14 Tachwedd 2025).

123 Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

124 Gweriniaeth Seychelles. (2026). Seychelles Marks Historic Milestone in Ocean Conservation with Conclusion of Marine Spatial Plan. Ar gael yn: https://macce.gov.sc/2025/06/27/seychelles-marks-historic-milestone-in-ocean-conservation-with-conclusion-of-marine-spatial-plan/ (Aed at y wefan: 21 Ionawr 2026)

125 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2025). Proposals for amended marine spatial plans, 2025. Ar gael yn: Proposals for amended marine spatial plans, 2025 - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

126 Senedd Ewrop. (2024). Sweden's climate action strategy. Ar gael yn: Sweden's climate action strategy (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

Awdurdodaeth	A Argymhellir Symud yr Awdurdodaeth Ymlaen ar gyfer Adolygiad Manwl? (Argymhellir, Na Argymhellir, Efallai)	Esboniad am yr argymhelliad
		eraill[127]. Mae cynlluniau ar waith i gynyddu'r galw am wynt alltraeth. Maent yn canolbwyntio'n helaeth ar Fôr y Gogledd. Mae Norwy a Sweden yn ffinio â Môr y Gogledd, felly gallent ddarparu strategaethau hinsawdd/cynlluniau gweithredu tebyg. Mae'r Iseldiroedd yn mabwysiadu dull cynllunio gofodol morol sy'n debyg i'r hyn a ddefnyddir gan Wlad Belg. Oherwydd bod cynllunio gofodol morol yn canolbwyntio ar Fôr y Gogledd yn hytrach na'r Iseldiroedd yn unigol, symudwyd gwledydd eraill ymlaen er mwyn casglu amrywiaeth ehangach o strategaethau a allai ddarparu rhagor o argymhellion.
UDA	Na argymhellir	Mae ardal fwy i'w chwmpasu. Ymddengys eu bod yn canolbwyntio ar gynllunio tir a Newid Hinsawdd.

127 BirdLife Marine Spatial Plan Assessment. (2023). Independent review of NL's maritime spatial plan (nature & climate). At gael yn: birdlife.org/wp-content/uploads/2023/09/Birdlife-Maritime-Spatial-Plan-Assessment-NL_2023.pdf (Aed at y wefan: 14 Tachwedd 2025).

C Dulliau Hinsawdd-ddeallus mewn Gwledydd eraill: Adroddiadau Manwl

C.1 Awstralia

C.1.1 Y cynllun presennol

Mae sawl menter cynllunio morol rhanbarthol yn Awstralia. Maent yn cynnwys South-east Regional Marine Parks Network Management Plan[128], Victoria Marine Spatial Planning Framework[129] a Great Barrier Reef Marine Park (GBRMP)[130].

C.1.2 Trosolwg o'r system gynllunio

South–east Regional Marine Parks Network Management Plan

Mae South-east Regional Marine Parks Network Management Plan yn cwmpasu'r dyfroedd o amgylch Victoria, y rhan ddeheuol o Dde Cymru Newydd, dwyrain De Awstralia, Tasmania, ac o amgylch Ynys Macquarie[131]. Mae'r cynllun yn manylu ar y broses o ddefnyddio, rheoli a chadw adnoddau morol, gan geisio gwella'r cysylltiadau rhwng gwahanol sectorau a defnyddwyr megis Pobl Frodorol, cymunedau a diwydiant o ran gofod ac amser. Mae'r cynllun yn defnyddio dull cyfannol sy'n nodi amcanion sy'n ymwneud â deall, mesur a rheoli gofod morol[132].

Victoria Marine Spatial Planning Framework

Mae Victoria Marine Spatial Planning Framework yn defnyddio dull llywodraeth gyfan integredig a chydgysylltiedig ledled y dalaith, gan gydweithredu â Pherchnogion Traddodiadol, diwydiant a'r gymuned i osod amcanion ac egwyddorion arweiniol ar gyfer rheoli amgylchedd morol ac arfordirol y dalaith. Mae'r Polisi hefyd yn cyd-fynd â Marine and Coastal Strategy[133] sy'n amlinellu'r camau gweithredu sydd eu hangen i gyflawni targedau polisi.

128 Llywodraeth Awstralia. (2025). South-east Marine Parks Network Management Plan 2025. Ar gael yn: South-east Marine Parks Network Draft Management Plan 2025 (Aed at y wefan: 11 Tachwedd 2025).

129 Llywodraeth Talaith Victoria. (2020). Marine and Coastal Policy. Ar gael yn: Marine and Coastal Policy 2020 (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

130 Llywodraeth Awstralia. (2024). The great barrier reef marine park zoning plan – 20 years on protecting the great barrier reef for future generations. Ar gael yn: The Great Barrier Reef Marine Park Zoning Plan – 20 years on Protecting the Great Barrier Reef for Future Generations (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

131 Llywodraeth Awstralia. (2004). South-east Regional Marine Plan. Ar gael yn: North Coast Marine Plan (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

132 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

133 Llywodraeth Talaith Victoria. (2022). Marine and coastal strategy. Ar gael yn: Marine-and-Coastal-Strategy_May-2022.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

Great Barrier Reef Marine Park, Queensland

Prif bwyslais cynllun Great Barrier Reef Marine Park yw cadwraeth a diogelu'r riff[134]. Mae parthau wedi eu gweithredu yn rhan o gynllun rheoli addasol er mwyn helpu i reoli a diogelu gwerthoedd y parc morol. Mae gan bob parth reolau gwahanol ynghylch pa weithgareddau a ganiateir yn yr ardal honno ac a oes angen trwydded ar y gweithgaredd[135]. Mae llywodraeth Awstralia yn dilyn dull rheoli integredig holistaidd sy'n ymgorffori ymgysylltu â Phobl Frodorol er mwyn galluogi eu cyfraniad at y cynlluniau morol[136].

C.1.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Mae gwahanol awdurdodau yn gyfrifol am y gwahanol gynlluniau morol. Llywodraeth Awstralia sy'n gyfrifol am South-east Regional Marine Parks Network Management Plan, a Llywodraeth Talaith Victoria sy'n gyfrifol am Victoria Marine Spatial Planning Framework. Ar gyfer GBRMP, Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA) yn gyfrifol, o dan oruchwyliaeth Llywodraethau Awstralia a Queensland.

C.1.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Mae Awstralia wedi gosod targed lleihau allyriadau newydd ar gyfer 2035, gyda'r nod o gyflawni leihad o 62-70% mewn allyriadau o'u cymharu â lefelau 2005 erbyn 2035, a chyda'r uchelgais o gyflawni allyriadau sero net erbyn 2050. Fe'i mabwysiadwyd gan Climate Change Act 2022[137]. Manylir ar gynlluniau arfaethedig megis cyrraedd 82% o ynni adnewyddadwy ar brif gridiau trydan, datgarboneiddio'r sector trydan, a rhoi'r gorau i ddefnyddio'r rhan fwyaf o lo yn raddol er mwyn cyrraedd y targedau hyn[138].

Datblygwyd strategaethau ar lefel cenedlaethol, Queensland a Great Barrier Reef er mwyn cefnogi mesurau addasu i'r hinsawdd a gwydnwch i'r amgylchedd[139]. Ers 2022, mae prosiectau helaeth a mesurau addasu ar y gweill sy'n ymateb i risgiau hinsawdd yn y dyfodol. Yn genedlaethol, mae Llywodraeth Awstralia wedi datblygu National Climate Risk Assessment cyntaf Awstralia er mwyn helpu i baratoi a rheoli yn well y risgiau cynyddol sy'n deillio o newid hinsawdd[140]. Mae'r deg perygl blaenoriaeth uchaf yn Awstralia yn cael eu nodi, ac yna mae'r peryglon newidiol hyn yn cael eu hasesu o ran sut maent yn debygol o effeithio ar y saith system yn Awstralia. Yr economi, seilwaith, yr amgylchedd naturiol, iechyd a chymorth cymdeithasol, diwydiant cynradd, cymunedau a'r system amddiffyn yw'r saith system hyn[141,142].

134 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

135 Llywodraeth Awstralia. Zoning. Ar gael yn: Zoning | Reef Authority (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

136 Blue Economy. (2024). Marine spatial planning for a blue economy in Australia. Ar gael yn: BECRC_Marine-Spatial-Planning_A4_S_e070324.pdf ((Aed at y wefan:12 Tachwedd)).

137 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

138 Llywodraeth Awstralia. (2025). Australia is committed to global climate action at COP30. Ar gael yn: Australia is committed to global climate action at COP30 - DCCEEW (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

139 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

140 Llywodraeth Awstralia. (2025). The National Adaptation Plan. Ar gael yn: Adaptation planning - DCCEEW (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

141 Llywodraeth Awstralia. (2025). The National Adaptation Plan. Ar gael yn: Adaptation planning - DCCEEW (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

142 Llywodraeth Awstralia. (2025). Australia's first National Climate Risk Assessment. Ar gael yn: National Climate Risk Assessment | Australian Climate Service Website (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Mae Llywodraeth Queensland wedi gosod targedau o gyflawni lleihad o 30% yn allyriadau y wladwriaeth o'u cymharu â lefelau 2005 erbyn 2030 ac mae'n ceisio cyflawni allyriadau sero net erbyn 2050, gyda chefnogaeth targedau ynni adnewyddadwy y wladwriaeth, sef 70% erbyn 2032 a 80% erbyn 2035[143]. Ni chyflawnir hyn drwy gynyddu ynni adnewyddadwy a symud oddi wrth gynhyrchu drwy losgi glo[144]. Nodir y targedau a'r camau sydd eu hangen i gyflawni hyn yn Queensland Climate Adaptation Strategy (Q-CAS) 2017–2030 a adolygwyd yn 2025[145].

Mae South-east Regional Marine Parks Network Management Plan a Victoria Marine Spatial Planning Framework yn cynnwys newid hinsawdd yn eu polisïau. Yn yr adolygiad o'r South–East Regional Marine Parks Network Management Plan gwreiddiol, cydnabuwyd y byddai'r defnydd o asesiadau effaith cronnol yn fwyaf effeithiol i helpu i reoli rhwydwaith y De-ddwyrain yn ogystal â monitro pwysau newid hinsawdd[146]. Yn ogystal â hynny, mewn adran sy'n manylu ar weithgareddau ac awdurdodiadau newydd, mae'r cynllun yn cydnabod bod angen camau gweithredu i gefnogi'r nod o addasu i'r hinsawdd[147]. Mae'r South-east Marine Parks Network Management Plan terfynol, a gyhoeddwyd yn 2025, wedi dynodi 11 o ardaloedd noddfa morol newydd, yn ogystal â theitlau olew a nwy newydd, gan gynnwys ffrwydro seismig a fydd yn cael ei wahardd yn holl barciau morol y De-ddwyrain, a bydd noddfa bresennol yn cael ei agor i bysgodfeydd tiwna masnachol[148].

Yn Victoria Marine Spatial Planning Framework, mae Marine and Coastal Strategy sy'n gysylltiedig ag ef yn cynnwys chwe cham blaenoriaeth yn rhan o gynllun strategaeth pum mlynedd er mwyn cefnogi defnydd cynaliadwy o'r amgylchedd morol ac arfordirol[149]. O dan gam tri, mae sawl gweithgaredd y manylir arnynt er mwyn datblygu canlyniadau polisi mewn ymateb i newid hinsawdd. Mae'r gweithgareddau'n cynnwys datblygu gwydnwch a'r gallu i addasu mewn ecosystemau, deall effeithiau newid hinsawdd er mwyn helpu i sicrhau bod unrhyw effeithiau niweidiol sy'n deillio o hyn yn cael eu lleihau, ac ymgorffori gwyddoniaeth a gwybodaeth o ansawdd i lywio'r broses o wneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar dystiolaeth ac effeithiolrwydd y penderfyniadau hynny[150].

Mae effeithiau arfordirol a newid hinsawdd ill dau wedi eu hintegreiddio i'r fframwaith cynllunio gofodol morol[151] ar gyfer cynllun GBRMP. Elfen allweddol o gynllun GBRMP yw Reef 2050 Plan[152] a ddatblygwyd gan Lywodraeth Awstralia a Queensland sy'n nodi fframwaith a chynllun trosfwaol a hyblyg yn seiliedig ar ymchwil wyddonol, dadansoddiad a gwersi a ddysgwyd dros bedwar degawd o reolaeth[153]. Datblygwyd y fframwaith trosfwaol hwn mewn ymateb i argymhelliad Pwyllgor Treftadaeth y Byd bod Awstralia yn datblygu cynllun hirdymor i ddiogelu Outstanding Universal Value of the Great Barrier

143 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

144 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

145 Llywodraeth Queensland. (2025). Queensland's climate adaptation strategy. Ar gael yn: Queensland's climate adaptation strategy - QLD Treasury (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

146 Sustineo. (2024). South-East Commonwealth Marine Reserves Network Management Plan Evaluation. Ar gael yn: SE Network Evaluation Summary (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

147 Llywodraeth Awstralia. (2025). South-east Marine Parks Network Management Plan. Ar gael yn: South-east Marine Parks Network Draft Management Plan 2024 (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

148 Australian Conservation Society. (2025). 11 new marine sanctuary areas announced for Australia's stressed south-eastern waters. Ar gael yn: 11 new marine sanctuary areas announced for Australia's stressed south-eastern waters - Australian Marine Conservation Society (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

149 Llywodraeth Talaith Victoria. (2022). Marine and coastal strategy. Ar gael yn: Marine-and-Coastal-Strategy_May-2022.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

150 Llywodraeth Talaith Victoria. (2022). Marine and coastal strategy. Ar gael yn: Marine-and-Coastal-Strategy_May-2022.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

151 Blue Economy. (2024). Marine spatial planning for a blue economy in Australia. Ar gael yn: BECRC_Marine-Spatial-Planning_A4_S_e070324.pdf (Aed at y wefan:12 Tachwedd).

152 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan. 2021 – 2025. Ar gael yn: Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

153 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan. 2021 – 2025. Ar gael yn: Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Reef[154] a'i fod yn cael ei adolygu bob pum mlynedd. Mae gan y cynllun bum maes blaenoriaeth gan gynnwys cyfyngu ar effeithiau newid hinsawdd, lleihau'r effeithiau sy'n deillio o weithgareddau ar y tir, lleihau'r effeithiau sy'n deillio o weithgareddau ar ddŵr, dylanwadu ar leihau ffynonellau effaith rhyngwladol a diogelu, adfer ac adnewyddu'r riff[155].

Yn Reef 2050 Plan[156], gosodir nodau a chamau strategol gan gynnwys cyflawni lleihad o 43% mewn o'u cymharu â lefelau 2005 erbyn 2030, meithrin partneriaethau ar gyfer lliniaru newid hinsawdd, llywodraethau lleol a sefydliadau cymunedol yn addysgu cymunedau sut i addasu i newid hinsawdd, datblygu a phrofi dewisiadau ymyrraeth er mwyn helpu cynefinoedd allweddol i addasu i effeithiau newid hinsawdd, a gwella hygyrchedd data hinsawdd[157].

Er mwyn parhau a symud ymlaen gyda mesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, mae nifer o bolisïau a rhaglenni cefnogol megis cynlluniau gweithredu ac asesiadau risg sy'n ceisio mynd i'r afael â bygythiadau newid hinsawdd megis cynnydd yn nhymheredd y môr, patrymau tywydd sydd wedi newid, cynnydd yn lefel y môr, asideiddio'r môr a cherhyntau môr sydd wedi newid[158].

C.1.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mewn gwerthusiad o Marine Reserves Network Management Plan 2013-2023[159], awgrymwyd bod asesiad effaith cronnol yn faes sy'n gofyn am ymdrechion parhaus angenrheidiol i reoli'r rhwydwaith gwarchodfeydd morol, lle gellir monitro pwysau newid hinsawdd orau. Mae CMCC yn cynnwys polisi ar gyfer cynigion ynghylch effeithiau cronnol (GOV_01). Felly, mae ystyried effeithiau cronnol yn bodoli yn CMCC ar hyn o bryd, ond nid mewn cysylltiad â newid hinsawdd yn benodol. Dylid nodi, fodd bynnag, fod effeithiau cronnol yn faes heriol ar gyfer asesiadau, oherwydd lefel yr ansicrwydd a all fodoli ar draws y prosiectau/elfennau unigol, yn ogystal â diffyg methodoleg gytunedig ar gyfer asesu effeithiau cronnol.
- Yn yr un modd â Chymru, mae gan Awstralia asesiad o risgiau newid hinsawdd cenedlaethol ar waith. Cyhoeddwyd UK Climate Risk Independent Assessment yn 2021, a ddatblygwyd gan wyddonwyr, economegwyr, adrannau y llywodraeth a rhanddeiliaid o bob rhan o'r DU[160]. Mae crynodeb cenedlaethol ar gael ar gyfer Cymru[161]. O dan Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008[162], mae'n ofynnol i Lywodraeth y DU gyhoeddi Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd bob pum mlynedd. Felly, mae disgwylir i Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd newydd gael ei gyhoeddi yn 2026. Gallai adolygiad o Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd 2026 helpu i lywio a ddylid cynnwys polisïau eraill yn CMCC i dargedu meysydd risg allweddol. Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru

154 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan. 2021 – 2025. Ar gael yn: Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

155 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan. 2021 – 2025. Ar gael yn: Reef 2050 Long-Term Sustainability Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

156 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

157 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

158 Llywodraeth Awstralia a Llywodraeth Queensland. (2023). 2023 Climate Change Addendum. Ar gael yn: 2023 Climate Change Addendum (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

159 Sustineo. (2024). South-East Commonwealth Marine Reserves Network Management Plan Evaluation. Ar gael yn: SE Network Evaluation Summary (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

160 UK Climate Risk. (2021). National summaries. Ar gael yn: National summaries - UK Climate Risk (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

161 UK Climate Risk. (2021). Summary for Wales. Ar gael yn: Summary for Wales (CCRA3-IA) - UK Climate Risk (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

162 Deddf Newid Hinsawdd 2008

Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn 2024[163] sy'n cynnwys dolenni i CMCC. Oherwydd dyddiad cyhoeddi, nid yw CMCC (a gyhoeddwyd yn 2019) yn cyfeirio'n benodol at y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd.

- Rhennir cynllunio morol Awstralia yn strategaethau cenedlaethol a rhanbarthol. Mae hyn yn caniatáu dulliau a pholisïau wedi eu targedu, megis pwyslais ar gadwraeth forol yn Great Barrier Reef Marine Park. Er bod gan Gymru gynllun morol cenedlaethol, mae gan rannau o CMCC benodolrwydd gofodol, megis SRAau, gan sicrhau yn yr un modd felly y gellir addasu dulliau polisi penodol i anghenion gwahanol ardaloedd.
- Mae Reef Blueprint 2030[164] yn cynnwys camau gweithredu i gefnogi'r nod o gyflawni pum nod lliniaru ac addasu i newid hinsawdd: Diogelu gwydnwch y riff; Gwella gallu Reef Authority; Cydreoli Sea Country â Traditional Owners; Grymuso eraill i ddiogelu a rheoli; a chwarae ein rhan wrth leihau allyriadau. Yng Nghymru, cynhwysir camau addasu allweddol yn Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru a gellid cyfeirio atynt yn CMCC neu mewn canllawiau[165].

C.2 Canada

C.2.1 Y cynllun presennol

Datblygir cynllunio gofodol morol mewn pum Large Ocean Management Area (LOMA) ledled Canada:

- De Columbia Brydeinig
- Arfordir Gogledd y Môr Tawel
- Silffoedd Newfoundland a Labrador
- Silff yr Alban–Bae Fundy
- Aber a Gwlff St. Lawrence.

Mae Canada yn ceisio llunio cynllun gofodol morol neu gynlluniau fesul ardal sy'n '*nodi defnyddiau morol presennol, sy'n ehangu ac sy'n dod i'r amlwg, yn ogystal ag ardaloedd a allai ofyn am fesurau diogelu arbennig, ac yn ceisio hwyluso gwydnwch a chynaliadwyedd hirdymor yr amgylchedd morol*'[166]. Bydd y cynlluniau hyn yn darparu offeryn ar gyfer llywodraethau, Pobl Frodorol, cymunedau, a defnyddwyr morol fel y gallant gynllunio ar gyfer y dyfodol drwy nodi'r defnyddiau sy'n addas ac yn gydnaws mewn ardaloedd penodol, gan ddarparu hefyd ddulliau i fonitro, gwerthuso ac addasu'r rheolaeth dros y tymor hir yn unol â'u hamcanion[166].

Cyhoeddodd rhanbarth Arfordir Gogledd y Môr Tawel bedwar cynllun morol isranbarthol, sef:

- Haida Gwaii Marine Plan 2015[167]
- North Coast Marine Plan 2015[168]
- Central Coast Marine Plan 2015[169]
- North Vancouver Island Marine Plan 2015[170].

163 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 20 Ionawr 2026).

164 Llywodraeth Awstralia. (2024). Reef Authority. Reef Blueprint 2030. Great Barrier Reef Blueprint for Climate Resilience and Adaptation. Ar gael yn: Reef Blueprint 2030 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

165 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

166 Llywodraeth Canada (2024). Southern British Columbia Marine Spatial Planning Framework. Ar gael yn: Southern British Columbia Marine Spatial Planning Framework (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

167 MaPP (2015). Haida Gwaii Marine Plan. Ar gael yn: Haida Gwaii Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

168 MaPP (2015). North Coast Marine Plan. Ar gael yn: North Coast Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

169 MaPP (2015). Central Coast Marine Plan. Ar gael yn: Central Coast Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

170 MaPP (2015). North Vancouver Island Marine Plan. Ar gael yn: North Vancouver Island Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Mae ardaloedd De Columbia Brydeinig a Silffoedd Newfoundland a Labrador wedi cyhoeddi dau fframwaith cynllunio gofodol morol yn rhan o'r broses cynllunio gofodol morol, ond ar adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn, nid oeddent wedi cyhoeddi cynlluniau morol eto. Mae Aber a Gwlff St Lawrence wedi rhyddhau eu Integrated Management Plan, a rhyddhaodd Silff yr Alban-Bae Fundy eu Marine Spatial Plan cenhedlaeth gyntaf yn 2024.

C.2.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Gweithredu cynlluniau morol yng Nghanada yw cam olaf eu proses cynllunio gofodol morol. Dangosir hyn yn Ffigur C1.



Ffigur C1 Proses Cynllunio Gofodol Morol Canada[166]

Nid yw'r cynlluniau morol na'r fframweithiau cynllunio yn rhwymol yn gyfreithiol. Yn hytrach, bwriedir iddynt ddarparu cyfarwyddiadau ar gyfer awdurdodaethau taleithiol, llywio polisïau a chynlluniau, cefnogi llywodraethu cydweithredol, a dylanwadu ar benderfyniadau economaidd a chadwriaethol.

Y pedwar cynllun morol isranbarthol ar gyfer rhanbarth Gogledd Môr Tawel Canada a gyhoeddwyd yn 2015 yw'r cynlluniau morol mwyaf datblygedig yng Nghanada. Eu nod yw darparu argymhellion gofodol ac anofodol ar gyfer cyflawni rheolaeth forol sy'n seiliedig ar ecosystem sy'n cynnal llesiant cymdeithasol a diwylliannol cynaliadwy a datblygiad economaidd[171]. Maent yn canolbwyntio ar ddarparu cyfarwyddiadau ar gyfer rheoli ardaloedd morol, defnyddiau a gweithgareddau mewn awdurdodaethau llywodraeth taleithiol. Cyflawnir hyn yn y dogfennau hyn drwy greu amcanion a strategaethau.

[171] MaPP (2015). North Vancouver Island Marine Plan. Ar gael yn: North Vancouver Island Marine Plan (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

C.2.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Mae cynllunio gofodol morol yng Nghanada yn broses gydweithredol. Er enghraifft, yn North Vancouver Island Marine Plan yn rhanbarth Gogledd y Môr Tawel, partneriaeth rhwng Talaith Columbia Brydeinig, a gynrychiolir gan Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations, a Coastal First Nations, North Coast Skeena First Nations Stewardship Society a Chyngor Nanwakolas, sy'n cynrychioli 18 aelod o'r Cenhedloedd Cyntaf ar y cyd, yw Marine Plan Partnership for the North Pacific Coast (MaPP)[170].

Mae pob cynllun a fframwaith morol yn y pum isranbarth yng Nghanada yn cael eu llunio drwy ymgysylltu â llywodraethau ffederal, taleithiol a thiriogaethol, llywodraethau Brodorol, a rhanddeiliaid er mwyn cydgysylltu defnyddiau moroedd, integreiddio gwybodaeth, dysg, a hybu amcanion amgylcheddol, economaidd, cymdeithasol a diwylliannol[166].

C.2.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Mae National Adaptation Strategy Canada (2022) yn nodi camau gweithredu addasu ffederal gyda dau gam penodol sy'n gysylltiedig â'r môr. Maent yn cynnwys Marine Protected Areas Program sydd â'r nod o ddiogelu 25% o foroedd Canada erbyn 2025, a 30% ohonynt erbyn 2030. Y cam arall yw Aquatic Climate Adaptation Services Program sy'n cefnogi gweithgareddau ymchwil a monitro mewn cysylltiad â phenderfyniadau ar bysgodfeydd[172].

Mae Canada Marine Planning Atlas yn elfen allweddol o gynllunio gofodol morol. Offeryn mapio rhyngweithiol ydyw ac mae'n cynnwys dwy fersiwn: 'Atlantic' a 'Pacific'. Mae'n darparu gwybodaeth am sut y mae'r gofod morol yn cael ei ddefnyddio er mwyn helpu i osgoi gwrthdaro, ac mae'n tynnu sylw at ardaloedd cynefinoedd critigol. Credir y bydd yr offeryn penodol hwn yn helpu i ddiogelu 30% o'r môr erbyn 2023[173].

Mae taleithiau wedi sefydlu canolfan ranbarthol o'r enw CLIMAtlantic er mwyn darparu gwybodaeth am yr hinsawdd a hybu ymchwil a hyfforddiant sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd[174]. Mae pob talaith wedi datblygu cynllun gweithredu hinsawdd sy'n cynnwys blaenoriaethau addasu i'r hinsawdd.

Yng nghynlluniau morol rhanbarth Gogledd y Môr Tawel, amcangyfrifwyd canran y draethlin sy'n sensitif i newid hinsawdd ar gyfer ardaloedd gwahanol. Mae tablau ychwanegol yn dangos y newidiadau hinsawdd a welwyd yn ardal y cynllun, gan gynnwys: tymheredd y môr; newidiadau yn lefel y môr; dŵr wyneb; cerhyntau, cymysgu ac ymchwydd; halltedd; pH; ocsigen; a stormusrwydd.

Er mwyn mynd i'r afael â'r effeithiau newid hinsawdd hyn, mae'r dogfennau cynllun morol wedyn yn mynd ymhellach i nodi Materion, Amcanion a Strategaethau. Er enghraifft, drwy gydnabod yr effeithiau cadarnhaol a negyddol ar economïau sy'n seiliedig ar adnoddau, datblygwyd pum mater, chwe amcan a 14 strategaeth yn North Vancouver Island Marine Plan. Cydnabyddir newid hinsawdd drwy gydol y cynlluniau morol, gan ysgogi canllawiau ar gyfer sectorau eraill gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) seilwaith, llygredd, cadwraeth a diogelwch, adnoddau diwylliannol a threftadaeth, adloniant a thwristiaeth, gweithrediadau coedwigaeth, dyframaethu, ynni, economi pysgodfeydd a gwerthoedd cysylltiedig, llywodraethu a rheoli cydweithredol, ac addysg a hyfforddiant ymchwil.

172 VanderZwaag, D., Seck, S., Graham, L., Frontain, J., Simpson, K (2023). Canada and ocean climate adaptation: tracking law and policy responses, charting future directions. *Front. Mar. Sci.* 10:1168573. doi: 10.3389/fmars.2023.1168573

173 Llywodraeth Canada. (2023). Canada Marine Planning Atlas. Ar gael yn: Canada Marine Planning Atlas (Aed at y wefan ar 10 Tachwedd 2025).

174 CLIMAtlantic (2026). Ar gael yn: Home - Climatlantic (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

Bydd cynnwys newid hinsawdd fel pwyslais craidd y tu ôl i wneud penderfyniadau yn y dogfennau cynllun hyn, yn ogystal â'r fframweithiau ehangach a gynhyrchir gan y pedwar rhanbarth arall, yn helpu Canada i weithredu'n rhagweithiol i liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Oherwydd bod y dogfennau wedi eu gwneud ar y cyd ag amrywiaeth eang o randdeiliaid, mae hyn yn gweithio i sicrhau y rheolir adnoddau parhaus yn deg, yn gyfartal ac yn gynaliadwy yn wyneb newid hinsawdd.

C.2.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Cryfder penodol cynllunio gofodol morol Canada yw dull cynhwysol eu proses gynllunio. Trwy gynnwys amrywiaeth eang o gyrff llywodraeth a chyngor, yn ogystal â Phobl Frodorol a grwpiau lleol, mae'r dull cydweithredol hwn yn sicrhau y gwneir penderfyniadau cyfartal a thra ystyriol a fydd yn bodloni anghenion cymdeithas a'r amgylchedd yn y rhanbarth hwnnw yn well. Er nad oes Grwpiau Brodorol traddodiadol cydnabyddedig yng Nghymru, gellir adlewyrchu'r cynhwysiant hwn mewn gweithgorau ac wrth ymgysylltu er mwyn creu dogfennau, cynlluniau a strategaethau Cymraeg. Lansiodd Partneriaeth Moroedd ac Arfordiroedd Cymru fenter newydd o'r enw 'Y Môr a Ni' gyda'r nod o feithrin perthynas pobl â'r moroedd a'r arfordiroedd drwy gynnal digwyddiadau â'r nod o ennyn diddordeb y cyhoedd mewn gweithgareddau ar thema forol i ledaenu ymwybyddiaeth[175]. Mae'n bosibl bod cyfle i ymgysylltu yma.
- Trwy gydol dogfennau y cynllun ar gyfer rhanbarth Gogledd y Môr Tawel, trafodir lliniaru ac addasu i newid hinsawdd ar gyfer llawer o sectorau yn y cynllun. Trafodir cymhwysedd newid hinsawdd i bob sector cyn cyflwyno Materion, Amcanion a Strategaethau sydd wedyn yn cael eu ffurfio i fynd i'r afael â newid hinsawdd o ganlyniad. Mae fframio newid hinsawdd yn y cyd-destun hwn yn golygu bod newid hinsawdd yn cael ei integreiddio drwy'r dogfennau cyfan, yn hytrach na'r dewis arall o drin newid hinsawdd fel ei sector ei hun, neu fel ychwanegiad.

C.3 Lloegr

C.3.1 Y cynllun presennol

Mae 11 o ardaloedd cynllun morol a gynhwysir mewn chwe dogfen cynllunio morol sy'n cwmpasu dyfroedd glannau (sy'n mynd allan hyd at 12 o filltiroedd môr) a'r dyfroedd alltraeth (sy'n mynd allan rhwng 12 a 200 o filltiroedd môr) yn Lloegr. Maent yn cynnwys East Inshore and East Offshore Marine Plans[176], South Inshore and Offshore Marine Plan[177], North East Inshore and North East Offshore Marine Plan[178], North West Inshore and North West Offshore Marine Plan[179], South East Inshore Marine Plan[180], South West Inshore and South West Offshore Marine Plan[181].

175 Cyfoeth Naturiol Cymru. (2025). Y Môr a Ni. Ar gael yn: Y Môr a Ni - Citizen Space Cyfoeth Naturiol Cymru - Citizen Space [Saesneg yn unig] Aed at y wefan ar 3 Rhagfyr 2025).

176 MMO. (2022). East Marine Plans. Ar gael yn: East Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

177 MMO. (2022). The South Marine plans documents. Ar gael yn: The South Marine plans documents - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

178 MMO. (2021). The North East Marine Plans Documents. Ar gael yn: The North East Marine Plans Documents - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

179 MMO. (2024). North West Marine Plans. Ar gael yn: North West Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

180 MMO. (2024). South East Marine Plan. Ar gael yn: South East Marine Plan - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

181 MMO. (2024). South West Marine Plans. Ar gael yn: South West Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

C.3.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Mae Datganiad Polisi Morol y DU yn darparu safbwynt polisi trosfwaol ar gynllunio morol rhwng gweinyddiaethau y DU. Mae'r Datganiad Polisi Morol yn llifo o'r MCAA (2009), sy'n darparu'r fframwaith deddfwriaethol ar gyfer cynllunio morol yn nyfroedd y DU[182]. Mae'r cynlluniau morol yn Lloegr yn ceisio cefnogi amrywiaeth o dargedau ac amcanion a osodir gan bolisïau y llywodraeth, megis y rhai a nodir yn 25-Year Environment Plan[183] a 2025 Environmental Improvement Plan[184]. Mae polisïau cydfodoli yn holl gynlluniau Lloegr er mwyn helpu i osgoi gwrthdaro ac optimeiddio gofod[185]. Mae polisïau gofodol ac anofodol a gynhwysir yn y cynlluniau. Fodd bynnag, er y byddo polisïau yn berthnasol i ardal gofodol penodol, nid ydynt yn nodi'r defnydd o'r ardal honno i sector. Mae cynlluniau morol yn Lloegr wedi eu cynllunio ar gyfer yr 20 mlynedd nesaf ac maent yn cael eu hadolygu bob tair blynedd ar gyfer pob cynllun morol a fabwysiedir, a phob chwe blynedd ar bob cynllun morol gyda'i gilydd. Mae ymgysylltu â rhanddeiliaid yn berthnasol i bob cam o'r broses cynllunio morol[186].

C.3.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Mae'r MMO ar ran Defra yn gyfrifol am baratoi cynlluniau morol yn Lloegr.

C.3.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Mae'r Datganiad Polisi Morol yn nodi ystyriaeth newid hinsawdd ar lefel uchel ar draws sectorau. Mae cynllunio gofodol morol hinsawdd-ddeallus yn gyfyngedig ar hyn o bryd. Fodd bynnag, gofod sy'n datblygu yw hwn ac o ystyried brys newid hinsawdd, mae offer a dulliau lluosog yn cael eu datblygu.

Mae rhaglen MSPACE[187], a gyflwynwyd yn 2023, yn ei gwneud yn bosibl i ddatblygu offeryn cynorthwyo penderfyniadau ar gyfer cynllunwyr y DU sy'n ceisio dyluniad hinsawdd-ddeallus, yn seiliedig ar Representative Concentration Pathways (RCP)[188] 4.5 ac 8.5. Roedd hyn yn darparu gwybodaeth am le, ac am ba hyd, y mae cyflyrau amgylcheddol yn parhau i fod yn ffafriol i sectorau dethol (dyframaethu, pysgodfeydd a chadwraeth bioamrywiaeth). Mae rhaglen MSPACE yn defnyddio data modelu hinsawdd i fapio ac asesu ardaloedd a fyddai'n fwyaf sensitif, yn ogystal â mwyaf gwydn i wahanol senarios hinsawdd, y mae'n bosibl y gellid eu hintegreiddio i gynllunio morol, gan hysbysu'n benodol yr

182 MMO. (2021). Marine planning in England. Ar gael yn: Marine planning in England - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

183 Defra a'r Gwir Anrhydeddus Michael Gove. (2023). Policy paper. 25 Year Environment Plan. Ar gael yn: 25 Year Environment Plan - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

184 Defra. (2025). Corporate report. Environmental Improvement Plan (EIP) 2025. Ar gael yn: Environmental Improvement Plan (EIP) 2025 - GOV.UK (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

185 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

186 Marine Management Organisation. (MMO). (2021). Marine planning and development. Ar gael yn: Marine planning and development - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

187 Queirós *et al.* (2023) Early-warning system: Climate-smart spatial management of UK fisheries, aquaculture and conservation. A report of the NERC/ESRC Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects project. 58 tt. doi: 10.14465/2023.msp02.tec Ar gael yn: MSPACE: Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 10 Tachwedd).

188 Fel y disgrifir gan y Swyddfa Dywydd (2018), set o senarios i nodi rhagdybiaethau am y newidiadau economaidd, cymdeithasol a ffisegol i'n hamgylchedd a fydd yn dylanwadu ar newid hinsawdd yw RCPau (diffiniad o: Y Swyddfa Dywydd (2018). UKCP18 Guidance: Representative Concentration Pathways Ar gael yn: https://www.metoffice.gov.uk/binaries/content/assets/metofficegovuk/pdf/research/ukcp/ukcp18-guidance---representative-concentration-pathways.pdf (Aed at y wefan: 3 Rhagfyr 2025).

ardaloedd sy'n fannau llwyddiannus o ran yr hinsawdd[189] ac ardaloedd lloches hinsawdd[190,191]. Yn rhan o'r broses gynllunio, mae cyfres o astudiaethau achos sy'n cael eu datblygu ar gyfer MSPACE bellach, gan gynnwys yn ardaloedd glannau ac alltraeth East Marine Plan. Bydd yr astudiaeth achos yn darparu allbynnau model crai a thystiolaeth bwysig y mae'n bosibl y gellid eu defnyddio wrth ddatblygu cynllun.

Sefydlwyd menter MCCIP yn 2005, er mwyn hwyluso'r broses o gyfathrebu gwyddoniaeth newid hinsawdd morol â gwneuthurwyr polisïau a gwneuthurwyr penderfyniadau. Mae MCCIP wedi datblygu fframwaith cydgysylltu sy'n darparu canllawiau ar gyngor addasu[192]. Mae'r fenter yn cynnwys cydweithrediad rhwng arbenigwyr gwyddonol, cynllunwyr, gweinidogion a'r rhai sy'n gyfrifol am weithredu polisïau ac mae'n ceisio darparu cyngor ar effeithiau newid hinsawdd morol i gynghorwyr polisi a gwneuthurwyr penderfyniadau. Yn rhan o'r cynllun busnes (2025–2030)[193] manylir ar bum amcan allweddol:

- Adeiladu ar y diweddariadau treigl ar gyfer y sylfaen dystiolaeth
- Dull mwy ymatebol o ymdrin ag anghenion newidiol defnyddwyr
- Mwy o bwyslais ar ddatblygu camau gweithredu hinsawdd ar y cyd
- Datblygu dylanwad MCCIP a phroffil materion newid hinsawdd morol ar draws amrywiaeth o raddfeydd (lleol / rhanbarthol / DU / Byd-eang)
- Gwella profiad defnyddiwr MCCIP.

Yn Lloegr, mae'r MMO yn cydnabod bod ymgorffori strategaethau hinsawdd-ddiogel yn y weledigaeth a'r amcanion yn nod pwysig ar gyfer cynlluniau morol ail genhedlaeth, ond cydnabyddir y bydd hyn yn dibynnu ar flaenoriaethau y Llywodraeth[194]. Blaenoriaeth bresennol Llywodraeth y DU o ran mynd i'r afael â newid hinsawdd yw cyflymu penderfyniadau cynllunio ar ddatblygu gwynt alltraeth[195]. Mae gan y DU darged uchelgeisiol o ddarparu 43–50 gigawat (GW) o wynt alltraeth erbyn 2030[196]. Mae rhaglenni megis Marine Spatial Prioritisation Programme Defra a Marine Delivery Routemap Ystâd y Goron[197] yn ceisio dilyn dull cyfannol o gyflawni targedau ochr yn ochr â mynd i'r afael â cholli bioamrywiaeth ac adfer natur.

Mae'r MMO yn adolygu dulliau cynllunio morol yn rhan o'r diweddariad sydd ar ddod i East Marine Plans[198]. Mae'r cynlluniau morol a gyhoeddwyd yn 2021, megis North West Marine Plan, yn mynd i'r afael â newid hinsawdd yn gryfach na'r cynlluniau a gyhoeddwyd yn gynharach. Er enghraifft, mae gan

189 Ardaloedd lle mae cyflyrau cynefin lluosog ar gyfer set benodol o rywogaethau yn gwella yn y tymor byr yw mannau llwyddiannus o ran yr hinsawdd. Diffinnir y cyflwr hwn gan dueddiadau sy'n anghyson â'r newid hirdymor disgwyliedig ar gyfer yr ardal ee, oeri lle mae'r duedd hirdymor yn cynhesu[187].

190 ICES. (2024). ICES Annual Science Conference 2024. Theme Session I – Accounting for climate change in marine spatial planning: Experiences and lessons learnt. Ar gael yn: ASC 2024 - Theme session I report.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

191 Ardal y disgwylir iddi fod yn fwy gwydn i newid hinsawdd yw "lloches hinsawdd".

192 MCCIP. (dim dyddiad). Phase V MCCIP business plan (2025-2030). Ar gael yn: MCCIP Phase V Business Plan 2025-2030 - FINAL.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

193 MCCIP. (dim dyddiad). Phase V MCCIP business plan (2025-2030). Ar gael yn: MCCIP Phase V Business Plan 2025-2030 - FINAL.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

194 ICES. (2024). ICES Annual Science Conference 2024. Theme Session I – Accounting for climate change in marine spatial planning: Experiences and lessons learnt. Ar gael yn: ASC 2024 - Theme session I report.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

195 Defra. (2025). Summary of responses and government response to offshore wind: environmental compensatory measures reforms. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/consultations/offshore-wind-environmental-compensation-reforms/outcome/summary-of-responses-and-government-response (Aed at y wefan: 4 Rhagfyr 2025).

196 RenewableUK. (2025). Offshore wind. Ar gael yn: https://www.renewableuk.com/our-work/offshore-wind/ (Aed at y wefan: 4 Rhagfyr 2025).

197 Ystad y Goron. (2026). Map Llwybr Cyflenwi Morol. Ar gael yn: Marine Delivery Routemap | Ystad y Goron (Aed at y wefan ar 6 Chwefror 2026).

198. MMO. (2024). Adroddiad Addasu i'r Hinsawdd. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/673c63b7f2eda558e9494e5d/MMO_CCA_Report_Round_4_-_Nov_2024v2.pdf (Aed at y wefan 4 Tachwedd 2025).

North West Marine Plan[199] dri pholisi a gategoreiddir o dan y sector newid hinsawdd: 15 polisi sy'n sôn yn uniongyrchol am newid hinsawdd, ac 11 polisi a allai fod â goblygiadau newid hinsawdd. Mewn cyferbyniad, mae gan East Marine Plans[200] (a gyhoeddwyd yn 2014) ddau bolisi a gategoreiddir o dan y sector newid hinsawdd, 10 polisi sy'n sôn yn uniongyrchol am newid hinsawdd, a saith polisi a allai fod â goblygiadau newid hinsawdd.

Nod prosiect tystiolaeth MMO 'Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans'[201] yw nodi effeithiau newid hinsawdd sy'n berthnasol i ardaloedd East Marine Plan y gellir eu rheoli drwy ymyriadau cynllunio morol a bwriedir ei gyhoeddi ym mis Mai 2026. Dadansoddodd yr astudiaeth 27 o sectorau diwydiannol ac amgylcheddol ac adolygodd ddulliau cynllunio morol presennol yn y DU a'r Iseldiroedd. Canfu'r astudiaeth bod y nifer mwyaf o bwysau newid hinsawdd gwahanol (ee, ecoleg a bioamrywiaeth forol, MPAau, ac Ardaloedd Morol Gwarchodedig lawn) yn effeithio ar sectorau sy'n gysylltiedig yn gynhenid â chynhyrchiant a dosbarthiad adnoddau byw morol. Mae sectorau eraill sy'n defnyddio gofod morol, ond y mae eu gweithgareddau yn dibynnu'n bennaf ar elfennau anfyw yr amgylchedd morol, megis porthladdoedd a morgludo, ac agregau morol yr effeithir arnynt gan lai o bwysau newid hinsawdd mawr (pwysau ffisegol yn bennaf sy'n gysylltiedig â chynnydd yn lefel y môr ac mewn stormusrwydd). Nodwyd 12 ymyriad posibl, gan gynnwys cyflwyno polisïau cynllun, ymyriadau 'trawsbynciol' (hynny yw, yn berthnasol i fwy nag un sector), a sawl ymyriad ar gyfer sectorau penodol (ar gyfer dyframaethu, pysgodfeydd, ac olew a nwy).

C.3.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mae North West Marine Plan yn cynnwys polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol, megis ar gyfer pysgodfeydd, ansawdd aer ac allyriadau, ardaloedd morol gwarchodedig (MPAau), a bioamrywiaeth. Mae prosiect tystiolaeth yr MMO[202] hefyd yn nodi ymyriadau/polisïau posibl ar gyfer sectorau penodol. I'r gwrthwyneb, mae CMCC yn cynnwys polisïau newid hinsawdd trosfwaol.
- Mae'n bosibl bod MSPACE yn berthnasol i holl weinyddiaethau y DU. Er mwyn cefnogi rheolaeth addasol, cynhwysir allbynnau MSPACE sy'n ymwneud â Chymru (ee, mannau llwyddiannus a *refugia* a nodir) ar MapDataCymru[203]. Er bod angen ystyriaeth bellach i ddeall graddau yr hyder y gellir ei gymhwyso i'r allbynnau hyn, gallent helpu i lywio'r broses o wneud penderfyniadau ac o ddatblygu cynigion yn y dyfodol. Mae astudiaethau achos wedi eu datblygu ar gyfer East Marine Plans er mwyn darparu argymhellion i'w hymgorffori yn natblygiad cynllun.
- Mae'r MCCIP wedi cydweithredu a dod ag arbenigwyr gwyddonol ynghyd â chynllunwyr, gweinidogion a'r rhai sy'n gyfrifol am weithredu polisïau sy'n elfen annatod ar gyfer gwneud penderfyniadau a chyflwyno amcanion. Mae allbynnau MCCIP yn darparu ffynhonnell werthfawr o dystiolaeth ar gyfer cynllunio morol yng Nghymru.
- Mae'r ail genhedlaeth o gynlluniau morol yn Lloegr yn ceisio ymgorffori dulliau hinsawdd-ddeallus yng ngweledigaeth ac amcanion y cynllun. Ar hyn o bryd, mae CMCC yn cynnwys

199 Defra, (2024). North West Marine Plans. Ar gael yn: North West Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

200 Defra, (2014). East Marine Plans. Ar gael yn: East Marine Plans - GOV.UK (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

201 MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 1350, Tachwedd 2025. Marine Management Organisation.

202 MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 1350, Tachwedd 2025. Marine Management Organisation.

203 Llywodraeth Cymru. (2025). Cynllunio Gofodol Morol i fynd i'r afael â Effeithiau Hinsawdd (MSPACE): llochesau/poethfannau newid hinsawdd. Ar gael yn: Cynllunio Gofodol Morol i fynd i'r afael â Effeithiau Hinsawdd (MSPACE): llochesau/poethfannau newid hinsawdd | MapDataCymru (Aed at y wefan: 10 Tachwedd 2025).

Amcan y Cynllun sy'n berthnasol i newid hinsawdd, ac mae'r weledigaeth yn cyfeirio at ardal forol Cymru sy'n gwneud cyfraniad cryf at ddiogelwch ynni a thargedau allyriadau newid hinsawdd.

- Mae Marine Delivery Routemap Ystad y Goron yn cwmpasu dyfroedd Cymru ac yn ceisio tynnu sylw at orgyffyrddiad posibl mewn sectorau, gan helpu i ddeall heriau a chyfleoedd posibl. Felly, mae'r Routemap yn ystyried y gallai 'cyfleoedd i natur' fod yn offeryn defnyddiol ar gyfer llywio datblygiad polisïau morol yng Nghymru mewn cysylltiad ag atebion ar sail natur ac adfer ecosystemau â'r nod o gefnogi gwydnwch i newid hinsawdd a lleihau allyriadau. Y bwriad yw i'r Routemap ddatblygu er mwyn ystyried senarios newid hinsawdd yn y dyfodol[204].

C.4 Gweriniaeth Iwerddon

C.4.1 Y cynllun presennol

National Marine Planning Framework (NMPF) yw'r cynllun morol presennol ar gyfer Gweriniaeth Iwerddon[205]. Mae graddfa y cynllun yn cwmpasu dyfroedd mewnol, dyfroedd tiriogaethol, y Parth Economaidd Neilltuedig (EEZ) a'r silff gyfandirol[206].

C.4.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Mae NMPF yn defnyddio dull ecosystem ar draws gweithgareddau morol er mwyn sicrhau defnydd cynaliadwy o adnoddau morol hyd at 2040[207]. Fel gyda chynlluniau morol y DU, cynhwyswyd Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS) ac Asesiad Priodol. Yn rhan o gynllunio gofodol morol Iwerddon, mae porthol map gwe sengl ar gael, sy'n arddangos gweithgareddau morol yn ogystal â gwybodaeth am adrannau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol polisïau cynllunio morol trosfwaol NMPF[208].

C.4.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Department of Climate, Energy and the Environment and Communications (DCEE) yw'r awdurdod sy'n gyfrifol am gynllunio gofodol morol Iwerddon. Lansiwyd NMPF yn wreiddiol gan Department for Housing, Local Government and Heritage yn 2021 cyn cael ei drosglwyddo i DCEE.

C.4.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Mae Iwerddon wedi mabwysiadu sawl fframwaith sy'n manylu ar gynlluniau a chamau gweithredu i baratoi ar gyfer effeithiau newid hinsawdd cyfredol ac yn y dyfodol[209]. Mae Climate Action Plan i fynd i'r afael ag ymddatodiad yr hinsawdd[210] yn pwysleisio swyddogaeth hanfodol cynllunio morol mewn

204 Ystad y Goron. (2026). Coastal Futures Presentation.

205 Llywodraeth Iwerddon. (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

206 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

207 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEEE). (2024). National Marine Planning Framework. Ar gael yn: National Marine Planning Framework (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

208 Llywodraeth Iwerddon. (dim dyddiad). Marine Spatial Planning in Ireland. Ar gael yn: marineplan.ie (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

209 Green Horizons. (2025). Building a Climate-Resilient Future: Mewnwelediadau o National Adaptation Framework (NAF) Iwerddon. Ar gael yn: Ireland's National Adaptation Framework: Insights & Aims | AIS (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

210 Department of Climate, Energy and the Environment (DCEEE). (2019). Climate Action Plan 2019. Ar gael yn: Climate Action Plan 2019 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

ymdrechion gweithredu hinsawdd cenedlaethol yn nhermau gwireddu targedau ynni adnewyddadwy, er enghraifft, drwy gynllunio i gyflawni ynni alltraeth adnewyddadwy, dal ac atafaelu carbon.

Mae gweithredu hinsawdd wedi ei ymgorffori fel thema allweddol drwy NMPF i gyd drwy gymhwyso nifer o Overarching Marine Planning Policies (OMPPau), sydd â'r nod penodol o sicrhau bod yn rhaid i gyrff rheoleiddio morol a gwneuthurwyr penderfyniadau ystyried gweithredu hinsawdd wrth ystyried unrhyw gynnig defnydd neu weithgaredd morol (gan gynnwys datblygu porthladdoedd, dyframaethu, morgludo ac ati). Mae polisïau cynllunio sy'n berthnasol i newid hinsawdd sy'n bodoli ar gyfer 'sectorau' unigol (safleoedd morol gwarchodedig, dyframaethu a physgodfeydd) yn ogystal â newid hinsawdd fel maes polisi trosfwaol. Mae polisïau newid hinsawdd trosfwaol yn cynnwys:

- Climate Change Policy 1: Dylai cynigion ddangos sut y maent yn gwneud yr hyn a ganlyn:
    - osgoi cyfrannu at newidiadau niweidiol i nodweddion ffisegol yr arfordir
    - gwella, adfer neu ail-greu cynefinoedd sy'n darparu gwasanaethau ecosystem amddiffyn rhag llifogydd neu atafaelu carbon pan fo hynny'n bosibl
    - Pan nodir effeithiau niweidiol arwyddocaol posibl ar gynefinoedd sy'n darparu gwasanaethau ecosystem amddiffyn rhag llifogydd neu atafaelu carbon, rhaid iddynt fod yn y drefn a ffefrir ac yn unol â gofynion cyfreithiol:
        a) osgoi
        b) lleihau
        c) lliniaru
        d) os nad yw'n bosibl lliniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid nodi'r rhesymau dros symud ymlaen
    - Dylid cynnwys y polisi hwn yn rhan o asesiadau amgylcheddol statudol pan fo angen asesiadau o'r fath.
- Climate Change Policy 2: Am oes y cynnig, rhaid dangos y materion newid hinsawdd canlynol:
    - amcangyfrif o'r allyriadau nwyon tŷ gwydr tebygol a gynhyrchir, yn uniongyrchol ac anuniongyrchol
    - mesurau i gefnogi lleihad mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr pan fo hynny'n bosibl
    - effaith debygol effeithiau newid hinsawdd ar y cynnig gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i: cynnydd yn lefel y môr, asideiddio'r môr, patrymau tywydd newidiol
    - mesurau a ymgorfforir fel y gellir addasu i effeithiau newid hinsawdd
    - yr effaith debygol ar fesurau addasu i newid hinsawdd a fabwysiedir yn yr ardal arfordirol sy'n berthnasol i'r cynnig a/neu fesurau addasu a fabwysiedir gan weithgareddau cyfagos
    - pan nodir effaith debygol ar fesurau addasu i newid hinsawdd yn yr ardal arfordirol sy'n berthnasol i'r cynnig a/neu fesurau addasu a fabwysiedir gan weithgareddau cyfagos, rhaid i'r effeithiau hyn fod yn y drefn a ffefrir ac yn unol â gofynion cyfreithiol:
        a) osgoi
        b) lleihau
        c) lliniaru
        d) os nad yw'n bosibl lliniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid nodi'r rhesymau dros symud ymlaen.

O ystyried bod llywodraeth lwerddon yn datblygu cofrestr asedau cyfalaf naturiol a chyfrifon cyfalaf naturiol cenedlaethol, mae NMPF yn cynnwys polisi bioamrywiaeth sy'n ymwneud yn benodol ag asedau cyfalaf naturiol a gydnabyddir gan y llywodraeth. Mae NMPF yn cefnogi'r broses o sefydlu MPAau ac mae hefyd wedi ymgorffori data gofodol er mwyn mapio cyfalaf naturiol morol lwerddon gan gynnwys poethfannau ar gyfer storio carbon. Yn benodol, mae MNPF yn cynnwys cyngor ar leoli a rheoleiddio'r

defnydd o ardaloedd morol lle mae gwely y môr yn cynnwys lefelau uchel o garbon naturiol[211]. Cyflawnir hyn drwy gymhwyso Climate Change Policy 1 ar draws ardal y cynllun, a thrwy ddefnyddio mapiau dangosol i ddangos lle mae gwaddodion yn bresennol sy'n storio symiau mwy o garbon[212].

Yn 2024, o dan Climate Action and Low Carbon Development (Amendment) Act 2021[213], cyhoeddwyd ail National Adaptation Framework (NAF) statudol Gweriniaeth Iwerddon i ddisodli'r NAF gwreiddiol a gyhoeddwyd yn 2018[214]. Mae'r fframwaith yn nodi 13 o sectorau blaenoriaeth o dan saith adran arweiniol y mae'n ofynnol iddynt baratoi cynlluniau addasu sectorol o dan Climate Act[215]. Mae'r rhain yn cynnwys bioamrywiaeth, ansawdd dŵr, rhwydweithiau cyfathrebu, rhwydweithiau trydan a nwy, rheoli'r risg llifogydd, yr amgylchedd adeiledig a chynllunio, seilwaith trafnidiaeth, treftadaeth ac iechyd adeiledig ac archaeolegol (sydd wedi eu grwpio o dan yr amgylchedd adeiledig a'r seilwaith), treftadaeth ac iechyd adeiledig ac archaeolegol o dan y thema ddynol ac amaethyddiaeth, coedwigaeth, bwyd môr a thwristiaeth (sydd wedi eu grwpio o dan thema yr economi). Bydd y cynlluniau addasu sectorol hyn yn asesu risgiau, yn gosod mesurau addasu ac yn integreiddio atebion ar sail natur a fydd wedyn yn cael eu rhannu ar draws sectorau eraill er mwyn sicrhau cydlyniant ar draws mesurau[216].

Mae'r fframwaith yn rhoi pwyslais ar bwysigrwydd alinio polisïau cenedlaethol, cynllunio sectorol a gweithredu lleol, yn ogystal â datblygu ymgysylltiad rhwng rhanddeiliaid lluosog er mwyn rhannu gwybodaeth ac atebion[217]. Mae NAF hefyd yn ceisio defnyddio dulliau cyllid yn ogystal ag annog y defnydd o wasanaethau hinsawdd fel y gellir addasu a helpu i wneud Gweriniaeth Iwerddon yn wlad sy'n fwy gwydn i newid hinsawdd. Mae'r rhain yn cynnwys gwasanaethau megis National Framework for Climate Services (NFCS)[218] a phorthol Climate Ireland sy'n ceisio helpu Gweriniaeth Iwerddon i addasu i'r hinsawdd sy'n newid drwy lu o wasanaethau megis dadansoddi data gwyddonol presennol, creu ymwybyddiaeth o addasu i'r hinsawdd a gweithredu fel porthol gwybodaeth am newid hinsawdd[219]. Mae'r fframwaith hwn yn adeiladu ar National Climate Change Adaptation Framework (NCCAF) sydd â'r nod o sicrhau bod camau addasu yn cael eu cymryd ar draws sectorau allweddol[220].

Yn ogystal â hynny, o dan Climate Action a Low Carbon Development (Amendment) Act 2021, cyhoeddwyd 'Climate Action Plan 2025' sy'n amlinellu map trywydd i haneru allyriadau erbyn 2030 a chyflawni niwtraliaeth hinsawdd erbyn 2050[221]. Yn rhan o hyn, ar hyn o bryd, mae Gweriniaeth Iwerddon

211 Queirós *et al*. (2025). The opportunity for climate action through climate-smart Marine Spatial Planning. Ar gael yn: https://www.researchgate.net/publication/391560692_The_opportunity_for_climate_action_through_climate-smart_Marine_Spatial_Planning (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

212 Marineplan.ie. (2026). Overarching Marine Planning Policies – Environmental. Climate Change. Policy 1. Ar gael yn: Climate Change | marineplan.ie (Aed at y wefan: 5 Chwefror 2026)

213 Climate Action and Low Carbon Development (Amendment) Act 2021

214 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025c). National Adaptation Framework (NAF). Ar gael yn: National Adaptation Framework (NAF) (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

215 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025c). National Adaptation Framework (NAF). Ar gael yn: National Adaptation Framework (NAF) (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

216 Green Horizons. (2025). Building a Climate-Resilient Future: Mewnwelediadau o National Adaptation Framework (NAF) Iwerddon. Ar gael yn: Ireland's National Adaptation Framework: Insights & Aims | AIS (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

217 Green Horizons. (2025). Building a Climate-Resilient Future: Mewnwelediadau o National Adaptation Framework (NAF) Iwerddon. Ar gael yn: Ireland's National Adaptation Framework: Insights & Aims | AIS (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

218 Sefydliad Meteorolegol y Byd. (dim dyddiad) National Framework for Climate Services. Ar gael yn: NCFS-Factsheet (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

219 Climate Ireland. (2023). What is Climate Ireland? Ar gael yn: EPA Climate Ireland | What is Climate Ireland? (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

220 Department of Climate, Energy and the Environment (DCEE). (2021). National Climate Change Adaptation Framework (NCCAF). Ar gael yn: National Climate Change Adaptation Framework (NCCAF) (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

221 Llywodraeth Iwerddon. (2025b). Climate Action Plan 2025. Ar gael yn: DCEE_Climate_Action_Plan_2025_Main_Report_-_Final_Web.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

yn y broses o weithredu ei chynllun gofodol morwrol sy'n cynnwys dynodi MPAau a darpariaeth ar gyfer datblygu Ffermydd Gwynt Alltraeth[222].

Ym mis Mai 2024, cyhoeddwyd The Future Framework for Offshore Renewable Energy sy'n amlinellu uchelgeisiau hirdymor Gweriniaeth Iwerddon o gyflawni 20 GW o ynni adnewyddadwy alltraeth erbyn 2040, a 37 GW erbyn 2050[223]. Sefydlwyd cynllun 29 cam gweithredu i roi hwb i hyn[224]. Er mwyn cynorthwyo gyda'r nod hwn, cyhoeddodd DCEE Designated Maritime Area Plan (DMAP), sef cynllun strategol sy'n amlinellu'r broses o ddatblygu a rheoli adnoddau ynni adnewyddadwy alltraeth oddi ar arfordir Gweriniaeth Iwerddon[225]. Rhan o fframwaith a arweinir gan gynlluniau er mwyn dynodi safleoedd ynni adnewyddadwy (gan gynnwys lleoliadau sefydlog, lleoliadau arnofiol a lleoliadau arddangos arnofiol) o amgylch arfordir Gweriniaeth Iwerddon yw DMAP. Ac ym mis Tachwedd 2025, bydd y safle cyntaf o bedwar o'r enw 'Tonn Nua' yn mynd i ocsiwn er mwyn sicrhau 900 MW o gapasiti[226].

Disgwylir y bydd y 'Future Framework' nesaf yn canolbwyntio ar nodi'r polisi ORE sydd ei angen fel y gellir datblygu prosiectau mewn safleoedd DMAP yn y dyfodol a bydd yn gydnaws â phenderfyniadau cynllunio gofodol morol sydd ar ddod. Mae cynllun gweithredu 2025-2026 yn adeiladu ar 'Future Framework for Offshore Renewable Energy' sy'n manylu ar 14 cam gweithredu i'w cyflawni a naw ymrwymiad parhaus, gyda phwyslais ar gyflawni targed 20 GW Iwerddon erbyn 2040[227].

Mae gan Weriniaeth Iwerddon y potensial o 'fod yn arweinydd byd mewn ORE'[228]. Gan ddefnyddio dull cydweithredol, mae Gweriniaeth Iwerddon yn ceisio parhau i dyfu twf gwyrdd brodorol, optimeiddio cyfleoedd marchnad i allforio sy'n dod i'r amlwg yn ogystal â symud ymlaen ag ynni adnewyddadwy er mwyn sicrhau ei bod yn cyrraedd ei targed o wneud yr UE yn niwtral o ran hinsawdd erbyn 2050 yn unol â chytundeb Paris[229]. Bydd y twf hwn yn bwysig ar gyfer lliniaru newid hinsawdd, a bydd cynllunio morol hinsawdd-ddeallus drwy'r polisïau yn NMPF yn helpu i ystyried lleoliad ORE a sut y gallai hyn effeithio ar sectorau eraill.

C.4.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mae NMPF Iwerddon yn cynnwys polisïau newid hinsawdd cyffredinol ac ar gyfer sectorau penodol. I'r gwrthwyneb, mae CMCC yn cynnwys polisïau newid hinsawdd trosfwaol.
- Mae Gweriniaeth Iwerddon wedi ymrwymo i integreiddio cyfalaf naturiol i brosesau gwneud penderfyniadau a datblygu polisi cyfalaf naturiol yn ei chynllun morol (Biodiversity Policy 3). Yng Nghymru, o dan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru), Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy yw'r dull blaenllaw, sy'n rhoi mwy o bwyslais cyfannol ar wasanaethau a buddion ecosystemau.

222 European Marine Spatial Plan Platform. Ireland. Maritime Spatial Plan(s). Ar gael yn: Ireland | The European Maritime Spatial Planning Platform (Aed at y wefan ar 13 Tachwedd 2025)).

223 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025). Future Framework for Offshore Renewable Energy. Ar gael yn: Future Framework for Offshore Renewable Energy (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

224 Gov. ie. (2025). Future Framework for Offshore Renewable Energy. Ar gael yn: Future Framework for Offshore Renewable Energy (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025)

225 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025). Government progresses renewable energy agenda with publication of National Designated Maritime Area Plan Proposal. Ar gael yn: Government progresses renewable energy agenda with publication of National Designated Maritime Area Plan Proposal (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

226 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025). Government progresses renewable energy agenda with publication of National Designated Maritime Area Plan Proposal. Ar gael yn: Government progresses renewable energy agenda with publication of National Designated Maritime Area Plan Proposal (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

227 Llywodraeth Iwerddon. (2025). Future Framework for Offshore Renewable Energy. 2025 Review. Ar gael yn: Future_Framework_for_Offshore_Renewable_Energy__2025_Review.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

228 Department of Climate, Energy and the Environment. (DCEE). (2025). Future Framework for Offshore Renewable Energy. Ar gael yn: Future Framework for Offshore Renewable Energy (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

229 Y Cenhedloedd Unedig. (dim dyddiad) Cytundeb Paris (2016) Ar gael yn: The Paris Agreement | UNFCCC (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

Felly, mae'r ddwy wlad yn cydnabod yn eu systemau cynllunio yr asedau a'r gwasanaethau y mae'r môr yn eu darparu.

- Mae cynlluniau morol cenedlaethol Gweriniaeth Iwerddon a Chymru yn cydnabod pwysigrwydd trosglwyddo i ynni morol carbon isel ac maent yn cynnwys polisïau i gefnogi hyn.
- Gan gydnabod y swyddogaeth bwysig y gall cynefinoedd ei darparu ar gyfer amddiffyn rhag llifogydd neu wasanaethau ecosystem atafaelu carbon, mae cynllun morol Gweriniaeth Iwerddon yn cynnwys polisi newid hinsawdd ar gyfer cynigion er mwyn dangos sut y byddant yn gwella neu'n adfer y cynefinoedd hyn. Mae CMCC yn cynnwys polisi sy'n annog cynigion sy'n cyfrannu at ddiogelu, adfer a/neu wella ecosystemau morol (ENV_01: Ecosystemau morol cydnerth).
- Mae gan Weriniaeth Iwerddon un porthol i arddangos polisïau a gwybodaeth am weithgareddau. Yng Nghymru, cynhwysir gwybodaeth mewn dau borthol: Porthol Cynllunio Morol Cymru[230] a MapDataCymru[231].

C.5 Norwy

C.5.1 Y cynllun presennol

Cwmpesir cynllun presennol Norwy yn Integrated Ocean Management Plan 2023 - 2024 Norwy[232]. Y papur gwyn hwn yw'r ail mewn cylch pedair blynedd o gynlluniau rheoli ar gyfer holl ardaloedd môr Norwy sy'n cwmpasu'r cynlluniau gofodol morol ar gyfer ardal Môr Barents - Lofoten[233], Môr Norwy[234], a Môr y Gogledd a Skagerrak[235].

C.5.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Norwy oedd un o'r gwledydd cyntaf i weithredu cynlluniau rheoli gofodol morol[236] a ddefnyddiwyd i ddatblygu un cynllun morol ar raddfa fawr. Mae'n darparu canllawiau ar sut i reoli gwahanol sectorau morol drwy gyfreithiau a phrosesau rheoli ar gyfer sectorau penodol[237]. Nid oes gofyniad cyfreithiol i fabwysiadu'r cynllun morol, fodd bynnag, fe'i hystyrir yn bolisi pwysig a ddatblygwyd gan Norwegian Ministry for the Environment[238].

Mae'r cynllun gofodol morol ar gyfer Norwy yn defnyddio dull ar sail sectorau, sy'n cynnwys fframwaith ar gyfer datblygu diwydiannau sy'n dod i'r amlwg megis ynni gwynt alltraeth, echdynnu mwynau o wely'r môr, storio carbon o dan wely y môr a chynhyrchu hydrogen[239]. Mae'n ceisio cyflawni rheolaeth cyfannol ac ar sail ecosystemau ar gyfer ardaloedd morol Norwy gyda'r bwriad o ddarparu fframwaith

230 Llywodraeth Cymru. (2025). Porthol Cynllunio Morol Cymru. Ar gael yn: Porthol Cynllunio Morol Cymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

231 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

232 Government.no. (2024). Norway's integrated ocean management plans. Ar gael yn: Meld. St. 21 (2023–2024) Report to the Storting (white paper) (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

233 Government.no. (dim dyddiad). First update of the Integrated Management Plan for the Marine Environment of the Barents Sea–Lofoten Area. Ar gael yn: Meld. St. 10 (2010–2011) - regjeringen.no (Aed at y wefan: 10 Tachwedd 2025).

234 Government.no. (dim dyddiad). Integrated Management of the Marine Environment of the Norwegian Sea. Ar gael yn: Report No. 37 to the Storting (2008-2009) - regjeringen.no (Aed at y wefan: 10 Tachwedd 2025).

235 Government.no. (dim dyddiad). Integrated Management of the Marine Environment of the North Sea and Skagerrak (Management Plan) Meld. St. 37 (2012-2013) - regjeringen.no (Aed at y wefan: 10 Tachwedd 2025).

236 Ehler. (2021). Two decades of progress in Marine Spatial Planning. Ar gael yn: Two decades of progress in Marine Spatial Planning - ScienceDirect (Aed at y wefan ar 5 Tachwedd 2025).

237 Marine Alliance for Science and Technology (MAST-S). (2020). Using marine planning to balance competing demands on the marine environment: International comparisons. Ar gael yn: 406057.pdf (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

238 Marine Alliance for Science and Technology (MAST-S). (2020). Using marine planning to balance competing demands on the marine environment: International comparisons. Ar gael yn: 406057.pdf (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

239 Marine Alliance for Science and Technology (MAST-S). (2020). Using marine planning to balance competing demands on the marine environment: International comparisons. Ar gael yn: 406057.pdf (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

er mwyn creu gwerth[240]. Mae'r cynlluniau rheoli yn cwmpasu'r ardal forol ar hyd yr arfordir ac yn ymestyn ar y môr[241].

C.5.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Mae Senedd Norwy (a elwir yn Storting) yn gyfrifol am gymeradwyo ac integreiddio cynlluniau rheoli sy'n seiliedig ar ecosystemau ar gyfer holl ardaloedd môr Norwy[242].

C.5.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

O dan Gytundeb Paris, mae Norwy wedi ymrwymo i gyflawni lleihad o 70% i 75% o leiaf mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr erbyn 2035, o'u cymharu â lefelau 1990. Y bwriad yw y bydd y targed hwn yn cael ei gynnwys yn y Climate Change Act ac y bydd yn cael ei gyflwyno'n ffurfiol fel Nationally Determined Contribution (NDC) o dan Gytundeb Paris, yn dilyn cymeradwyaeth gan Senedd Norwy[243]. Yn y cynlluniau rheoli ar gyfer cynllunio gofodol morol, mae'r llywodraeth yn gosod uchelgeisiau o gasglu rhagor o wybodaeth am strategaethau ar gyfer trawsnewidiad gwyrdd mewn diwydiannau morol megis ynni adnewyddadwy alltraeth ac felly mae'n cydnabod bod hwn yn faes y mae angen ei ddatblygu[244]. Mewn astudiaeth sy'n asesu dichonoldeb cyflawni allyriadau sero net erbyn 2030, cydnabuwyd bod gan Norwy gapasiti mawr ar gyfer storio CO_2 mewn dyfrhaenau a chronfeydd olew a nwy alltraeth sydd wedi eu darwagio y gellid eu haddasu er mwyn helpu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr[245].

Yn 2021, rhyddhaodd Norwy Climate Action Plan[246] sy'n ceisio cyflawni'r targedau hyn, sy'n nodi bod angen gwaith ailstrwythuro mawr i economi y wlad er mwyn lleihau allyriadau yn sylweddol[247]. Mae hyn yn cynnwys rhoi'r gorau i ddefnyddio tanwydd ffosil yn raddol erbyn 2040, a chynnig i gynyddu'r dreth CO_2 yn sylweddol, a fydd yn arwain at brisiau uwch ar gyfer ehediadau domestig, costau tanwydd a chostau uwch i aelwydydd preifat a busnesau. Rhagwelir y bydd pris allyriadau CO_2 sy'n deillio o'r diwydiant olew a nwy yn dyblu a mwy erbyn 2030[248]. Yn ogystal â hynny, mae Llywodraeth Norwy yn ceisio disodli tanwydd ffosil â biodanwydd cynaliadwy ar gyfer gwahanol fathau o drafnidiaeth[249].

240 Marine Alliance for Science and Technology (MAST-S). (2020). Using marine planning to balance competing demands on the marine environment: International comparisons. Ar gael yn: 406057.pdf (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

241 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

242 Meld. St. 20. (2019-2020). Report to the Storting (white paper). Norway's integrated ocean management plans. Barents Sea–Lofoten area; the Norwegian Sea; and the North Sea and Skagerrak. Ar gael yn: Meld. St. 20 (ENG) (2019–2020) (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

243 Government.no. (2025). Proposing a new ambitious climate target for Norway. Ar gael yn: Proposing a new ambitious climate target for Norway - regjeringen.no (Aed at y wefan ar 13 Tachwedd 2025).

244 Queirós *et al.* (2025). The opportunity for climate action through climate-smart Marine Spatial Planning. Ar gael yn: https://www.researchgate.net/publication/391560692_The_opportunity_for_climate_action_through_climate-smart_Marine_Spatial_Planning (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

245 Bye, B., Fæhn, T., Gulbrandsen, L., Kaushal, K.R., Mohr, C.W., Søgaard, G., Torvanger, A., Wettestad, J. ac Øistad, K., 2025. Norway's Net-zero Emissions Target for 2030: Too Ambitious to be True? (No. 11834). CESifo Working Paper. Ar gael yn: s11027-025-10229-6.pdf (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

246 Meld. St. 13 (2020–2021)

247 United States Department of Agriculture. (2021). Government of Norway Publishes Comprehensive Climate Report. Ar gael yn: DownloadReportByFileName (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

248 Life in Norway. (2025). Norway's Climate Plan to Halve Emissions by 2030. Ar gael yn: Norway's Climate Plan to Halve Emissions by 2030 - Life in Norway (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

249 United States Department of Agriculture. (2021). Government of Norway Publishes Comprehensive Climate Report. Ar gael yn: DownloadReportByFileName (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

Yn 2023, lansiodd Norwegian Environment Agency adroddiad 'Climate measures in Norway towards 2030' sy'n dadansoddi 85 o fesurau gwahanol o bob sector i gyflawni nodau Hinsawdd 2030 Norwy[250]. Er mwyn cyflawni'r nodau hinsawdd ac amgylcheddol, rhennir y rhain yn chwe maes, sef: bioamrywiaeth; treftadaeth ddiwylliannol a'r amgylchedd diwylliannol; adloniant awyr agored; llygredd; hinsawdd; a'r rhanbarthau pegynol[251]. Yn rhan o'r nodau hinsawdd, roedd pum targed amgylcheddol a nodwyd gan gynnwys: Norwy yn ymrwymo i gyflawni lleihad o 55% o leiaf mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr erbyn 2030 o'u cymharu â lefel 1990; nod statudol o fod yn gymdeithas allyriadau isel erbyn 2050; Norwy yn ymrwymo i fod yn niwtral o ran hinsawdd o 2030 ymlaen; cyfraniad at leihau a gwrthdroi'r broses o golli coedwigoedd trofannol[252] gan arwain at hinsawdd mwy sefydlog; datblygu mwy cynaliadwy a gwarchod bioamrywiaeth; ac addasu i newid hinsawdd[253].

Mae adroddiad i Lywodraeth Norwy, a gyhoeddwyd gan Ministry of Climate and Environment, 'A changing climate – united for a climate resilient, 2022-2023' yn amlinellu'n benodol ymdrechion a chynlluniau Norwy i baratoi ac addasu natur a chymdeithas i newid hinsawdd, gyda'r nod o greu cymdeithas sy'n wydn i newid hinsawdd[254]. Ochr yn ochr â hyn, cyhoeddwyd ail Adaptation Communication Norwy, sy'n pwysleisio sut y dylai Norwy addasu i newid hinsawdd megis defnyddio offer cynllunio, cynnwys Pobl Frodorol yn y broses gynllunio ac addasu'r broses o gynhyrchu bwyd er mwyn atal unrhyw ddifrod sy'n deillio o ganlyniad i newid hinsawdd[255].

C.5.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mae tebygrwydd rhwng cynllun gofodol morol Norwy a CMCC. Mae strwythur cynllun gofodol morol Norwy yn debyg i CMCC oherwydd bod y ddau yn dilyn dull sy'n canolbwyntio ar sectorau sy'n seiliedig ar ecosystemau sy'n hwyluso'r dasg o greu polisïau a nodau sy'n seiliedig ar sectorau.
- Mae'r cynllun gofodol morol ar gyfer Norwy yn cwmpasu diwydiannau sy'n dod i'r amlwg megis cynhyrchu hydrogen a defnyddio biodanwydd mewn cerbydau i gynorthwyo eu huchelgeisiau i liniaru newid hinsawdd. Ni sonnir am y diwydiannau hyn yn CMCC oherwydd ar adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn, nid oeddent yn dod i'r amlwg yng Nghymru. Mae'n debygol y bydd yr angen am ddiwydiannau sy'n dod i'r amlwg yn cael ei godi wrth fonitro CMCC yn rheolaidd, a gallai cynllun gofodol morol Norwy roi enghraifft o sut y gellid ymgorffori'r diwydiannau hyn yn nhirwedd polisi cynllunio morol Cymru.
- Mae'r adran ar 'The Assessment of cumulative environmental effects and progress towards goals' sy'n ymgorffori'n glir ystyriaethau newid hinsawdd ym mhob sector, gan ddangos natur flaengar y cynlluniau morol yn nodwedd o gynlluniau gofodol morol Norwy (a gyhoeddwyd rhwng 2008 a 2012). Mae'r adran hon yn amlinellu amcanestyniadau pob sector yn y dyfodol hyd at 2025. Defnyddir yr wybodaeth hon ymhellach yn sgil hynny i lywio'r argymhellion ar gyfer

250 Norwegian Environment Agency. (2023). Climate measures in Norway towards 2030. Ar gael yn: M2539-1.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

251 Miljostatus. (dim dyddiad) Norway's climate and environmental goals. Ar gael yn: Norway's climate and environmental objectives - State of the Environment - Norway's climate and environmental objectives (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

252 The Climate and Forest Initiative is Norway's largest international climate and nature initiative. The initiative has helped to safeguard natural forests, such as in Brazil.

253 Miljostatus. (dim dyddiad) Norway's climate and environmental goals. Ar gael yn: Norway's climate and environmental objectives - State of the Environment - Norway's climate and environmental objectives (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

254 Meld.St.26. (2023). A changing climate – united for a climate-resilient society. Report to the Storting (white paper). Ar gael yn: Meld. St. 26 (2022–2023) - regjeringen.no (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

255 Norwegian Ministry of Climate and Environment. (2023). Norway's second Adaptation Communication. Ar gael yn: Norway's second Adaptation Communication (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

sectorau penodol. Mae'r cynlluniau wedi eu diweddaru yn yr adolygiadau o Integrated Ocean Management Plan Norwy a gynhelir pob pedair blynedd.

C.6 Yr Alban

C.6.1 Y cynllun presennol

Mae Scottish National Marine Plan[256] (NMP) presennol yn cwmpasu dyfroedd glannau (sy'n mynd allan hyd at 12 o filltiroedd môr) a dyfroedd alltraeth (sy'n mynd allan rhwng 12 a 200 o filltiroedd môr). Rheoleiddir hyn o dan ddwy 'Ddeddf Forol' ar wahân - Marine (Scotland) Act 2010[257], sy'n rheoleiddio cynlluniau rhanbarthol ar lannau yr Alban, ac MCAA (2009)[258], sy'n cwmpasu'r dyfroedd alltraeth. Mae'r NMP yn cynnwys amcanion sectorol a pholisïau cynllunio.

C.6.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Mae system cynllunio morol Llywodraeth yr Alban yn cynnwys: system cynllunio morol cenedlaethol (a arweiniodd at fabwysiadu National Marine Plan cyntaf yr Alban yn 2015); y cwmpas i baratoi cynlluniau morol rhanbarthol atodol mewn rhanbarthau morol diffiniedig, lle yr ystyrir hyn yn ddymunol (mae cynllun morol rhanbarthol wedi ei gynhyrchu ar gyfer Ynysoedd Shetland[259] a chynllun drafft ar gyfer Clud[260] ac Ynysoedd Erch[261]); a phroses cynllunio morol sectorol y mae nifer o gynlluniau wedi eu mabwysiadu ar eu cyfer (neu sydd yn y broses o gael eu datblygu gyda'r bwriad o'u mabwysiadu), yn enwedig mewn cysylltiad â gwynt alltraeth.

O dan Ran 3 o Marine (Scotland) Act (2010), mae'n ofynnol i Weinidogion yr Alban baratoi a mabwysiadu cynllun morol cenedlaethol ar gyfer ardal forol yr Alban, a chadw'r cynllun dan adolygiad. Ers ei fabwysiadu yn 2015, mae'r NMP presennol wedi ei adolygu ddwywaith, yn unol â'r gofynion statudol i fonitro ac adrodd: effeithiau polisïau y cynllun; effeithiolrwydd y polisïau hynny wrth sicrhau amcanion y cynllun; ei gynnydd wrth sicrhau ei amcanion ac unrhyw faterion perthnasol eraill. Mae'r ail adolygiad, a gyhoeddwyd yn 2021, yn awgrymu bod yr angen brys i fynd i'r afael â'r ddau argyfwng, sef newid hinsawdd a cholli bioamrywiaeth, ymhlith ffactorau eraill, wedi dod yn ysgogwyr craidd ar gyfer datblygu cynllun newydd.

Yn ogystal â'r NMP, mae Llywodraeth yr Alban yn diweddaru Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy[262] a fydd yn nodi cyfleoedd gofodol i gyflwyno datblygiadau gwynt alltraeth yn y dyfodol. Cynllun ar wahân i gynllun gofodol morol yr Alban yw Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy ac mae'n cael ei adolygu ar hyn o bryd. Yn yr Alban, mae Ystad y Goron wedi ei datganoli, gydag Ystad y Goron yn yr Alban yn arwain ar lesio gwynt alltraeth, o dan arweiniad y Sectoral Marine Plan for

256 Llywodraeth yr Alban. (2015). Scotland's National Marine Plan. Ar gael yn: Scotland's National Marine Plan - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

257 Marine (Scotland) Act 2010

258 Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009

259 Llywodraeth yr Alban. (2025). Shetland Islands Regional Marine Plan. Ar gael yn: Shetland Islands Regional Marine Plan - gov.scot (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

260 Clyde Marine Planning Partnership. (2019). Clyde Regional Marine Plan Pre-consultation Draft. Ar gael yn: Pre-consultation-draft-Clyde-Regional-Marine-Plan-18-March-2019.pdf (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

261 Cyngor Ynysoedd Erch. (2024). Orkney Island Regional Marine Plan Consultation Draft. Ar gael yn: orkney-islands-regional-marine-plan-consultation-draft-final-2.pdf (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

262 Llywodraeth yr Alban. (2025). Offshore wind energy - draft updated Sectoral Marine Plan 2025: consultation. Ar gael yn: Offshore wind energy - draft updated Sectoral Marine Plan 2025: consultation - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Offshore Wind Energy. Cyhoeddwyd drafft diweddaredig o Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy ym mis Mai 2025[263].

C.6.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Gweinidogion yr Alban yw'r prif awdurdod ar gyfer National Marine Plan yr Alban.

C.6.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Ym mis Hydref 2022, cyhoeddodd Gweinidogion yr Alban eu bwriad i ddiweddaru'r NMP. Cyhoeddwyd strategaeth ymgysylltu[264] a Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd[265] i gefnogi'r broses. Mae'r gwaith o baratoi National Marine Plan 2 (NMP2), a gyflawnir gan dîm Marine Planning and Policy yr Alban yn y Marine Directorate, wedi dechrau. Mae Planning Position Statement (PPS) NMP2[266] yn amlinellu cynnig i NMP2 gynnwys High Level Objective (HLO), sef 'lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ym moroedd yr Alban'. Ochr yn ochr â hyn, ystyrir polisïau pwrpasol ynghylch lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, gan gynnwys rhoi pwysau sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur (gan sicrhau cysondeb â Pholisi 1, NPF4 yr Alban[267]), a nodi polisi sy'n ei gwneud yn ofynnol i weithgareddau neu ddatblygiadau a gynigir ddangos bod lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn eu dyluniad a/neu eu lleoliad. Cynhaliwyd ymgynghoriad ar PPS NMP2. Dangosodd dadansoddiad o'r ymgynghoriad[268], er bod amrywiaeth o safbwyntiau ynghylch yr union eiriad a'r polisi ar gyfer lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, croesawyd y bwriad i alinio NMP2 â NPF4 ac i roi blaenoriaeth sylweddol i newid hinsawdd. Cynigir mabwysiadu NMP2 yn ystod haf 2027[269].

Mae'r NMP presennol yn ystyried newid hinsawdd gan ganolbwyntio ar erydu arfordirol a gwynt alltraeth. Er mwyn asesu cyflwr moroedd yr Alban, datblygodd Llywodraeth Marine Atlas yr Alban[270] sy'n darparu gwybodaeth sylfaenol, data a dadansoddiad o foroedd yr Alban ac fe'u defnyddiwyd i ddatblygu'r NMP. Mae rhai rhannau o Marine Atlas yr Alban wedi eu cyhoeddi ar Marine Scotland Maps National Marine Plan Interactive (NMPi)[271]. Mae'r offeryn mapio yn cynnwys haenau ar gyfer newid hinsawdd, gan gynnwys UKCP09 (ee, cynnydd yn nhymheredd yr aer, cynnydd yn lefel gymharol y môr, newid o ran uchder tonnau sylweddol).

263 Llywodraeth yr Alban. (2025). Draft Updated Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy. Ar gael yn: Draft Updated Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy (Aed at y wefan: 4 Tachwedd 2025).

264. Llywodraeth yr Alban. (2022). National marine plan 2: engagement strategy. Ar gael yn: https://www.gov.scot/publications/scotlands-national-marine-plan-2/pages/2/ (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

265 Llywodraeth yr Alban. (2024). National Marine Plan 2: stakeholder engagement strategy and statement of public participation. Ar gael yn: National Marine Plan 2: stakeholder engagement strategy and statement of public participation - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

266 Llywodraeth yr Alban. (2024). National Marine Plan 2 - Planning Position Statement. Ar gael yn: National Marine Plan 2: Planning Position Statement (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

267 Llywodraeth yr Alban. (2023). National Planning Framework 4. Ar gael yn: National Planning Framework 4 - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

268 Llywodraeth yr Alban. (2025). National Marine Plan 2 - planning position statement: consultation analysis. Ar gael yn: National Marine Plan 2 - planning position statement: consultation analysis - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

269 Llywodraeth yr Alban. (2024). Scottish National Adaptation Plan 2024 – 2029. Ar gael yn: Scottish National Adaptation Plan (2024-2029) (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

270 Llywodraeth yr Alban. (dim dyddiad). Scotland's Marine Atlas. Ar gael yn: Scotland's Marine Atlas | marine.gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

271 Llywodraeth yr Alban. (2017). Marine science: open data network. Ar gael yn: Marine Scotland Maps NMPI - Marine science: open data network - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Mae Climate Change (Emissions Reduction Targets) (Scotland) Act 2019 yn nodi targed allyriadau nwyon tŷ gwydr sero net ar draws yr economi erbyn 2045 sy'n rhwymol yn gyfreithiol[272]. Cyhoeddwyd Scottish Climate Change Adaptation Programme (SCCAP) cyntaf yr Alban yn 2019[273]. Pwysleisiodd asesiad gan Lywodraeth yr Alban yn 2020[274] y brys i fynd i'r afael â newid hinsawdd byd-eang a'r angen i weithredu camau ychwanegol[275]. O ganlyniad, mae tri maes a amlygwyd er mwyn helpu'r Alban i gyflawni sero net erbyn 2045: ynni adnewyddadwy morol, defnyddio a storio carbon, a chynefinoedd carbon glas[276].

Mewn ymateb i hyn, mae Scottish National Adaptation Plan, a gyhoeddwyd yn 2024, yn nodi'r camau y bydd Llywodraeth yr Alban yn eu cymryd i ymateb ac addasu i newid hinsawdd[277]. Mae hyn yn manylu ar sut y mae Llywodraeth yr Alban yn ceisio gwneud gwasanaethau cyhoeddus, cymunedau, yr amgylchedd naturiol ac economi yr Alban yn fwy gwydn i niwed o ganlyniad i newid hinsawdd[278]. Mae hyn yn cynnwys pum canlyniad hirdymor, 23 o amcanion tymor byr a thros 200 o bolisïau i feithrin gwydnwch yn yr Alban mewn ymateb i newid hinsawdd[279].

Yn 2022, cyflwynodd Llywodraeth yr Alban gyllid ar gyfer Coastal Change Adaptation (CCA) i awdurdodau lleol, er mwyn helpu gyda chynlluniau i liniaru effeithiau llifogydd arfordirol[280]. O ganlyniad, yn 2023, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban ganllawiau mewn ymateb i gynnydd yn lefel y môr a llifogydd arfordirol o'r enw 'Coastal Change Adaptation Plan'. Yn rhan o hyn, mae'r canllawiau yn argymell dull Dynamic Adaptive Pathways ar sail sbardun er mwyn galluogi awdurdodau i fod yn hyblyg yn eu hymateb i newid hinsawdd yn y dyfodol[281].

O ran cynlluniau rhanbarthol, mae Orkney Islands Regional Marine Plan yn integreiddio lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn y weledigaeth, yr amcanion a'r polisïau[282]. Mae'r cynllun yn pwysleisio pwysigrwydd coladu a rhannu data â phartneriaid, adfer amgylchedd naturiol megis adfer mawndiroedd, gweithredu Coastal Change Adaptation Plans (CCAP)[283] a thwf ynni adnewyddadwy er mwyn cyflawni targedau sero net.

272 Llywodraeth yr Alban. (2021). National Marine Plan Review 2021: Three Year Report on the effectiveness of Scotland's National Marine Plan. Ar gael yn: national_marine_plan_review_2021.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

273 Llywodraeth yr Alban. (2019). Climate ready Scotland: Second Scottish Climate Change Adaptation Programme 2019-2024. Ar gael yn: Climate Ready Scotland: Second Scottish Climate Change Adaptation Programme 2019-2024 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

274 Llywodraeth yr Alban. (2020). Marine Scotland Assessment 2020. Ar gael yn: Scotland's Marine Assessment 2020 | Scotland's Marine Assessment 2020 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

275 Llywodraeth yr Alban. (2021). National Marine Plan Review 2021: Three Year Report on the effectiveness of Scotland's National Marine Plan. Ar gael yn: national_marine_plan_review_2021.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

276 Llywodraeth yr Alban. (dim dyddiad). Opportunities for climate change mitigation. Ar gael yn: Opportunities for climate change mitigation | Scotland's Marine Assessment 2020 (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

277 Llywodraeth yr Alban. (2024). Scottish National Adaptation Plan. Ar gael yn: Scottish National Adaptation Plan (2024-2029) (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

278 Llywodraeth yr Alban. (2024). Scottish National Adaptation Plan. Ar gael yn: Scottish National Adaptation Plan (2024-2029) (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

279 Sustainable Scotland Network. (2024). Scottish National Adaptation Plan (SNAP3). Ar gael yn: Scottish National Adaptation Plan (SNAP3) - The Sustainable Scotland Network (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

280 Climate Change. (2024). Planning for coastal change adaptation in Scotland. Ar gael yn: Planning for coastal change adaptation in Scotland. (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

281 Llywodraeth yr Alban. (2021). Coastal Change Adaptation Plan Guidance. Ar gael yn: Coastal Change Adaptation Plan Guidance. (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

282 MCCIP. (2026). A roadmap towards Climate-Smart Marine Spatial Planning in the UK Overseas Territories. Ar gael yn: *UKOTs_CSMP_Roadmap_2026 (Aed at y wefan ar 6 Mawrth 2026).

283 Cyngor Ynysoedd Erch. (dim dyddiad). Orkney Island Coastal Change Adaptation Plan Consultation. Ar gael yn: Orkney Island Coastal Change Adaptation Plan Consultation (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

C.6.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Bydd diweddaru Sectoral Marine Plan for Offshore Wind Energy yn yr Alban yn nodi cyfleoedd gofodol i gyflwyno datblygiadau gwynt alltraeth yn y dyfodol. Yn wahanol i Gymru, mae lesio gwely y môr yn yr Alban wedi ei ddatganoli i Ystad y Goron yn yr Alban, a fydd yn arwain lesio drwy Sectoral Marine Plan. Felly, er nad yw'r dull ar gyfer gwynt alltraeth yn berthnasol i Gymru yn uniongyrchol, mae nodi ardaloedd gofodol ar gyfer datblygu ynni adnewyddadwy yn berthnasol. Datblygwyd SRAau yng Nghymru ar gyfer ynni ffrwd lanw, a chyhoeddwyd Hysbysiadau Cynllunio Morol, gan sicrhau eu bod yn ystyriaeth sylweddol berthnasol mewn penderfyniadau y mae awdurdodau cyhoeddus yn eu gwneud o dan Adran 58 o'r MCAA (2009). Gellid ystyried datblygu cynllun morol sectorol yng Nghymru ar gyfer sectorau ynni adnewyddadwy eraill. Fodd bynnag, os yw'n alinio â dulliau yn yr Alban, dogfen anstatudol a fyddai hon.
- Mae NMPi yr Alban yn cynnwys haenau ar gyfer newid hinsawdd, gan gynnwys amcanestyniadau UKCP09. Ar hyn o bryd, mae MapDataCymru[284] yn cynnwys allbynnau MSPACE ond nid yw'n cynnwys amcanestyniadau UKCP09.
- Mae'r ddau gynllun yn ystyried lliniaru ac addasu i newid hinsawdd ar lefel uchel. Mae NMP2 yn ystyried cynnwys HLO o 'liniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ym moroedd yr Alban'. Mae CMCC yn cynnwys Amcan Cynllun o wella'r ddealltwriaeth a galluogi camau gweithredu sy'n cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd'.
- Mae NP4 (ac efallai NMP2) yr Alban yn cynnwys datganiad uniongyrchol fel y polisi cyntaf sef: 'Wrth ystyried yr holl gynigion datblygu, rhoddir pwysau sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur byd-eang'. Mae CMCC a Pholisi Cynllunio Cymru yn ystyried newid hinsawdd drwy'r polisïau cyfan, ond nid ydynt yn rhoi arweiniad ynghylch rhoi 'pwysau sylweddol'.

C.7 Seychelles

C.7.1 Y cynllun presennol

Lansiwyd Seychelles Marine Spatial Plan[285] (SMSP) yn swyddogol yn 2025. Ar hyn o bryd, SMSP yw'r mwyaf namyn un yn y byd o ran arwynebedd a hwn fydd y cynllun gofodol morol cynhwysfawr cyntaf yng Ngorllewin Môr India[286]. Mae'r llywodraeth yn arwain y cynllun gan ddefnyddio dull amlsector a chylchfaol, gyda'r nod o gefnogi a chynnal defnydd hirdymor dyfroedd môr Seychelles[287].

C.7.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Mae SMSP yn rhagweld, erbyn 2030, y bydd 30% o EEZ Seychelles o dan warchodaeth forol gyda mwy nag 11 o sectorau morol yn cyfrannu at SMSP. Mae'r sectorau hyn yn cynnwys pysgota, twristiaeth, siarteri morol, cadwraeth bioamrywiaeth, ynni adnewyddadwy ac ynni na ellir ei adnewyddu, awdurdod porthladd a diogelwch arforol[288].

284 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

285 Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

286 Marine Spatial Planning. (2025). Seychelles MSP. Ar gael yn: Seychelles MSP – Marine Planning (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

287 Gweriniaeth Seychelles. (2015). Seychelles marine spatial planning on the leading edge of marine conservation and climate adaptation. Ar gael yn: soiom-2016-01-seychelles-02-en.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

288 Gweriniaeth Seychelles. (2015). Seychelles marine spatial planning on the leading edge of marine conservation and climate adaptation. Ar gael yn: soiom-2016-01-seychelles-02-en.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

Mae SMSP yn ganlyniad i gyfnewidiad Dyled am Natur dan arweiniad llywodraeth Seychelles sydd wedi arwain at ddatblygu Seychelles Conservation & Climate Adaptation Trust (SeyCCAT). Mae'r dull cyllido hwn yn helpu i gefnogi gwaith cynllunio a gweithredu yn Seychelles[289]. Bydd y cyllid o hyn yn cael ei ddefnyddio ar gyfer gwaith addasu i newid hinsawdd, er mwyn cefnogi cadwraeth forol a gweithredu'r cynllun morol[290].

Mae SMSP yn canolbwyntio ar gadwraeth forol oherwydd cyfraddau uchel o endemigrwydd rhywogaethau, Safleoedd Treftadaeth y Byd Sefydliad Addysg, Gwyddoniaeth a Diwylliant y Cenhedloedd Unedig (UNESCO), bioamrywiaeth unigryw, a physgodfeydd tiwna sy'n bwysig yn economaidd[291]. Mae SMSP yn defnyddio dull cylchfaol, gan ddynodi MPAau yn dri chategori cylchfaol: parth 1 (lefel uchel o ddiogelwch bioamrywiaeth morol), parth 2 (lefel ganolig o ddiogelwch bioamrywiaeth a defnyddiau cynaliadwy) a pharth 3 (ardaloedd amlddefnydd)[292]. Mae'r Sustainable Use Areas yn cadw at yr amcanion diogelu bioamrywiaeth canolig gan ganiatáu gweithgareddau cynaliadwy a ganiateir megis echdynnu adnoddau, cynhaeaf pysgota masnachol, twristiaeth, morgludo a thrafnidiaeth, aflonyddwch ar wely'r môr a datblygu economaidd. Mae ardaloedd amlddefnydd yn cynnwys ardaloedd a ddynodwyd ar gyfer gweithgareddau amrywiol, yn yr EEZ yn unig.

C.7.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Llywodraeth Seychelles yw'r awdurdod arweiniol ar gyfer SMSP a Ministry of Environment, Energy and Climate Change (MEECC) yw'r weinidogaeth arweiniol ar gyfer SMSP. Cefnogir hyn gan The Nature Conservancy (TNC)[293] a phartneriaid ychwanegol megis Llywodraeth Seychelles, Rhaglen Datblygu'r CU, Global Environment Facility (GEF), Programme Coordinating Unit, a SeyCCAT[294].

C.7.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Amlygir tri amcan yn MSP Seychelles: ehangu diogelwch morol hyd at 30% o'r EEZ; cefnogi a hybu Blue Economy; ac addasu i newid hinsawdd[295]. Mae SMSP yn defnyddio offer cynllunio sy'n cynnwys catalog data gofodol, matrics cydnawsedd, mapio cyfranogol, offer cynorthwyo penderfyniadau, trosolwg o Atlas SMSP, mapio risg newid hinsawdd, a dadansoddiad Marcan i flaenoriaethu bioamrywiaeth a physgodfeydd[296].

289 Queiros *et al.*, (2026). A roadmap towards climate-smart marine spatial planning in UK Overseas Territories. Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr. DOI: 10.14465/2026.csp.01.rd. Ar gael yn: UKOTs_CSMP_Roadmap_2026 (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

290 Y Gymanwlad. (2021). Case Study: Seychelles – Using Marine Spatial Planning to Meet the 30 Per Cent Marine Protected Areas Target. Ar gael yn: Case Study: Seychelles – Using Marine Spatial Planning to Meet the 30 Per Cent Marine Protected Areas Target | Commonwealth (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

291 soiom-2016-01-seychelles-02-en.pdf

292 Y Gymanwlad. (2021). Case Study: Seychelles – Using Marine Spatial Planning to Meet the 30 Per Cent Marine Protected Areas Target. Ar gael yn: Case Study: Seychelles – Using Marine Spatial Planning to Meet the 30 Per Cent Marine Protected Areas Target | Commonwealth (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

293 Gweriniaeth Seychelles. (2015). Seychelles marine spatial planning on the leading edge of marine conservation and climate adaptation. Ar gael yn: soiom-2016-01-seychelles-02-en.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

294 Marine Spatial Planning. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan. Ar gael yn: Seychelles MSP – Marine Planning (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

295 Seychelles Marine Spatial Plan. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan Initiative. Supporting healthy oceans, communities, and the Blue Economy. Ar gael yn: Seychelles Cabinet approves Marine Spatial Plan - Seychelles Marine Spatial Plan Initiative (Aed at y wefan: 10 Tachwedd 2025).

296 Llywodraeth Seychelles. 2025. Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

Mae SMSP yn pwysleisio pwysigrwydd Blue Economy lle mae'n hanfodol i Seychelles gefnogi nodau datblygu cynaliadwy ac addasu i newid hinsawdd a rheoli moroedd[297,298]. Un o'r nodau ar gyfer SMSP oedd addasu i newid hinsawdd gyda'r amcan o ddatblygu mapiau risg newid hinsawdd ar gyfer cynefinoedd riff cwrel. Roedd hyn yn cynnwys dadansoddiad o dymheredd wyneb y môr a phatrymau cloroffyl i lywio'r broses o ddylunio parthau ac i nodi llochesi hinsawdd yn y cynlluniau parthau[299,300]. Llywiwyd dyluniad parthau Cynllun Gofodol Morol Seychelles gan ddefnyddio anghysondebau cymedrig misol yn nhymheredd wyneb y môr a nododd ardaloedd oer parhaus neu *refugia* thermol[301]. Mae'r cynllun yn cydnabod mai dadansoddiad peilot oedd hwn i brofi dulliau integreiddio hinsawdd-ddeallus â chronfeydd data cynllunio gofodol morol presennol ar adeg pan oedd yr hinsawdd yn dal yn amcan newydd i ymdrechion cynllunio gofodol morol byd-eang.

Mae SMSP hefyd wedi cyfrannu at Nationally Determined Contributions (NDC) Seychelles[302]. Mae NDCau yn adlewyrchu ymdrechion pob gwlad i leihau allyriadau cenedlaethol ac addasu i effeithiau newid hinsawdd[303] ac mae'n rhan o amcanion Cytundeb Paris[304].

Yn rhan o ymrwymiad Seychelles gyda'r NDC, cychwynnwyd Seagrass and Carbon Assessment Project Seychelles i fapio rhychwant llawn ecosystemau morwellt a mangrof carbon glas yn ei ddyfroedd, yn ogystal â mesur eu gwerthoedd stoc carbon[305]. O ganlyniad, mapiwyd cyfanswm o 99.5% o'r cynefinoedd morwellt mewn MPAau dynodedig, gan gwmpasu arwynebedd o bron i 160,000 hectar. Amcangyfrifir ei fod yn storio 18.9 miliwn tunnell o garbon organig. Mae Seychelles Seagrass Mapping and Carbon Assessment yn nodi argymhelliad bod yn 'rhaid cefnogi mesurau diogelu gofodol drwy ymrwymiadau cadarn er mwyn rheoleiddio a thrwyddedu gweithgareddau penodol sy'n effeithio ar wely y môr yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Er enghraifft, sefydlu prosesau datblygu a chynllunio a mesurau diogelu sy'n benodol i forwellt, a gofyniad am asesiad o'r effaith amgylcheddol (AEA) mewn ardaloedd lle mae cynefin morwellt yn hysbys neu sy'n debygol o ddigwydd. Bydd cyfrif am unrhyw golled neu enillion sy'n gysylltiedig ag echdynnu neu unrhyw newid yng ngwely y môr yn hwyluso'r ymrwymiad i gynnwys ecosystemau morwellt yn NGGI Seychelles erbyn 2025'.

Mae SMSP yn ceisio gweithredu mesurau diogelu gofodol a gefnogir gan ymrwymiadau cadarn er mwyn rheoleiddio a thrwyddedu gweithgareddau penodol sy'n effeithio ar wely y môr yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Datblygwyd tablau gweithgareddau a ganiateir gan ddefnyddio gwybodaeth gan randdeiliaid, astudiaethau cyhoeddedig, ac arbenigwyr ar effaith amgylcheddol pob gweithgaredd a'r

297 Gweriniaeth Seychelles. (2015). Seychelles marine spatial planning on the leading edge of marine conservation and climate adaptation. Ar gael yn: soiom-2016-01-seychelles-02-en.pdf (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

298 Gweriniaeth Seychelles. (2018). Seychelles Blue Economy: Strategic Policy Framework and Roadmap Charting the future (2018-2030). Ar gael yn: Blue_Economy_Road_Map.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

299 Llywodraeth Seychelles. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan. Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment, Mahé, Seychelles. (Fersiwn 1.1). 142 o dudalennau. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

300 Plymouth Marine Laboratory. (2025). Accelerating climate action through marine spatial planning: the opportunity lies ahead. Ar gael yn: Accelerating climate action through marine spatial planning: the opportunity lies ahead - Plymouth Marine Laboratory (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

301 Seychelles Marine Spatial Plan Initiative. (2022). Using climate change risk mapping to zone for marine protection goals in the in the SEYCHELLES Marine Spatial Plan. Ar gael yn: SEYMSP_ClimateRiskMapping_WIOMSA_10Oct2022.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

302 Seychelles Marine Spatial Plan Initiative. (dim dyddiad). The Seychelles' Marine Spatial Plan. Ar gael yn: One-Pager_0418-editedApr09-2024.pdf (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

303 Y Cenhedloedd Unedig. (dim dyddiad). Nationally Determined Contributions (NDCau). Ar gael yn: Nationally Determined Contributions (NDCs) | UNFCCC (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

304 Y Cenhedloedd Unedig. (dim dyddiad). Nationally Determined Contributions (NDCau). Ar gael yn: Nationally Determined Contributions (NDCs) | UNFCCC (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025). https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs

305 Rowlands GP , Antat S , Baez SK , Cupidon A , Faure A , Harlay J , Lee CB , Martin LEC , Masque P , Morgan M , Mortimer JA, Traganos D. (2024). The Seychelles Seagrass Mapping and Carbon Assessment. A report to be submitted to the Government of Seychelles, Ministry of Agriculture, Climate Change and Environment (MACCE). Ar gael yn: Seychelles_Seagrass_MACCE_report-1.pdf (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

posibilrwydd am gydnawsedd neu wrthdaro ag amcan pob maes. Mae'r rhain yn cynnwys camau gweithredu megis AEA sy'n ofynnol, a'r caniatâd/trwyddedau sy'n ofynnol ar gyfer gweithgareddau penodol.

Erbyn 2026, rhagwelir y bydd SMSP wedi cymeradwyo cynlluniau rheoli ar gyfer pob parth, datblygu rhaglen fonitro i adrodd ar y broses o reoli MPAau yn effeithiol ac y bydd yn parhau i gydgysylltu a rheoli'n gynaliadwy yr holl weithgareddau morol[306].

C.7.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mae Seychelles yn nodi llochesi hinsawdd yn y cynlluniau parthau. Yn yr un modd, ar gyfer y DU a Chymru, mae rhaglen MSPACE[307] yn defnyddio data modelu hinsawdd i fapio ac i asesu ardaloedd a fyddai fwyaf sensitif, yn ogystal â'r ardaloedd sydd fwyaf gwydn i wahanol senarios hinsawdd. Yn Seychelles, cynhwysir yr ardaloedd a nodwyd yn y cynllun morol.
- Mae cynllun morol Seychelles yn canolbwyntio ar ddull cylchfaol ar gyfer cynllunio. Mae tebygrwydd yng Nghymru drwy ddatblygu SRAau a dynodi MPAau[308] a gydnabyddir wedyn yn y fframwaith cynllunio a chymhwyswyd polisïau penodol iddynt yn CMCC. Mae 'High Biodiversity Protection Zones' yn Seychelles yn ddigon mawr i sicrhau gwydnwch ecolegol ac i addasu i newid hinsawdd[309].
- Gan gydnabod stociau carbon gwerthfawr rhai cynefinoedd, mae Seychelles wedi mapio cynefinoedd allweddol, megis morwellt, yn helaeth. Yng Nghymru, mae cynefinoedd yn cael eu mapio a'u monitro gan Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) yn rhan o'r broses o fonitro cyflwr MPA. Mae lleoliadau hysbys cynefinoedd allweddol, gan gynnwys gwelyau morwellt, ar gael ar MapDataCymru[310].

C.8 Sweden

C.8.1 Y cynllun presennol

Mae Sweden wedi mabwysiadu tri chynllun gofodol morol gwahanol ar gyfer ei dyfroedd tiriogaethol a'i EEZ. Mae'r rhain yn cynnwys cynllun gofodol morol ar gyfer Gwlff Bothnia, un ar gyfer y Môr Baltig ac un arall ar gyfer Skagerrak/Kattegat[311]. Cyhoeddwyd y rhain fel un ddogfen yn 2022.

C.8.2 Trosolwg o'r system gynllunio

Mabwysiadodd Sweden ei chynlluniau gofodol morol yn 2022, gan gwmpasu dyfroedd tiriogaethol ac EEZ Sweden[312]. Yn y cynlluniau gofodol morol, nodir 13 o ddefnyddiau gan gynnwys trosglwyddo trydan, echdynnu ynni, echdynnu tywod ac ati. Yn hytrach na nodi polisïau, mae'r cynlluniau yn amlinellu 'canllawiau ac ystyriaethau' ac yn nodi meysydd lle mae angen pwyslais penodol. Mae'r rhain yn cynnwys

306 Seychelles Marine Spatial Plan. (dim dyddiad). THE SEYCHELLES' MARINE SPATIAL PLAN. Ar gael yn: One-Pager_0418-editedApr09-2024.pdf (Aed at y wefan: 11 Tachwedd).

307 Queirós *et al.* (2023) Early-warning system: Climate-smart spatial management of UK fisheries, aquaculture and conservation. A report of the NERC/ESRC Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects project. 58 tt. doi: 10.14465/2023.msp02.tec Ar gael yn: MSPACE: Marine Spatial Planning Addressing Climate Effects | Partneriaeth Effeithiau Newid Hinsawdd ar y Môr (Aed at y wefan ar 10 Tachwedd).

308 Dylid nodi nad yw MPAau yn cael eu dynodi na'u rheoli'n benodol drwy gynllunio morol yng Nghymru.

309 Llywodraeth Seychelles. (2025). Seychelles Marine Spatial Plan. Ar gael yn: SMSP_PLAN-WEB.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

310 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

311 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2023). Marine Spatial Plans. Ar gael yn: Marine Spatial Plans - Publications - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar: 7 Tachwedd 2025).

312 European Marine Spatial Plan Platform. (dim dyddiad) Sweden. Maritime Spatial Plans. Ar gael yn: Sweden | The European Maritime Spatial Planning Platform (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

ardaloedd o werth naturiol uchel, gwerth tirwedd ddiwylliannol uchel, ac ardaloedd sy'n bwysig i amddiffyn Sweden yn filwrol[313].

Mae cynlluniau gofodol morol Sweden yn cynnwys cydfodoli a synergeddau rhwng gwahanol weithgareddau a defnyddiau[314]. Yn 2025, roedd Swedish Agency for Marine and Water Management (SwAM) yn gyfrifol am gyflwyno cynlluniau gofodol morol diwygiedig i'r Llywodraeth a oedd yn cynnwys cynigion megis neilltuo mwy o ardaloedd ar gyfer gwynt alltraeth, mwy o ardaloedd ynni ac ardaloedd echdynnu ynni[315].

C.8.3 Corff rheoleiddio/adran y Llywodraeth

Ministry of Climate and Enterprise yw awdurdod y cynllun gofodol morol cenedlaethol[316]. SwAM yw asiantaeth y llywodraeth sy'n gyfrifol am gyflawni cynllunio gofodol morol[317].

C.8.4 Sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried mewn dulliau polisi cynllunio

Mae Sweden yn ceisio cyflawni niwtraliaeth hinsawdd erbyn 2050 a'r nod hirdymor o fod yn sero net erbyn 2045[318]. Yn 2024, daeth adroddiad blynyddol gan Swedish Climate Policy i'r casgliad nad oedd y cynllun gweithredu a gyflwynwyd gan y Llywodraeth ar y trywydd iawn i gyrraedd targedau hinsawdd[319]. Er mwyn cyrraedd y targed sero net, mae cynlluniau gofodol diwygiedig yn ceisio dynodi rhagor o ardaloedd ar gyfer gwynt alltraeth ac mae ganddynt y nod o gynyddu'r trydan a gynhyrchir fel y gellir cynhyrchu 90 Terawat awr (TWh) ychwanegol yn ogystal â'r 30 TWh a gynhwysir yn y cynlluniau gofodol morol presennol[320].

Mae cynlluniau gofodol morol Sweden yn cynnwys newid hinsawdd yn y weledigaeth, gan nodi bod *'newid hinsawdd wedi ei arafu a'n bod ni wedi addasu i amgylchiadau a newidiwyd'*[321]. Cwmpesir newid hinsawdd yn un o nodau y cynllun morol hefyd er mwyn paratoi am yr angen posibl i ddal a storio carbon yn y dyfodol.

Datblygwyd prosiect ClimeMarine fel argymhelliad a model ar gyfer cynllunwyr gofodol morol yn Sweden. Mae'r prosiect yn hybu'r broses o reoli moroedd Sweden yn seiliedig ar ecosystemau, gan

313 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2023). Marine Spatial Plans. Ar gael yn: Marine Spatial Plans - Publications - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar: 7 Tachwedd 2025).

314 Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas). (2023). A review of Marine Spatial Planning and Spatial Prioritisation approaches internationally and in the United Kingdom. Ar gael yn: Defra_Cefas 2023_MSPri review.pdf (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

315 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2025). Proposals for amended marine spatial plans, 2025. Ar gael yn: Proposals for amended marine spatial plans, 2025 - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

316 European Marine Spatial Plan Platform. (dim dyddiad). Sweden. Maritime Spatial Plan(s). Ar gael yn: Sweden | The European Maritime Spatial Planning Platform (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

317 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (dim dyddiad). Marine Spatial Planning. Ar gael yn: Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

318 Senedd Ewrop. (2024). Sweden's climate action strategy. Ar gael yn: Sweden's climate action strategy (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

319 Swedish Climate Policy. (2024). Report of the Swedish Climate Policy Council. Ar gael yn: Klimatpolitiska rådets rapport 2024 (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

320 Swedish Agency Marine and Water Management. (2023). Development of proposals for amended marine spatial plans. Ar gael yn: Development of proposals for amended marine spatial plans - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

321 Swedish Agency Marine and Water Management. (2022). Marine Spatial Plans for the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Skagerrak/Kattegat. Ar gael yn: Marine Spatial for the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Skagerrak/Kattegat (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

ystyried newid hinsawdd drwy gyswllt agos â rhanddeiliaid a gwneuthurwyr penderfyniadau[322]. Mae Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI) wedi datblygu offeryn i asesu'r effaith cronnol o'r enw 'Symphony' a ddefnyddiwyd gan SwAM ar gyfer cynllunio gofodol morol a bydd yn cael ei ddatblygu ymhellach drwy gynnwys y data model hinsawdd diweddaraf. Gellir defnyddio Symphony i nodi sut y gallai newid hinsawdd effeithio ar wahanol ranbarthau morol yn y dyfodol. Gwneir hyn drwy ychwanegu mapiau pwysau sy'n cynrychioli'r newidiadau disgwyliedig mewn paramedrau, megis tymheredd, halltedd a gorchudd iâ. Mae'r mapiau yn seiliedig ar y modelau hinsawdd diweddaraf o ranbarth y Môr Baltig. Er bod y modelu yn defnyddio'r data gorau sydd ar gael, cydnabyddir bod ansicrwydd, megis lefel y manylder ar gyfer y 'gwerthoedd naturiol' sydd wedi eu mapio[323]. Rhagwelir y bydd yr offeryn hwn yn cael ei ddefnyddio yng nghynlluniau gofodol morol Sweden a'r broses o wneud penderfyniadau cysylltiedig[324].

Edrychodd astudiaeth yn 2023 ar *refugia* hinsawdd posibl ar gyfer rhywogaethau a chynefinoedd morol bregus yn Sweden er mwyn llywio'r broses cynllunio gofodol morol[325]. Mae cynllun gofodol morol Sweden yn cydnabod bod angen rheolaeth gynaliadwy ar gyfer *refugia* hinsawdd. Er enghraifft, mae *refugia* hinsawdd ar gyfer morloi cylchog wedi eu nodi ger yr ardal cynllunio gofodol morol ar hyd rhannau o'r arfordir gogleddol[326]. Gan gydnabod cyhoeddiad y cynllun yn 2023, a'r astudiaeth *refugia* ar yr un pryd, ymddengys fod hwn yn faes sy'n datblygu yng nghynllunio gofodol morol Sweden.

C.8.5 Cymhwysedd posibl i gynllunio morol yng Nghymru

Mae'r meysydd a allai fod yn gymwys i gynllunio morol yng Nghymru yn cynnwys:

- Mae Sweden wedi datblygu offeryn 'Symphony' sy'n ymgorffori data model hinsawdd yn ogystal â data cynllunio gofodol morol i lywio penderfyniadau cynllunio cenedlaethol. Mae'r rhaglen yn cynnwys ymgysylltu'n agos â rhanddeiliaid a gwneuthurwyr penderfyniadau. Defnyddir 'Symphony' hefyd i gymharu yn wrthrychol yr effaith amgylcheddol cronnol â gwahanol ddewisiadau cynllunio gofodol morol, gan sicrhau bod cynlluniau gofodol morol yn cael eu datblygu gan ddefnyddio dull ecosystem[327]. Mae Cymru'n cymhwyso dull ecosystem i CMCC, ac yn y dyfodol gallai gynnwys data model hinsawdd mewn cynllunio gofodol morol.
- Mae CMCC a gweledigaethau cynlluniau morol cenedlaethol Sweden yn cynnwys ystyried newid hinsawdd. Ar gyfer CMCC, mae hyn yn canolbwyntio mwy ar gyflawni targedau allyriadau newid hinsawdd, ac mae gweledigaeth cynlluniau gofodol morol Sweden hefyd yn ystyried addasu.

322 Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI). (2025). ClimeMarine – Climate change predictions for Marine Spatial Planning. Ar gael yn: ClimeMarine – Climate change predictions for Marine Spatial Planning — SMHI (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

323 Swedish Agency for Marine and Water Management. (2025). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning (Aed at y wefan ar 4 November 2025).

324 Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI). (2025). ClimeMarine – Climate change predictions for Marine Spatial Planning. Ar gael yn: ClimeMarine – Climate change predictions for Marine Spatial Planning — SMHI (Aed at y wefan: 7 Tachwedd 2025).

325 Strömberg, E., (2023). Incorporation of climate effects in marine spatial planning. Possible Climate Refugia on the Swedish West Coast Based on Two Climate Scenarios. Ar gael yn: Incorporation of climate effects in marine spatial planning. Possible Climate Refugia on the Swedish West Coast Based on Two Climate Scenarios (Aed at y wefan ar 11 Tachwedd 2025).

326 Swedish Agency Marine and Water Management (SwAM). (2023). Marine Spatial Plans. Ar gael yn: Marine Spatial Plans - Publications - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar: 7 Tachwedd 2025).

327 Swedish Agency Marine and Water Management. (2020). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning - Marine Spatial Planning - Swedish Agency for Marine and Water Management (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

D Polisïau Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru

Mae Tabl D1 yn dangos y polisïau o CMCC.

Tabl D1 Polisïau o Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
GEN_01: Polisi cynllunio	Mae rhagdybiaeth o blaid datblygu ardal y cynllun yn gynaliadwy er mwyn cyfrannu at gyflawni nodau llesiant Cymru.
GEN_02: Polisi cynllunio	Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol ymdrin â pholisïau cynllunio morol perthnasol mewn ffordd gymesur, seiliedig ar risg wrth wneud penderfyniadau.
ECON_01: Twf economaidd cynaliadwy	Anogir cyflwyno cynigion ar gyfer gweithgareddau economaidd gynaliadwy, yn enwedig lle maent yn cyfrannu at: ▪ Rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy er mwyn cynnal cydnerthedd ecosystemau ▪ Economi fwy cydnerth ▪ Cyfleoedd cyflogaeth, yn enwedig yng nghymunedau'r arfordir ▪ Diogelu a chreu swyddi ar lefelau sgiliau gwahanol ▪ Cynnal cymunedau lle mae dwysedd uchel o siaradwyr Cymraeg ▪ Trechu tlodi drwy gefnogi cymunedau difreintiedig ar yr arfordir.
ECON_02: Cydfodoli	Dylai cynigion ddangos sut y maen nhw wedi ystyried cyfleoedd ar gyfer cydfodoli â sectorau cydweddol eraill er mwyn optimeiddio gwerth a defnydd yr ardal forol ac adnoddau naturiol morol.
SOC_01: Mynediad i'r amgylchedd morol	Anogir cynigion sy'n cynnal neu'n gwella mynediad i'r amgylchedd morol.
SOC_02: Llesiant cymunedau'r arfordir	Anogir cyflwyno cynigion sy'n cyfrannu at lesiant cymunedau'r arfordir.
SOC_03: Achosion o lygredd môr	Dylai cynigion ddangos sut maent yn lleihau'r risg o achosi neu gyfrannu at achosion o lygredd y môr.
SOC_04: Y Gymraeg a'i diwylliant	Anogir cyflwyno cynigion sy'n cyfrannu at hyrwyddo a hwyluso'r defnydd o'r Gymraeg a diwylliant Cymru.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
SOC_05: Asedau hanesyddol	Dylai cynigion ddangos sut mae effeithiau posibl ar asedau hanesyddol a'u lleoliadau wedi cael eu hystyried a dylent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol ar asedau hanesyddol a'u lleoliadau b) lleihau effeithiau lle na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau na ellir eu lleihau. Os ceir effeithiau niweidiol arwyddocaol na ellir eu hosgoi, eu lleihau na'u lliniaru, rhaid i gynigion gyflwyno dadl glir a chref pam y dylid bwrw ymlaen. Cefnogir cyfleoedd i wella asedau hanesyddol.
SOC_06: Tirweddau dynodedig	Dylai cynigion ddangos sut y rhoddwyd ystyriaeth i'r effeithiau posibl ar bwrpas a'r rhinweddau arbennig a fu'n sail dros ddynodi Parciau Cenedlaethol neu Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol, a dylent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol ar y tirweddau dynodedig b) lleihau effeithiau lle na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau lle na ellir eu lleihau. Os ceir effeithiau niweidiol arwyddocaol na ellir eu hosgoi, eu lleihau na'u lliniaru, rhaid i gynigion gyflwyno dadl glir a chref pam y dylid bwrw ymlaen. Anogir cyfleoedd i wella tirweddau dynodedig.
SOC_07: Morweddau	Dylai cynigion ddangos sut mae effeithiau posibl ar forweddau wedi cael eu hystyried yn gynnar a dylent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol ar forweddau b) lleihau effeithiau lle na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau lle na ellir eu lleihau. Os ceir effeithiau niweidiol arwyddocaol na ellir eu hosgoi, eu lleihau na'u lliniaru, rhaid i gynigion gyflwyno dadl glir a chref pam y dylid bwrw ymlaen. Cefnogir cyfleoedd i wella morweddau.
SOC_08: Y gallu i wrthsefyll newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir	Wrth lunio cynigion, dylid dangos sut y byddant yn ymdopi â newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir, a hynny drwy gydol eu hoes.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
SOC_09: Effeithiau ar newidiadau i'r arfordir ac ar lifogydd ar yr arfordir	Dylai cynigion ddangos sut y maent: ▪ yn osgoi effeithiau niweidiol arwyddocaol ar brosesau arfordirol ▪ yn lleihau'r risg o newidiadau i'r arfordir ac o lifogydd ar yr arfordir Anogir cynigion sy'n gydnaws â'r Cynllun(iau) Rheoli Traethlin perthnasol.
SOC_10: Lleihau'r newid yn yr hinsawdd	Dylai cynigion ddangos sut y maent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) yn osgoi allyrru nwyon tŷ gwydr b) yn lleihau allyriadau os na ellir eu hosgoi c) yn eu lliniaru os na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru allyriadau sylweddol o nwyon tŷ gwydr, rhaid i gynigion i ymgymryd â gweithgareddau a reoleiddir gyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen â'r cynigion hynny.
SOC_11: Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd	Dylai cynigion ddangos eu bod wedi ystyried effeithiau'r newid yn yr hinsawdd ac wedi cynnwys mesurau addasu priodol, gan roi sylw i Asesiadau o Risgiau Newid Hinsawdd ar gyfer Cymru. Anogir cynigion sy'n cyfrannu at addasu i'r newid yn yr hinsawdd a/neu at liniaru ei effeithiau.
ENV_01: Ecosystemau morol cydnerth	Wrth lunio cynigion, dylid dangos sut y mae effeithiau posibl ar ecosystemau morol wedi cael eu hystyried a dylai'r cynigion hynny, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol b) lleihau effeithiau na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid i gynigion gyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen a'r cynigion hynny. Anogir cynigion sy'n cyfrannu at warchod, adfer a/neu wella ecosystemau morol.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
ENV_02: Ardaloedd Morol Gwarchodedig	Wrth lunio cynigion, dylid dangos sut y maent: ▪ yn osgoi effeithiau niweidiol ar Ardaloedd Morol Gwarchodedig ac ar gydlyniant y rhwydwaith yn ei gyfanrwydd ▪ yn rhoi sylw i'r mesurau ar gyfer rheoli Ardaloedd Morol Gwarchodedig ▪ yn osgoi effeithiau niweidiol ar safleoedd dynodedig nad ydynt yn rhan o'r rhwydwaith o Ardaloedd Morol Gwarchodedig.
ENV_03: Rhywogaethau estron goresgynnol	Dylai cynigion ddangos sut y maent yn osgoi neu'n lleihau'r risg o gyflwyno a lledaenu rhywogaethau anfrodorol goresgynnol. Pan fo hynny'n briodol, dylai cynigion gynnwys mesurau bioddiogelwch er mwyn lleihau'r risg o gyflwyno a lledaenu rhywogaethau anfrodorol goresgynnol.
ENV_04: Sbwriel môr	Wrth lunio cynigion, dylid dangos sut y maent: ▪ yn osgoi sefyllfa lle mae sbwriel yn cael ei ollwng yn fwriadol yn ardal y cynllun morol ▪ yn lleihau'r risg iddo gael ei ollwng yn ddamweiniol.
ENV_05: Sŵn tanddwr	Wrth lunio cynigion, dylid dangos eu bod wedi ystyried effeithiau sŵn sy'n cael ei greu gan bobl ar yr amgylchedd morol a'u bod, yn nhrefn blaenoriaeth: a) yn osgoi effeithiau niweidiol b) yn lleihau effeithiau os na ellir eu hosgoi c) yn lliniaru effeithiau os na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid cyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen â chynigion.
ENV_06: Ansawdd aer a dŵr	Wrth lunio cynigion, dylid dangos eich bod wedi ystyried eu heffeithiau posibl ar ansawdd aer a dŵr a dylent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol b) lleihau effeithiau niweidiol os na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau niweidiol os na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid cyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen â chynigion.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
ENV_07: Rhywogaethau a chynefinoedd pysgod	Pe byddai cynigion yn gallu effeithio ar ardaloedd pwysig ar gyfer bwydo, bridio (gan gynnwys silio a meithrin) a mudo neu ar gynefinoedd pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod a physgod cregyn allweddol sydd o bwysigrwydd masnachol neu ecolegol, dylid, wrth lunio'r cynigion hynny, ddangos sut y maent, yn nhrefn blaenoriaeth: a) yn osgoi effeithiau niweidiol ar yr ardaloedd hynny b) yn lleihau effeithiau niweidiol os na ellir eu hosgoi c) yn lliniaru effeithiau niweidiol os na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid cyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen â chynigion.
GOV_01: Effeithiau cronnol	Wrth lunio cynigion, dylid dangos eich bod wedi asesu effeithiau cronnol posibl a dylai'r cynigion hynny, yn nhrefn blaenoriaeth: a) osgoi effeithiau niweidiol b) lleihau effeithiau os na ellir eu hosgoi c) lliniaru effeithiau os na ellir eu lleihau. Os na ellir osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol, dylid cyflwyno achos clir a phendant o blaid bwrw ymlaen â chynigion. Anogir cynigion sy'n cyfrannu at effeithiau cronnol cadarnhaol.
GOV_02: Cysondeb ar draws ffiniau ac ar draws cynlluniau	Wrth i awdurdodau cyhoeddus perthnasol wneud eu penderfyniadau, dylent ystyried: ▪ unrhyw bolisi cymwys mewn cynllun morol perthnasol ▪ unrhyw bolisi cymwys mewn cynlluniau datblygu perthnasol neu ddogfennau cysylltiedig sy'n ymwneud â thir ▪ y Polisi Adnoddau Naturiol ▪ unrhyw gynllun(iau) llesiant lleol perthnasol (gan gynnwys yr asesiad llesiant lleol) ▪ tystiolaeth mewn unrhyw Ddatganiad(au) Ardal perthnasol sy'n cael eu paratoi gan Cyfoeth Naturiol Cymru.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
SCI_01: Gwneud penderfyniadau ar sail risg	Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth gadarn a chan weithredu mewn ffordd gymesur, ar sail risg. Pan fo hynny'n briodol, dylent weithredu yn unol â'r egwyddor ragofalus ac ystyried cyfleoedd i reoli mewn ffyrdd addasol.
DEF_01: Amddiffyn	Cynigion hynny: ▪ o bosibl yn effeithio ar Ardaloedd Perygl, Ardaloedd Ymarfer neu fuddiannau amddiffyn strategol y Weinyddiaeth Amddiffyn ▪ a allai ymyrryd â chyfleusterau cyfathrebu, gwyliadwraeth a mordwyo sy'n angenrheidiol ar gyfer amddiffyniad a diogelwch cenedlaethol; dim ond gyda chytundeb y Weinyddiaeth Amddiffyn y dylid eu hawdurdodi
SAF_01: Diogelu gweithgareddau presennol	a) Rhaid i gynigion sy'n debygol o gael effeithiau niweidiol arwyddocaol ar weithgaredd sefydledig sy'n dod o dan gais neu awdurdodiad ffurfiol ddangos sut y byddant yn mynd i'r afael â materion cydnawsedd â'r gweithgaredd hwnnw. Rhaid i gynigion na allant ddangos cydnawsedd digonol gyflwyno achos clir ac argyhoeddiadol dros y cynnig i symud ymlaen o dan amgylchiadau eithriadol. b) Rhaid i gynigion sy'n debygol o gael effeithiau niweidiol arwyddocaol ar weithgaredd sefydledig nad oes angen awdurdodiad ffurfiol ar ei gyfer ddangos sut y byddant yn mynd i'r afael â materion cydnawsedd sy'n gysylltiedig â'r gweithgaredd hwnnw. Rhaid i gynigion na allant ddangos cydnawsedd digonol gyflwyno achos clir ac argyhoeddiadol dros fwrw ymlaen. O dan SAF 01 a a b, dylid dangos cydnawsedd yn nhrefn blaenoriaeth: ▪ Osgoi effeithiau niweidiol arwyddocaol ar y gweithgareddau hynny ▪ Lleihau'r effeithiau niweidiol arwyddocaol lle na ellir eu hosgoi ▪ Lliniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol lle na ellir eu lleihau.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
SAF_02: Diogelu adnoddau strategol	Rhaid i gynigion a allai gael effeithiau niweidiol arwyddocaol ar ragolygon unrhyw sector a gwmpesir gan y cynllun hwn i ddefnyddio adnoddau strategol cynaliadwy yn y dyfodol (o adnoddau a nodwyd gan SRA) ddangos sut y byddant yn mynd i'r afael â materion cydnawsedd â'r defnydd potensial hwnnw o adnodd. Rhaid i gynigion na allant ddangos cydnawsedd digonol gyflwyno achos clir ac argyhoeddiadol dros fwrw ymlaen. Dylid dangos cydnawsedd, yn nhrefn blaenoriaeth: ▪ Osgoi effeithiau niweidiol arwyddocaol ar y defnydd potensial hwn o adnoddau strategol ▪ Lleihau'r effeithiau niweidiol arwyddocaol lle na ellir eu hosgoi ▪ Lliniaru effeithiau niweidiol arwyddocaol lle na ellir eu lleihau.
AGG_01: Agregau (cefnogi)	AGG_01 a: Bydd cynigion ar gyfer echdynnu agregau newydd yn cael eu cefnogi, o fewn unrhyw gyfyngiad ar dunelledd, lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. AGG_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd: ▪ ar gyfer defnydd cynaliadwy o adnoddau agregau morol naturiol ehangach ▪ diffinio ac, unwaith y byddant ar waith, datblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer agregau; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy y sector Agregau trwy gynllunio morol.
AQU_01: Dyframaeth (cefnogi)	AQU_01 a: Bydd cynigion ar gyfer datblygiadau dyframaeth newydd yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. AQU_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd ar gyfer defnyddio adnoddau dyframaeth yn gynaliadwy, gan gynnwys nodi: ▪ adnoddau naturiol sy'n cynnig potensial o safbwynt dyframaeth ▪ cyfleoedd i ddiffinio ac, unwaith y maent ar waith i ddatblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer dyframaeth; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy y sector dyframaeth trwy gynllunio morol.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
D&D_01: Carthu a Gwaredu (cefnogi)	Bydd cynigion sy'n cadw sianeli mordwyadwy a mynediad hirdymor i safleoedd agored ar y môr ar gyfer gwaredu deunydd priodol yn cael eu cefnogi pan fyddant yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill.
ELC_01: Gwynt (cefnogi) ynni carbon isel	ELC_01 a: Bydd cynigion i gynhyrchu ynni gwynt ar y môr yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. Llywodraeth y DU fydd yn ystyried cynigion ar gyfer gwynt >350MW yn unol â'r polisi cenedlaethol perthnasol. Wrth bennu NSIP ar gyfer cynnig gwynt, bydd y sawl sy'n gwneud penderfyniadau yn ystyried y cynllun hwn. Bydd unrhyw benderfyniad mewn cysylltiad â datblygiadau ynni ar unrhyw raddfa yn cael ei wneud yn unol â'r cynllun hwn ynghyd ag unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. ELC_01 b: Er mwyn deall cyfleoedd ar gyfer datblygiadau ynni gwynt ar y môr yn y dyfodol, gan gynnwys technolegau sy'n arnofio, mae'r cynllun hwn yn cefnogi cynllunio strategol ar gyfer y sector. Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd ar gyfer defnyddio adnoddau ynni gwynt yn gynaliadwy, gan gynnwys nodi: ▪ adnoddau naturiol sy'n rhoi cyfle posibl i'w defnyddio yn y dyfodol ▪ tystiolaeth i ddad-risgio cydsynio ar gyfer y sector; a Chynllun Morol Cenedlaethol Cymru. ▪ cyfleoedd i ddiffinio ac, unwaith y maent ar waith, i ddatblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer diogelu adnoddau ynni gwynt ar y môr; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector drwy gynllunio morol. Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol sicrhau bod tystiolaeth briodol ar gael i ategu gwaith cynllunio a gwneud penderfyniadau er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector drwy gynllunio morol, lle y bo'n briodol gwneud hynny.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
ELC_02: Tonnau (cefnogi) ynni carbon isel	ELC_02 a: Bydd cynigion ar gynhyrchu ynni tonnau yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. ELC_02 b: Er mwyn deall cyfleoedd i ddatblygu ynni tonnau yn y dyfodol, anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon eraill â buddiant, i gydweithio ei ddeall cyfleoedd i ddefnyddio adnoddau ynni tonnau yn gynaliadwy, gan gynnwys nodi: ▪ adnoddau naturiol sy'n rhoi cyfle posibl i'w defnyddio yn y dyfodol ▪ tystiolaeth i ddad-risgio cydsyniad ar gyfer y sector ▪ cyfleoedd i ddiffinio ac, unwaith y maent ar waith, i ddatblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer diogelu adnoddau ynni tonnau; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector trwy gynllunio morol. Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol sicrhau bod tystiolaeth briodol ar gael i ategu'r gwaith cynllunio a gwneud penderfyniadau er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector drwy gynllunio morol, lle y bo'n briodol gwneud hynny.
ELC_03: Ynni ffrwd lanw (cefnogi) carbon isel	ELC_03 a: Bydd cynigion ar gynhyrchu ynni ffrwd lanw yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. ELC_03 b: Er mwyn deall cyfleoedd yn y dyfodol ar gyfer datblygu ynni ffrwd lanw, anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon eraill â buddiant, i gydweithio i ddeall cyfleoedd ar gyfer defnyddio adnoddau ynni ffrwd lanw mewn modd cynaliadwy gan gynnwys nodi: ▪ adnoddau naturiol sy'n rhoi cyfle posibl i'w defnyddio yn y dyfodol ▪ tystiolaeth i ddad-risgio cydsyniad ar gyfer y sector ▪ cyfleoedd i ddiffinio ac, unwaith y maent ar waith, i ddatblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer diogelu adnoddau ynni ffrwd lanw; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector trwy gynllunio morol. Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol sicrhau bod tystiolaeth briodol ar gael i ategu gwaith cynllunio a gwneud penderfyniadau er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector drwy gynllunio morol, lle y bo'n briodol gwneud hynny.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
ELC_04 Amrediad llanw (cefnogi) ynni carbon isel	ELC_04: Er mwyn deall cyfleoedd ar gyfer amrediad llanw yn y dyfodol, anogir cynllunio strategol ar gyfer y sector. Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill â buddiant, i gydweithio i: ▪ gasglu tystiolaeth i gefnogi dealltwriaeth o gyfyngiadau a chyfleoedd amgylcheddol ar gyfer defnydd cynaliadwy o'r adnodd amrediad llanw ▪ cefnogi ddealltwriaeth o leoliad gorau datblygiadau morlyn llanw ar draws Cymru fel rhan o ddarlun ehangach y DU ▪ nodi cyfleoedd i ddiffinio ac, unwaith y maent ar waith, i ddatblygu a mireinio ymhellach Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer dibenion diogelu morlyn llanw. Dylai awdurdodau cyhoeddus perthnasol sicrhau bod tystiolaeth briodol ar gael i ategu gwaith cynllunio a gwneud penderfyniadau er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector drwy gynllunio morol, lle y bo'n briodol gwneud hynny.
O&G_01: Olew a nwy (cefnogi)	O&G_01 aBydd cynigion ar gyfer echdynnu olew a nwy yn gynaliadwy gan gael y gorau ohono'n economaidd. yn cael eu cefnogi pan fyddant yn cydymffurfio ag amcanion y cynllun hwn, ac yn bodloni'n llawn y mesurau diogelu amgylcheddol sydd wedi'u cynnwys yn y prosesau statudol o ddyfarnu trwyddedau cynhyrchu a chymeradwyaethau dilynol sy'n benodol i weithgareddau. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. O&G_01 b: Polisi Llywodraeth Cymru yw osgoi parhau i echdynnu tanwydd ffosil mewn ardaloedd rhynglanwol ac aberoedd a dyfroedd cilfach arfordirol sy'n dod o fewn ardal drwydded ar y tir Cymru. Ni ddylid cefnogi ceisiadau am drwyddedau petrolewm newydd yn yr ardaloedd hyn, oni bai eu bod yn ofynnol ar gyfer diogelwch mwyngloddio neu ddibenion gwyddonol. Rhaid i gynigion ar gyfer datblygu ac echdynnu olew a nwy gydag elfennau ar y tir yn yr ardaloedd hyn ddarparu tystiolaeth gadarn a chredadwy i ddangos sut maent yn cydymffurfio â Hierarchaeth Cynllunio Ynni Polisi Cynllunio Cymru, gan gynnwys sut maent yn gwneud cyfraniad angenrheidiol tuag at ddatgarboneiddio'r system ynni.
O&G_02: Olew a nwy (cefnogi)	Bydd cynigion sy'n cefnogi datblygiad hirdymor technoleg dal a storio carbon yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
FIS_01: Pysgodfeydd (cefnogi)	FIS_01 a: Bydd cynigion sy'n cefnogi ac yn gwella gweithgareddau pysgota cynaliadwy yn cael eu cefnogi pan fyddant yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r sector y cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. FIS_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd i ddatblygu sail dystiolaeth strategol i wella dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer datblygu pysgodfeydd mewn modd cynaliadwy er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector pysgodfeydd trwy gynllunio morol.
P&S_01: Porthladdoedd a Morgludo (cefnogi)	P&S_01 a: Bydd cynigion ar gyfer porthladdoedd, harbyrau a gweithgareddau morgludo yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y Cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r Cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. P&S_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd i gefnogi twf cynaliadwy'r sector porthladdoedd a morgludo drwy gynllunio morol.
P&S_02: Porthladdoedd a Morgludo (cefnogi)	Bydd cynigion sy'n darparu ar gyfer cynnal, atgyweirio, datblygu ac arallgyfeirio cyfleusterau porthladdoedd a harbyrau yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y Cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r Cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill.
CAB_01: Ceblau o dan y môr (cefnogi)	Bydd cynigion sy'n hwyluso twf rhwydweithiau cyfathrebu digidol a/neu'r ffyrdd gorau posibl o ddosbarthu trydan yn cael eu cefnogi pan fyddant yn cyfrannu at amcanion y Cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r Cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill.

Enw'r Polisi	Manylion y Polisi
T&R_01: Twristiaeth a hamdden (cefnogi)	T&R_01 a: Bydd cynigion sy'n dangos cyfraniad cadarnhaol at gyfleoedd twristiaeth a hamdden ac amcanion polisi (ar gyfer y sector) o amgylch arfordir Cymru yn cael eu cefnogi lle maent yn cyfrannu at amcanion y Cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu'r Cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill. T&R_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon cysylltiedig eraill, i gydweithio i ddeall cyfleoedd ar gyfer twristiaeth a hamdden cynaliadwy o amgylch arfordir Cymru, gan gynnwys: a. datblygu sylfaen dystiolaeth strategol i wella dealltwriaeth o weithgareddau twristiaeth a hamdden cyfredol a phosibl, gan gynnwys eco-dwristiaeth a gweithgareddau effaith sydd ag effaith isel b. cyfleoedd i ddiffinio ardaloedd o gyfle yn y dyfodol ar gyfer twristiaeth a hamdden; er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector twristiaeth a hamdden trwy gynllunio morol.

E Adolygiad o Fframwaith Cynllunio Morol Cymru

Mae'r atodiad hwn yn darparu canfyddiadau y dadansoddiad SWOT ar gyfer pedwar cam allweddol y broses gynllunio: cynllunio ymlaen llaw; cynllunio; gweithredu; a monitro a gwerthuso. Roedd yr adolygiad a'r dadansoddiad yn ystyried:

- Rhychwant ymgorffori newid hinsawdd mewn polisïau a chanllawiau ar draws y camau cynllunio, gan nodi cryfderau a chyfyngiadau (Adran E.1)
- Graddfa'r cyffredinrwydd â Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[328] a Pholisi Cynllunio Cymru[329] (Adran E.2)
- Sut mae CMCC wedi cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd, gan ystyried adroddiad monitro WNMP ac asesiadau technegol[330] (Adran E.3)
- Materion sectorau penodol (Adran E.4)

Er mwyn llywio'r astudiaeth, mae'r adrannau isod yn asesu'r dull cynllunio morol yng Nghymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd, fel y nodir yn Adrannau E.1 i E.4. Mae'r canfyddiadau allweddol sy'n llywio'r dadansoddiad SWOT yn Adran E.5.

E.1 Rhychwant ymgorffori newid hinsawdd mewn polisïau a chanllawiau ar draws y camau cynllunio

Crynhoir y camau cynllunio allweddol fel cynllunio ymlaen llaw, cynllunio, gweithredu, a monitro a gwerthuso. Ystyrir isod y posibilrwydd o ymgorffori newid hinsawdd yn CMCC ym mhob cam o'r broses gynllunio.

E.1.1 Cynllunio ymlaen llaw

Yng Nghymru, mae ymgysylltu â rhanddeiliaid yn allweddol i ddatblygiad cynllunio ymlaen llaw. I gefnogi hyn, rhyddhawyd Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd[331], er mwyn targedu ymhellach yr ymgysylltiad â rhanddeiliaid, megis yr MPSRG. Er nad yw'r Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd yn cyfeirio llawer at newid hinsawdd, mae adroddiad 'Cynllunio Morol: Deall y manteision a'r cyfleoedd' 2017[332] yn cyfleu'r swyddogaeth y gall CMCC ei chwarae wrth gyflawni'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Cydnabyddir newid hinsawdd hefyd yn y Saith Nod Llesiant a amlinellir gan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae un cwestiwn a amlinellir yn adroddiad 'Cynllunio Morol: deall y manteision a'r cyfleoedd' yn ystyried sut y dylai CMCC gefnogi gwydnwch ecosystemau, ac mae'n cwmpasu pwnc newid hinsawdd. Noda'r adroddiad: 'Gall y cynllun annog cynigion sy'n cynnwys ffyrdd o addasu i newid hinsawdd a'i liniaru. Dylai'r cynllun roi cyfarwyddyd clir y dylai pob cynnig ddangos sut y mae'n cyfrannu at warchod, adfer a gwella ecosystemau morol'.

328 Llywodraeth Cymru, (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

329 Llywodraeth Cymru (2024). Polisi Cynllunio Cymru. Rhifyn 12. Chwefror 2024. Ar gael yn: Polisi Cynllunio Cymru - Rhifyn 12 (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

330 Llywodraeth Cymru (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru ac Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2019 i 2022 | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

331 Llywodraeth Cymru. (2018). Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

332 Llywodraeth Cymru. (2017). Cynllunio Morol: Deall y manteision a'r cyfleoedd. Ar gael yn: CYNLLUNIO MOROL: DEALL Y MANTEISION A'R CYFLEOEDD (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Yn y cam cynllunio ymlaen llaw, roedd Adroddiad Tystiolaeth Morol 2015[333] yn coladu ac yn crynhoi'r sylfaen dystiolaeth a oedd ar gael i lywio'r broses o ddrafftio CMCC. Ystyrir newid hinsawdd yn helaeth drwy gydol yr adroddiad, gan sicrhau y deellir materion sy'n allweddol i Gymru a datblygiad CMCC. Ystyrir lliniaru ac addasu. Mae'r adroddiad yn cydnabod bod data cyfyngedig ar gael ar senarios hinsawdd yn benodol ar gyfer yr amgylchedd morol. Ar adeg cyhoeddi Adroddiad Tystiolaeth Morol 2015, dim ond un senario morol a ddarparai UKCP09, a ddeilliodd o un rhediad o'r model ac un gorwel amser yn y dyfodol (2070-2099). Ymddengys felly fod modelau newid hinsawdd wedi llywio datblygiad CMCC i raddau cyfyngedig.

Cynhaliwyd Arfarniad o Gynaliadwyedd yn ystod y broses o ddatblygu CMCC[334]. Asesodd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a oedd yr amcanion newid hinsawdd yn cael eu cyflawni, ac felly cafodd newid hinsawdd ei ymgorffori'n drwm yn yr Arfarniad o Gynaliadwyedd. Nodwyd effeithiau cadarnhaol sylweddol ar gyfer 11 polisi mewn cysylltiad â newid hinsawdd, gan gynnwys chwe pholisi ar gyfer sectorau penodol. Mae'r effeithiau cadarnhaol sylweddol a nodwyd o'r polisïau ar gyfer sectorau penodol yn dangos, er nad yw polisïau ar gyfer sectorau penodol yn ymgorffori newid hinsawdd yn benodol yn eu geiriad, eu bod yn dal yn gallu cael effaith gadarnhaol ar newid hinsawdd.

Cynhaliwyd Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd er mwyn cefnogi datblygiad y cynllun ymhellach. Pwyslais Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd yw asesu a yw cynllun neu brosiect yn debygol o gael effaith sylweddol ar unrhyw Ardal Gadwraeth Arbennig (ACA) neu Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA). Felly, mae Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd wedi ei dargedu i raddau helaeth ac ni chafodd newid hinsawdd ei ystyried yn sylweddol.

Ar ôl ymgynghori ar CMCC, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru grynodeb o'r newidiadau i CMCC drafft[335]. Cynhwyswyd polisïau newid hinsawdd yn CMCC drafft, ac ar ôl ymgynghori gwnaed diwygiadau i'r polisïau. Roedd hyn yn cynnwys ailganolbwyntio ar bolisi er mwyn annog cynigion sy'n cyfrannu at wydnwch i newid hinsawdd.

E.1.2 Cynllunio

CMCC yw'r ddogfen cynllunio morol allweddol ar gyfer Cymru. Yn CMCC, cynhwysir newid hinsawdd yng Ngweledigaeth y Cynllun o ran cyflwyno technolegau carbon isel sy'n cyfrannu at dargedau allyriadau newid hinsawdd. Cynhwysir ystyriaeth ehangach o newid hinsawdd drwy Amcan 8 (Gwella'r ddealltwriaeth a galluogi camau gweithredu sy'n cefnogi nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd) CMCC. Mae gan yr amcan bedwar polisi sy'n cefnogi'n uniongyrchol:

- SOC_08: Y gallu i wrthsefyll newidiadau i'r arfordir a llifogydd ar yr arfordir
- SOC_09: Effeithiau ar newidiadau i'r arfordir ac ar lifogydd ar yr arfordir
- SOC_10: Lleihau'r newid yn yr hinsawdd
- SOC_11: Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd.

Ni chynhwysir polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol yn CMCC. Fodd bynnag, gall polisïau ychwanegol nad ydynt yn benodol i newid hinsawdd, gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Er enghraifft, gall ENV_01 (Ecosystemau morol cydnerth) gefnogi'r nod o liniaru newid hinsawdd oherwydd swyddogaeth bosibl ecosystemau carbon glas, megis morwellt, wrth atafaelu carbon[336].

333 Llywodraeth Cymru (2015). Adroddiad ar Dystiolaeth Morol Cymru. Ar gael yn: adroddiad-ar-dystiolaeth-morol-cymru.pdf [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

334 Llywodraeth Cymru (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: arfarniad o gynaliadwyedd. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: arfarniad o gynaliadwyedd | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

335 Llywodraeth Cymru (2019). Crynodeb o'r Newidiadau i Gynllun Morol Cenedlaethol Drafft Cymru. Ar gael yn: Crynodeb o'r Newidiadau i CMCC (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

336 Krause, J.R., Cameron, C., Arias-Ortiz, A. *et al.* Global seagrass carbon stock variability and emissions from seagrass loss. Nat Commun 16, 3798 (2025). Ar gael yn: https://doi.org/10.1038/s41467-025-59204-4 (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Mae 10 polisi ehangach a nodwyd a allai gynorthwyo'n uniongyrchol y nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd (ECON_01, ENV_01, ENV_02, SAF_02, ELC_01, ELC_02, ELC_03, ELC_04, O&G_02, FIS_01). Mae polisïau eraill (ee, GEN_02 Polisi Cynllunio a SCI_01 Gwneud penderfyniadau ar sail risg) wedi eu cynllunio i'w defnyddio ar y cyd â'r polisïau newid hinsawdd ac felly gallent gryfhau'r broses o'u cymhwyso hefyd. Gweler Tabl D1 i gael manylion llawn am eiriad polisïau.

E.1.3 Gweithredu

Mae sawl dogfen i gefnogi'r broses o weithredu CMCC, gan gynnwys canllawiau cynllunio ffurfiol sy'n egluro bwriad y polisi ac yn arwain y broses o gymhwyso polisi CMCC yn ymarferol. Mae canllawiau cynllunio ffurfiol yn ystyriaeth berthnasol wrth wneud penderfyniadau, ac maent yn cynnwys:

- CMCC: Canllawiau Gweithredu[337]
- Canllawiau gweithredu ffurfiol ar gyfer Ardaloedd Adnoddau Strategol (SRAau)[338]
- Hysbysiad Cynllunio Morol ar gyfer 'Cyflwyno Ardaloedd Adnoddau Strategol a Rhoi'r Polisi Diogelu ar Waith ar Gyfer Ynni Ffrwd Lanw'[339]
- Datganiadau y Cabinet Morol[340].

Ategir canllawiau cynllunio ffurfiol gan ddeunyddiau/offer ychwanegol i gynorthwyo'r broses o weithredu, gan gynnwys Datganiadau Technegol[341], Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau[342], Porthol Cynllunio Morol Cymru[343], MapDataCymru[344], gweminarau[345], a ffeithluniau[346]. Gallai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau ystyried y dogfennau hyn, ochr yn ochr â CMCC, wrth wneud awdurdodiadau, megis trwydded forol.

Mae'r graddau y cynhwysir newid hinsawdd mewn polisïau CMCC yn dylanwadu ar gynnwys newid hinsawdd yn y broses o weithredu. Mae Canllawiau Gweithredu yn ystyried newid hinsawdd yn uniongyrchol drwy bolisïau SOC_09 (Effeithiau ar newidiadau i'r arfordir ac ar lifogydd ar yr arfordir) a SOC_10 (Lleihau'r newid yn yr hinsawdd). Cefnogir y broses o gyflwyno ffynonellau ynni carbon isel drwy ganllawiau gweithredu ffurfiol ar gyfer SRAau a'r Hysbysiad Cynllunio Morol ar gyfer 'Cyflwyno Ardaloedd Adnoddau Strategol a Rhoi'r Polisi Diogelu ar Waith ar Gyfer Ynni Ffrwd Lanw'.

Mae Datganiadau Technegol wedi eu cyhoeddi ar gyfer diogelu cychod adloniadol, porthladdoedd a morgludo a cheblau tanfor, yn ogystal â diogelu a gwella gwydnwch ecosystemau morol. Mae'r Datganiadau Technegol yn gysylltiedig â pholisïau CMCC penodol ac felly cyfyngedig iawn yw eu hystyriaeth o newid hinsawdd.

337 Llywodraeth Cymru. (2020). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Canllawiau Gweithredu. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2020-06/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-canllawiau-gweithredu.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

338 Llywodraeth Cymru. (2025). Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio. Ar gael yn: Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar: 19 Tachwedd 2025).

339 Llywodraeth Cymru. (2025). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Hysbysiad Cynllunio Morol - Cyflwyno Ardaloedd Adnoddau Strategol a Rhoi'r Polisi Diogelu ar Waith ar Gyfer Ynni Ffrwd Lanw. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Hysbysiad Cynllunio Morol (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

340 Noder nad oes unrhyw Ddatganiadau Cabinet Morol a gyhoeddwyd ar adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn.

341 Llywodraeth Cymru. (2025). Datganiadau technegol cynllunio morol. Ar gael yn: Datganiadau technegol cynllunio morol | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

342 Llywodraeth Cymru. (2022). Canllawiau lleoliadol ar gyfer sectorau. Ar gael yn: Canllawiau lleoliadol ar gyfer sectorau | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

343 Llywodraeth Cymru. (2025). Porthol Cynllunio Morol Cymru. Ar gael yn: Porthol Cynllunio Morol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

344 Llywodraeth Cymru. (2025). MapDataCymru. Ar gael yn: Hafan | MapDataCymru (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

345 Llywodraeth Cymru. (2023). Gweminarau sy'n cwmpasu agweddau ar gynllunio morol. Ar gael yn: Cynllunio Morol yng Nghymru - YouTube (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

346 Llywodraeth Cymru. (2021). Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun Ar gael yn: Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Cyhoeddir Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau ar gyfer ynni ffrwd lanw, ynni'r tonnau, a dyframaethu. Mae Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Ffrwd Lanw[347] a Chanllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Ynni'r Tonnau[348] yn cydnabod y cyfleoedd y gall ynni ffrwd lanw ac ynni'r tonnau eu dwyn o ran lliniaru newid hinsawdd. Mae'r ddau hefyd yn cyfeirio at bolisi CMCC SOC_10 (Lleihau'r newid yn yr hinsawdd), gan gydnabod y posibilrwydd o gyfrannu at amcanion newid hinsawdd ac ynni adnewyddadwy Llywodraeth Cymru. Ni chyfeirir at newid hinsawdd yn Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Dyframaethu[349].

Offeryn mapio rhyngweithiol ar gyfer data sy'n ymwneud â chynllunio morol yng Nghymru yw Porthol Cynllunio Morol Cymru. Mae'r porthol yn arddangos polisïau y cynllun gan CMCC, trwyddedau morol a gyflwynwyd, a gwybodaeth gofodol cynllunio morol allweddol (ee, ardaloedd gwarchodedig a gwybodaeth am y sector). Nid arddangosir data newid hinsawdd ar Borthol Cynllunio Morol Cymru, ond maent ar gael ar MapDataCymru. Mae haenau perthnasol yn cynnwys:

- MSPACE: poethfannau/*refugia* newid hinsawdd
- Rheoli Risg Llifogydd ac Erydiad Arfordirol
- Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio
- Mapiau Perygl Llifogydd
- Tymheredd dŵr wyneb, y tymheredd dyddiol uchaf, lleithder cymharol, a dyodiad blynyddol
- Ffiniau Llifogydd Arfordirol
- Amcanestyniadau Hinsawdd (fodd bynnag, dim ond y daearol y mae'r rhain yn eu cwmpasu).

E.1.4 Monitro a gwerthuso

Mae monitro ac adrodd yn ofyniad statudol yn ôl y MCAA (2009), ac mae'n gam pwysig yn y broses gynllunio. Mae Llywodraeth Cymru yn adolygu ac yn adrodd effeithiau y polisïau yn CMCC bob tair blynedd o leiaf. Mae dogfennau perthnasol allweddol yn fframwaith cynllunio morol Cymru yn cynnwys:

- Fframwaith monitro ac adrodd CMCC[350]
- Datblygu dangosyddion CMCC ar gyfer monitro ac adrodd[351]
- Diweddariad 2020 i Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru[352].
- Adroddiad Monitro CMCC 2019–2022[353]
- Adroddiad Monitro CMCC – Asesiadau Technegol 2019 – 2022[354]
- CMCC – Adroddiad Monitro 2022–2025[355].

347 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ynni Ffrwd Lanw (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

348 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Ynni'r Tonnau. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ynni'r Tonnau (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

349 Llywodraeth Cymru. (2021). Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau. Tystiolaeth alluogol ar gyfer Datblygu Cynaliadwy. Dyframaethu. Ar gael yn: Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Tystiolaeth alluogol ar gyfer datblygu cynaliadwy. Dyframaethu (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

350 Llywodraeth Cymru. (2020). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Fframwaith Monitro ac Adrodd. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

351 Llywodraeth Cymru. (2020). Datblygu Dangosyddion. Er mwyn Monitro ac Adrodd ar Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datblygu Dangosyddion (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

352 Llywodraeth Cymru. (2020). Diweddariad i Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

353 Llywodraeth Cymru. (2022). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Adroddiad Monitro 2019-2022. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - Adroddiad Monitro 2019-2022 (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

354 Llywodraeth Cymru. (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

355 Llywodraeth Cymru. (2025). Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2025-11/adroddiad-monitro-cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-2022-25_0.pdf [Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

I raddau amrywiol, ymgorfforir newid hinsawdd drwy'r dogfennau hyn. Mae'r fframwaith monitro ac adrodd yn esbonio sut y bydd y broses fonitro yn digwydd, gan gynnwys ar gyfer y polisïau a'r amcanion newid hinsawdd. Mae datblygu dangosyddion yn trafod sut y dewiswyd y dangosyddion i asesu CMCC. Nodir wyth dangosydd sy'n berthnasol i'r polisïau newid hinsawdd. Sef:

- Y canllawiau sydd ar waith
- Cymhwyso polisi'n effeithiol
- Safbwyntiau rhanddeiliaid drwy arolwg defnyddwyr
- Y cyllid cyhoeddus sydd ar gael
- Defnyddio data
- Nifer y cynigion ar gyfer ynni adnewyddadwy
- Cydymffurfio â pholisïau SMP
- Cost llifogydd arfordirol.

Ansoddol yn bennaf yw'r monitro a'r gwerthuso a gofnodir yn adroddiad 2019 – 2022 ac asesiadau technegol. Cynhwysir astudiaethau achos a gwerthusiad cyffredinol. Mae sôn uniongyrchol cyfyngedig am newid hinsawdd yn y ddogfen (mae un dangosydd yn cynnwys newid hinsawdd yn benodol), er bod y saith dangosydd arall yn berthnasol i newid hinsawdd. Nid yw'r adroddiad yn argymell sut y gellir cryfhau polisïau newid hinsawdd na'r broses o fonitro newid hinsawdd.

Mae diweddariad 2020 i Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru[356] yn ystyried tystiolaeth newid hinsawdd sydd wedi datblygu ers adroddiad tystiolaeth cychwynnol 2015. Mae'r adroddiad diweddaredig yn cynnwys y rhagfynegiadau newid hinsawdd diweddaraf (UKCP18), a rhaglenni tystiolaeth sy'n dod i'r amlwg, megis gan MCCIP. Mae'r adroddiad yn cynnwys adran benodol sy'n manylu ar y gwelliant i'r sylfaen dystiolaeth newid hinsawdd a sut mae hyn wedi effeithio ar bolisïau y cynllun. Mae'n ystyried effeithiau cynnydd yn lefel y môr, erydu arfordirol, asideiddio'r môr, gostyngiad mewn ansawdd dŵr a symudiad rhywogaethau, sy'n ystyriaethau pwysig ar gyfer Cynllunio Morol.

E.2 Graddfa'r cyffredinrwydd â Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru a Pholisi Cynllunio Cymru

E.2.1 Y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd

Mae Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru[357] yn nodi'r hyn y mae Llywodraeth Cymru yn ei wneud yn awr, ac yn y dyfodol, i ymateb i hinsawdd sy'n newid. Cyhoeddwyd y Strategaeth yn 2024 ac felly nid yw CMCC (a gyhoeddwyd yn 2019) yn ystyried y Strategaeth yn uniongyrchol. Fodd bynnag, bydd nodau a pholisïau penodol ar gyfer newid hinsawdd yn CMCC yn helpu i weithredu'r blaenoriaethau yn y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd. Cyfeirir at CMCC yn uniongyrchol yn y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd.

Mae'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn nodi cyfres o gynlluniau gweithredu addasu traws-sector sy'n cynnwys gofynion y cyhoedd yn gyffredinol, cyrff partner strategol, y sector cyhoeddus, Llywodraeth y DU, a busnesau a diwydiant Cymru. Yn y cynlluniau gweithredu addasu trawsbynciol hyn, mae rhai polisïau yn CMCC sy'n cael eu cynnwys yn benodol, ee, SOC_11 (Gwydnwch i newid yn yr hinsawdd). Cynhwysir camau gweithredu sy'n ymwneud â pholisïau CMCC hefyd (ee, SOC_08 a SOC_09 mewn cysylltiad â risg llifogydd ac ENV_01 ynghylch ecosystemau morol cydnerth).

356 Llywodraeth Cymru (2020). Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

357 Llywodraeth Cymru. (2024). Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024. Ar gael yn: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

Nod CMCC a'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yw helpu i fodloni rhwymedigaethau newid hinsawdd, megis ymrwymiadau i gyflawni sero net. Sicrhaodd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd ar gyfer CMCC fod nodau hinsawdd Cymru yn cael eu hymgorffori yn CMCC, gan ddwyn cyffredinrwydd rhwng CMCC a'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd.

Mae'r ddwy ddogfen yn cydnabod liferi tebyg er mwyn helpu i fynd i'r afael â heriau newid hinsawdd, megis SMPau. Cwmpesir sectorau tebyg yn CMCC a'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd. Dilynir dull ar sail ecosystemau yn y ddau, ac ystyrir effeithiau newid hinsawdd ar yr amgylchedd yn ogystal â chymunedau.

E.2.2 Polisi Cynllunio Cymru

Dogfen polisi cenedlaethol ar gyfer cynllunio defnydd tir yng Nghymru yw PCC.[358] Mae'n ymestyn i ddistyll cymedrig y gorllanw ac felly mae'n gorgyffwrdd â chylch gwaith CMCC. Mae CMCC a PCC ill dau yn ystyried newid hinsawdd drwy'r dogfennau. Mae CMCC yn croesgyfeirio at PCC mewn adrannau (ee, Ynni a Phorthladdoedd a Morgludo) er mwyn cynnwys pwyntiau allweddol perthnasol, ac mae'n dangos sut mae CMCC yn cyd-fynd â'r cyd-destun polisi cynllunio ehangach (gan gynnwys PCC). Yn yr un modd, mae PCC yn croesgyfeirio at CMCC, gan bwysleisio'r angen i gynlluniau datblygu a chynlluniau morol weithio gyda'i gilydd er mwyn cefnogi'r broses o wneud penderfyniadau integredig a chydweithredu ar draws rhyngwynebau morol a daearol.

Mae PCC yn dangos bod a fydd achosion ac effeithiau newid hinsawdd yn cael eu hystyried yn llawn drwy leoli, dylunio, adeiladu, gweithredu, datgomisiynu ac adfer yn ystyriaeth amgylcheddol allweddol ym mhroses asesu awdurdodau cynllunio. Mae hyn yn alinio'n dda â pholisïau SOC_10 a SOC_11 CMCC, sydd â'r nod o leihau newid hinsawdd ac annog addasu i newid hinsawdd.

Mae'r ddwy ddogfen bolisi yn canolbwyntio ar yr angen i drosglwyddo i ffynonellau ynni carbon isel. Mae cyffredinrwydd cryf o ran polisïau a dulliau, er mwyn annog datgarboneiddio. Nodir yr Hierarchaeth Ynni ar gyfer Cynllunio yn CMCC a PCC, gan ddatgan y dylai'r system gynllunio wneud yr hyn a ganlyn:

- Canolbwyntio ar leihau'r galw am ynni a defnyddio ynni'n effeithlon
- Hwyluso'r broses o ddatblygu ynni adnewyddadwy a charbon isel
- Lleihau'r effaith garbon wrth gynhyrchu ynni
- Lleihau'r broses o gloddio am fwynau ynni os yw'r llosgi'n cynhyrchu llawer o garbon.

Mae PCC a CMCC yn ystyried cymunedau arfordirol. Mae CMCC yn cynnwys polisi (SOC2: Llesiant cymunedau'r arfordir) sy'n annog cynigion sy'n cyfrannu at lesiant cymunedau'r arfordir. Mae'r polisi yn eang a gallai gynnwys cynigion sy'n addasu i'r effeithiau y mae newid hinsawdd yn ei chael ar gymunedau arfordirol neu'n lliniaru'r effeithiau hynny. Mae PCC yn fwy penodol, gan ddweud y 'Bydd sicrhau bod modd addasu i newid, yn cynnwys newid yn yr hinsawdd, yn ystyriaeth allweddol a[c y] dylid nodi mesurau i leihau gwendidau a chwilio am gyfleoedd i feithrin cydnerthedd mewn cymunedau, yn enwedig wrth baratoi cynlluniau datblygu.'

Cydnabyddir risg llifogydd a newid arfordirol yn PCC a CMCC. Mae CMCC yn cynnwys polisïau i fynd i'r afael yn benodol â'r maes hwn (SOC_08 a SOC_09). Mae PCC yn nodi y 'Dylai datblygiad leihau'r perygl o lifogydd afon a/neu arfordirol ar safle'r datblygiad ei hun a thu hwnt, ac yn sicr ni ddylai gynyddu perygl o'r fath'. Felly, mae cyffredinrwydd cryf yn y maes hwn rhwng CMCC a PCC. Ystyrir hefyd y Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio[359] sy'n cefnogi polisi cynllunio cenedlaethol TAN15: Datblygu, llifogydd ac

358 Llywodraeth Cymru (2024). Polisi Cynllunio Cymru. Rhifyn 12. Chwefror 2024. Ar gael yn: Polisi Cynllunio Cymru - Rhifyn 12 (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

359 CNC (2025). Map llifogydd ar gyfer cynllunio. Ar gael yn: Cyfoeth Naturiol Cymru / Map llifogydd ar gyfer cynllunio (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

erydu arfordirol[360]. Er na chyfeirir ato yn CMCC, mae ar gael ar MapDataCymru[361] ac felly mae ar gael i lywio cynigion cynllunio morol.

Mae CMCC a PCC yn defnyddio Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol[362] (SoNaRR) a gyhoeddwyd gan CNC. Mae SoNaRR yn asesu'r graddau y mae Cymru'n rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy ac yn nodi amrywiaeth o gyfleoedd i weithredu. Defnyddiwyd y dystiolaeth yn SoNaRR, ynghyd â'r cyd-destun polisi perthnasol, i helpu i nodi materion allweddol mewn cysylltiad â chynllunio morol yng Nghymru a helpodd i lunio'r polisïau a nodir yn CMCC. Mae PCC yn pwysleisio bod SoNaRR yn ddarn o dystiolaeth allweddol y mae'n rhaid ei ystyried wrth baratoi cynlluniau datblygu. Mae cynnwys SoNaRR yn CMCC a PCC yn helpu i alinio dulliau cynllunio ar lefel uchel ar gyfer gwella gwydnwch ecosystemau, ac felly eu swyddogaeth wrth liniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd.

E.3 Sut mae CMCC wedi cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd

Mae CMCC yn cynnwys amcan o 'Gwella dealltwriaeth a galluogi camau i liniaru ac addasu i'r newid yn yr hinsawdd'. Mae Adroddiad Monitro Adroddiad Monitro CMCC – Asesiadau Technegol 2019 – 2022[363] yn gwerthuso'r cynnydd o ran gweithredu'r polisi/y cynnydd tuag at gyflawni'r amcan CMCC hwn. Rhoddir statws Coch Melyn Gwyrdd gwyrdd/melyn gyda hyder canolig yn yr adroddiad. Mae pwyntiau allweddol y sgôr yn cynnwys:

- Nid oes unrhyw weithgaredd olew na nwy a ganiatawyd mewn dyfroedd sydd yn ardal trwydded glannau Cymru
- Nid oedd unrhyw brosiect dal carbon morol a gyflawnwyd
- Tystiolaeth dda o waith parhaus i gefnogi'r broses o weithredu polisïau perthnasol, er enghraifft drwy thema 'Atebion sy'n seiliedig ar natur ac addasu ar yr arfordir' y Datganiad Ardal Forol
- Rhywfaint o dystiolaeth o bolisïau sy'n dod i rym drwy wneud penderfyniadau, ee, sicrhau bod penderfyniadau trwyddedau morol yn cydymffurfio â SMPau a chyfeirio at bolisïau CMCC mewn Cynlluniau Datblygu Lleol a fabwysiadwyd yn ddiweddar.

Ers cyhoeddi adroddiad monitro 2019 – 2022, cyflwynwyd SRAau ar gyfer ynni ffrwd lanw sy'n cefnogi ymhellach y nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd.

Mae gan Adroddiad Monitro CMCC 2022 – 2025[364] ddangosydd penodol ar gyfer newid hinsawdd a aseswyd (Mae cynlluniau cyllido cyhoeddus ar gyfer prosiectau sy'n mynd i'r afael ag addasu/gwydnwch i newid hinsawdd ar yr arfordir sy'n cyfeirio at CMCC). Mae'r dangosydd hwn yn fwy cyd-destunol ei natur, ac mae'r adroddiad yn datgan â hyder canolig '[na]d oes tystiolaeth newydd ar gael bod polisïau cynllun yn llywio cynlluniau cyllid cyhoeddus'. Fodd bynnag, fel yr amlinellir yn Adran E.1.4, mae amrywiaeth eang o ddangosyddion eraill sy'n berthnasol i'r polisïau newid hinsawdd, ac mae llawer

360 Llywodraeth Cymru (2025). Polisi Cynllunio Cymru. Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15: datblygu, llifogydd ac erydu arfordirol. Ar gael yn: Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15: Datblygu, llifogydd ac erydu arfordirol (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

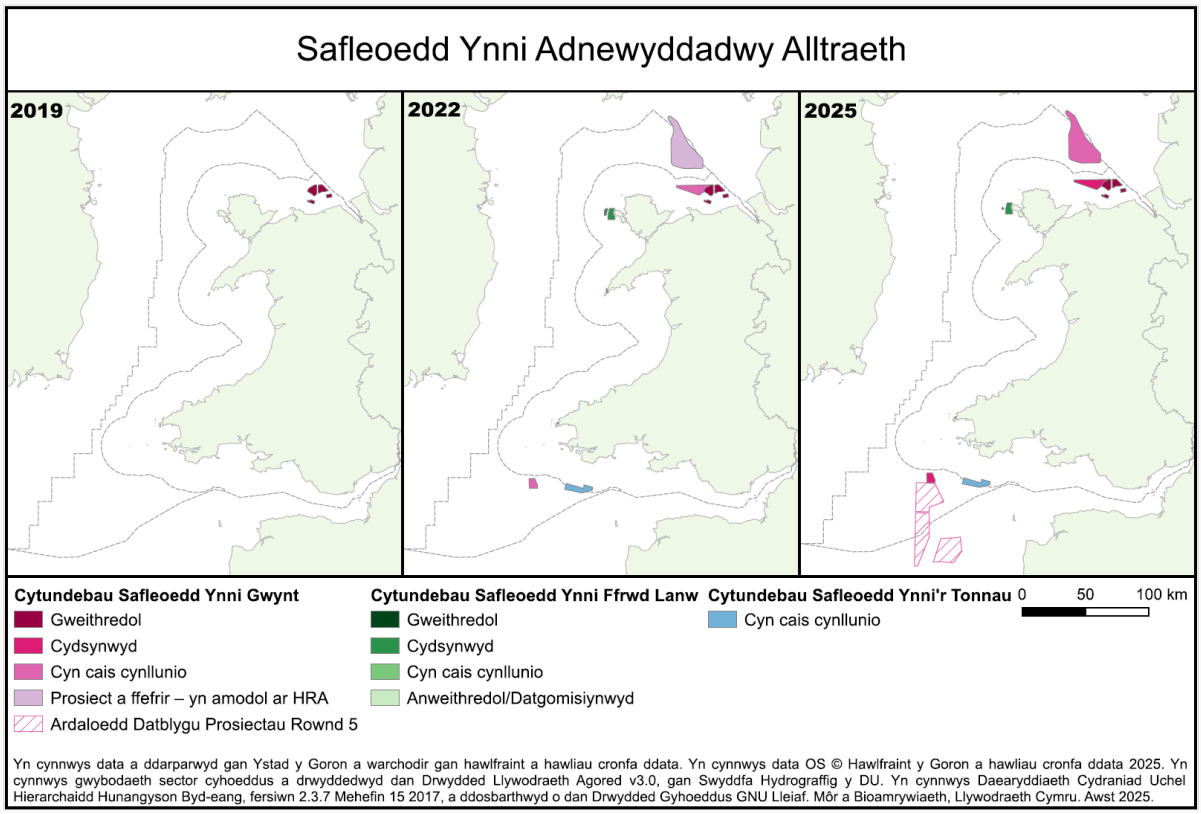
361 Llywodraeth Cymru (2022). MapDataCymru. Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio Parthau a Amddiffynnir o dan Nodyn Cyngor Technegol 15. Ar gael yn: Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio Parthau a Amddiffynnir o dan Nodyn Cyngor Technegol 15 | Map DataCymru (Aed at y wefan ar 5 Chwefror 2026).

362 CNC (2024). Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol (SoNaRR) 2020. Ar gael yn: Cyfoeth Naturiol Cymru / Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol Cymru (SoNaRR) (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

363 Llywodraeth Cymru. (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

364 Llywodraeth Cymru. (2025). Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2025-11/adroddiad-monitro-cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-2022-25_0.pdf [Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

ohonynt yn dangos cynnydd ers y cyfnod adrodd diwethaf. Er enghraifft, mae'r cyfnod adrodd wedi gweld twf a buddsoddiad parhaus o ran datblygiadau gwynt alltraeth sefydlog ac arnofiol, fel y dangosir yn Ffigur E1.



Ffigur E1 **Mapiau sy'n dangos lleoliad datblygiadau ynni adnewyddadwy morol, lesoedd a pharthau arddangos 2019, 2022 a 2025**[365]

E.4 Materion sectorau penodol

Yn unol â'r Datganiad Polisi Morol, mae CMCC yn cwmpasu amrywiaeth eang o sectorau â pholisïau cynllun cyfatebol. Mae ynni hydrogen a biodanwydd yn sectorau newydd na chawsant eu cynnwys. Er nad yw adfer/gwella ecosystemau yn cael ei drin ar wahân, cwmpesir hyn o dan bolisïau amgylcheddol. Nid yw ynni niwclear wedi ei gynnwys fel sector unigol ychwaith, ond mae'n berthnasol i gynllunio morol oherwydd yr effeithiau y gall eu cael ar yr amgylchedd morol (ee, drwy echdynnu neu ryddhau dŵr). Nodir bod gan reoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff amcan sector a pholisi diogelu cysylltiedig, ond nid oes ganddynt bolisi ategol. Sonnir am ddal a storio carbon ym mholisïau cynllun CMCC ar gyfer olew a nwy, ond gellid ymgorffori hyn fel sector annibynnol hefyd.

Gall pwysau newid hinsawdd amrywiol effeithio ar sectorau. Mae'r nifer mwyaf o bwysau newid hinsawdd gwahanol yn effeithio ar sectorau sy'n gysylltiedig yn gynhenid â chynhyrchu a dosbarthu adnoddau byw morol (ee, ecoleg forol a bioamrywiaeth, MPAau, pysgodfeydd, dyframaethu, ac adfer amgylcheddol)[366]. Mae sectorau eraill sy'n defnyddio gofod morol, ond y mae eu gweithgareddau yn dibynnu'n bennaf ar elfennau anfyw yr amgylchedd morol, megis porthladdoedd a morgludo, ac

365 Llywodraeth Cymru. (2025). Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2025-11/adroddiad-monitro-cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-2022-25_0.pdf [Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

366 MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 13570, Awst 2025, 270tt

agregau morol yr effeithir arnynt gan lai o bwysau newid hinsawdd mawr (pwysau ffisegol yn bennaf sy'n gysylltiedig â chynnydd yn lefel y môr ac mewn stormusrwydd)[367].

Mae'n bosibl y gall sectorau gyfrannu at effeithiau newid hinsawdd (drwy allyriadau nwyon tŷ gwydr) yn ogystal â'u lliniaru (er enghraifft, drwy ynni adnewyddadwy, adfer cynefinoedd carbon glas a thyfu rhywogaethau sy'n atafaelu carbon)[368]. Ar hyn o bryd, dim ond ar gyfer ynni ffrwd lanw y mae SRAau wedi eu mapio, a fydd yn helpu i gefnogi'r nod o liniaru newid hinsawdd yn nyfroedd Cymru. Bwriad SRAau, lle byddant yn cael eu cyflwyno, yw arwain polisi diogelu'r sector cysylltiedig.

Mae Adroddiad Tystiolaeth Morol 2020[369] yn cydnabod bod angen i bolisi MPAau a chynllunio fod yn addasol er mwyn cwmpasu newidiadau mewn dosbarthiad rhywogaethau morol oherwydd newid hinsawdd. Bydd hwn yn bwynt penodol i'w ystyried ar gyfer y sectorau pysgodfeydd masnachol, MPAau, rhywogaethau anfrodorol goresgynnol, rhywogaethau pysgod a chynefinoedd a dyframaethu. Mae sectorau eraill a allai fod mewn perygl o ganlyniad i newid hinsawdd yn cynnwys y rhai sy'n agored i lifogydd arfordirol oherwydd bod asedau ffisegol mewn perygl o erydu neu ddifrod. Mae'r rhain yn cynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) asedau hanesyddol; amddiffyn; agregau; olew a nwy; porthladdoedd a morgludo; ceblau tanfor a thwristiaeth a hamdden. Pe byddai rhaid symud rhywogaethau neu weithgareddau er mwyn lleihau amlygiad i bwysau newid hinsawdd neu addasu iddynt, efallai y byddai angen ailystyried ffiniau SRA ac MPA o ganlyniad. Mae SRAau o dan gylch gwaith cynllunio morol, ac mae MPAau o dan gylch gwaith y tîm Bioamrywiaeth Forol.

Nodir yn atodiad arfarniad o gynaliadwyedd CMCC, er y bydd cymorth cryfach i ddatblygu gwynt alltraeth yn cynorthwyo'r nod o liniaru newid hinsawdd, mae'n bosibl y gallai hyn arwain at effeithiau gweledol a chymeriad tirwedd/morwedd andwyol.

E.5 Dadansoddiad SWOT

Mae'r adran hon yn cyflwyno dadansoddiad SWOT cychwynnol (Tabl E2 hyd Tabl E5) o fframwaith cynllunio morol Cymru. Mae hyn yn gwerthuso'r cryfderau, y cyfyngiadau, y cyfleoedd a'r bygythiadau mewn cysylltiad â lliniaru ac addasu i newid hinsawdd, gan ddefnyddio adolygiad o ddogfennau fframwaith cynllunio morol Cymru (Adran E.6) a dadansoddiad a gyflwynir yn Adrannau E.1 i E.4. Mae canfyddiadau Amcan 1 yn llywio'r dadansoddiad SWOT hefyd.

367 MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 13570, Awst 2025, 270tt

368 MMO (yn y wasg). Understanding the impacts of climate change that can be directly addressed by marine plans. A report produced for the Marine Management Organisation, MMO Project No: 13570, Awst 2025, 270tt

369 Llywodraeth Cymru (2020). Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

Tabl E2 Dadansoddiad SWOT – Cryfderau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd

Cryfderau
Cynllunio Ymlaen Llaw ▪ Cynhelir Arfarniad o Gynaliadwyedd er mwyn asesu polisïau y cynllun arfaethedig o'u cymharu ag amrywiaeth o feini prawf economaidd-gymdeithasol ac amgylcheddol, a helpu i sicrhau bod datblygu cynaliadwy yn cael ei integreiddio i'r cynllun sy'n dod i'r amlwg. Mae newid hinsawdd yn amcan yn yr Arfarniad o Gynaliadwyedd, gan sicrhau bod newid hinsawdd yn cael ei ystyried yn yr asesiad. O ganlyniad, mae CMCC yn cael ei ddatblygu gan ystyried newid hinsawdd i raddau. ▪ Asesodd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd bod 21 polisi sy'n cyfrannu'n gadarnhaol at newid hinsawdd, dim un sy'n cael effaith negyddol, dim ond naw sy'n cael effaith niwtral, ac un sy'n cael effaith anhysbys, gan ddangos yr effaith gadarnhaol y gallai CMCC ei chael ar newid hinsawdd. ▪ Croesawodd yr ymgynghoriad y Statws Amgylcheddol Da atodol a gynhwyswyd a diogelu a gwella bioamrywiaeth forol, a diweddarwyd Amcan 8 o CMCC drafft i adlewyrchu hyn yn well. Mae'r diweddariad hwn i'r Amcan yn pwysleisio'r effaith gadarnhaol y gall y cam ymgynghori ei chael wrth goladu sylwadau er mwyn gwella ansawdd dogfennau megis CMCC. ▪ Mae dulliau sefydledig o ymgysylltu â rhanddeiliaid (megis drwy'r MPSRG) yn ei gwneud yn bosibl i drafod blaenoriaethau cynllunio, gan helpu i ddatblygu'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru a hwyluso cysondeb â pholisïau newid hinsawdd a chynllunio ehangach. Mae hyn yn gwneud CMCC yn fwy effeithiol. **Cynllunio** ▪ Cydnabyddir newid hinsawdd yn saith Nod Llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gan sicrhau bod newid hinsawdd yn cael ei ystyried yng nghynlluniau a pholisïau allweddol Llywodraeth Cymru. ▪ Mae CMCC yn cyfrannu at gyflawni'r saith nod Llesiant; mae dau ohonynt (Cymru lewyrchus a Chymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang) yn sôn yn uniongyrchol am newid hinsawdd, ac mae un a allai gynorthwyo'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd yn anuniongyrchol (Cymru gydnerth). ▪ Mae CMCC presennol yn cynnwys un amcan (Amcan 8) sy'n mynd i'r afael â newid hinsawdd yn uniongyrchol, a phedwar polisi atodol (SOC_08, SOC_09, SOC_10, a SOC_11) y dylid eu hystyried gyda phob cynnig. Mae 10 polisi ehangach a allai gynorthwyo'n uniongyrchol y nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd (ECON_01, ENV_01, ENV_02, SAF_02, ELC_01, ELC_02, ELC_03, ELC_04, O&G_02, FIS_01). Mae gan brosiectau sy'n dilyn y polisïau hyn yn CMCC y gallu i gynorthwyo'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. ▪ Mae camau yn Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru yn cyfeirio'n uniongyrchol at bolisïau newid hinsawdd CMCC, gan helpu i gryfhau'r broses o gyflawni CMCC a mesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd. ▪ Mae CMCC yn glir wrth ddiffinio rhychwant gofodol polisïau drwy bwysleisio lle maent yn berthnasol; er enghraifft, mae polisïau megis O&G_01b yn berthnasol i ardaloedd rhynglanwol, aberoedd a dyfroedd cilfach arfordirol. Mae hyn yn helpu i sicrhau bod effeithiau ar ystod eang o amgylcheddau ac ecosystemau a ystyriwyd yn rhan o gynigion i osgoi diraddio. Gallai hyn helpu i ddiogelu cynefinoedd sy'n cyfrannu at liniaru ac addasu i newid hinsawdd. ▪ Mae'r SRAau ar gyfer ynni ffrwd lanw yn diogelu potensial datblygu cynaliadwy y sector hwn mewn ardaloedd penodol o ddyfroedd Cymru, gan gynorthwyo i liniaru newid hinsawdd.

Cryfderau

- Mae CMCC yn amlinellu rhai sectorau newydd sy'n dod i'r amlwg megis Cyfalaf Naturiol. Gallai'r dull rheoli morol hwn sy'n canolbwyntio ar ecosystemau gyfrannu ymhellach at ymdrechion lliniaru, ochr yn ochr ag egwyddor flaenllaw Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy.

Gweithredu

- Os ystyrir bod cynnig yn cael effeithiau niweidiol arwyddocaol, rhaid iddo ddangos sut y bydd yn cadw at bolisi SOC_10 'Lleihau'r newid yn yr hinsawdd'. Yn unol â geiriad y polisi, gall prosiectau ddangos sut y byddant yn osgoi allyriadau nwyon tŷ gwydr, gan eu lleihau pan na ellir eu hosgoi, a'u lliniaru pan na ellir eu lleihau.
- Gellid ffafrio cynigion os ydynt yn cydymffurfio'n benodol â pholisïau gan gynnwys SOC_11 'Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd' ac ENV_01 'Ecosystemau morol cydnerth' sy'n cael dylanwad uniongyrchol neu anuniongyrchol o ran lliniaru ac addasu i newid hinsawdd.
- Ar gyfer darpar ddatblygwyr, mae Porthol Cynllunio Morol Cymru yn dangos prosiectau presennol a rhychwant gofodol polisïau CMCC. Gallai hyn helpu prosiectau tebyg i ddeall pa bolisïau sy'n berthnasol iddynt, sy'n golygu y gallant ystyried lliniaru ac addasu i newid hinsawdd drwy'r polisïau trosfwaol.
- Mae gwybodaeth rhwydd ei chanfod ynghylch cynllun gyda dogfennau megis datganiadau ar ôl mabwysiadu sy'n esbonio'n glir sut y mae'r cyfraniadau wedi eu hystyried. Mae hyn yn golygu y gallai'r cyhoedd a sefydliadau fod yn fwy tebygol o ymgysylltu â'r broses gynllunio yn y dyfodol os gallant weld bod eu cyfraniadau wedi bod yn werth chweil, gan wella'r sylfaen dystiolaeth newid hinsawdd ar gyfer CMCC.
- I'r cyhoedd, mae'r animeiddiad sy'n esbonio cynllunio morol 'Cynllunio Morol yng Nghymru'[370], y gweminarau[371], a ffeithlun 'Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir' yn helpu i esbonio polisïau cyffredin a chodi ymwybyddiaeth o gynllunio morol. Mae diben ac amcanion y cynllun yn cael eu cyfathrebu'n glir i'r cyhoedd sy'n golygu y gallent fod yn fwy tebygol o ymgysylltu yn y dyfodol, gan gyfrannu'r hyn y hoffent ei weld ar gyfer lliniaru ac addasu i newid hinsawdd.

Monitro a Gwerthuso

- Mae fframwaith monitro CMCC yn cynnwys dangosyddion diriaethol i asesu'r cynnydd a wnaed ar bolisïau sy'n dylanwadu'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol ar ymdrechion newid hinsawdd.
- Mae polisïau y cynllun yn cefnogi'r broses o gyflawni amcanion y cynllun a'r nod o liniaru newid hinsawdd, yn benodol drwy gyflwyno ynni adnewyddadwy morol fel y disgrifir yn Adroddiadau Monitro CMCC o 2019–2022 a 2022–2025.
- Mae monitro a gwerthuso yn dangos cynnydd eang o ran cyflawni amcanion, ac yn benodol dwf a buddsoddiad parhaus mewn datblygiadau gwynt alltraeth sefydlog ac arnofiol ar gyfer lliniaru newid hinsawdd.
- Mae'r broses adolygu tair blynedd yn creu cyfle i bwysleisio pryd y mae angen diweddaru cynnwys a pholisïau newid hinsawdd. Mae rhwymedigaeth arall i adrodd ar fwriadau CMCC bob chwe blynedd i sicrhau bod y cynllun yn parhau i fod yn berthnasol ac yn effeithiol.

370 Llywodraeth Cymru (2019). Cynllunio Morol yng Nghymru. Ar gael yn: Cynllunio Morol yng Nghymru (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

371 Llywodraeth Cymru (2019). Cynllunio Morol yng Nghymru. Ar gael yn: (23) Cynllunio Morol yng Nghymru - YouTube (Aed at y wefan ar 20 Mawrth 2026).

Tabl E3 Dadansoddiad SWOT – Cyfyngiadau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd

Cyfyngiadau
Cynllunio Ymlaen Llaw ▪ Roedd senarios newid hinsawdd ar gyfer yr amgylchedd morol yn gyfyngedig ar adeg datblygu CMCC ac felly dim ond i raddau bach y cafodd CMCC ei lywio gan y rhain. ▪ Mae bylchau data presennol lle mae'r angen i fodelu'n well y cynnydd yn lefel y môr a'r llifogydd arfordirol wedi eu nodi yn y Diweddariad i Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru. Mae angen deall yn well y rhyngweithiadau rhwng gwahanol straenachoswyr hefyd, ee, cynhesu'r moroedd ac asideiddio'r môr, a'u heffaith gronnol ar yr amgylchedd morol er mwyn creu polisïau cynllun cadarn. **Cynllunio** ▪ Nid oes unrhyw bolisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol, felly mae CMCC yn colli'r cyfle i dynnu sylw at risgiau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd mewn sectorau penodol megis yr angen i bysgodfeydd allu gweithredu mewn ardaloedd newydd o ganlyniad i ddosbarthiadau sy'n newid. Mae datgan y risgiau hyn yn benodol yn sicrhau bod yn rhaid i gynigion newydd gydnabod ac addasu i'r polisïau mwy rhagnodol hyn, gan ei gwneud yn bosibl i addasu i newid hinsawdd. ▪ Mae sectorau newydd sy'n dod i'r amlwg, megis ynni hydrogen, yn absennol yn y ddogfen CMCC bresennol ac felly nid yw'n bosibl cymhwyso polisïau hinsawdd-ddeallus pwrpasol. ▪ Mae CMCC yn cynnwys polisi ar gyfer cynigion ynghylch effeithiau cronnol (GOV_01). Felly, mae ystyried effeithiau cronnol yn bodoli yn CMCC (polisi GOV_01) ar hyn o bryd, ond nid mewn cysylltiad â newid hinsawdd yn benodol. ▪ Wrth esbonio sut y dylid cadw at y polisïau, amlinellir yr hyn sy'n gorfod digwydd yn hytrach nag argymhellion, sy'n llai rhwymol i'r datblygwyr prosiectau. **Gweithredu** ▪ I raddau cyfyngedig iawn y mae'r Datganiadau Technegol a gyhoeddwyd hyd yn hyn yn ystyried newid hinsawdd. ▪ Ni chyfeirir at newid hinsawdd yn Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Dyframaethu, ond mae'n bosibl y bydd dyframaethu yn agored i bwysau newid hinsawdd a'r effeithiau cysylltiedig. **Monitro a Gwerthuso** ▪ Cyfyngedig yw'r dystiolaeth o gynlluniau cyllido cyhoeddus ar gyfer prosiectau sy'n mynd i'r afael ag addasu neu wydnwch i newid hinsawdd ar yr arfordir sy'n cyfeirio at CMCC, fel yr amlinellir yn Adroddiadau Monitro CMCC 2019 - 2022, a 2022 - 2025. Cyfyngedig yw'r dystiolaeth hefyd o gynlluniau cyllido cyhoeddus ar gyfer prosiectau adfer a gwella ecosystemau sy'n cyfeirio at CMCC. ▪ Dim ond yn 2019 y cyhoeddwyd CMCC. Er bod ymwybyddiaeth gynyddol o'r cynllun ymhlith y gymuned forol a gwneuthurwyr penderfyniadau (er enghraifft, fel y dangosir yn Adroddiad Monitro 2022 - 2025), gellir gwneud mwy. Mae risg bod diffyg ymwybyddiaeth yn effeithio ar y nifer sy'n manteisio ar y prosiectau yn unol â pholisïau sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd.

Tabl E4 Dadansoddiad SWOT – Cyfleoedd fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd

Cyfleoedd

Cynllunio Ymlaen Llaw

- Mae modelau hinsawdd newydd wedi eu datblygu ers cyhoeddiad CMCC a'i sylfaen dystiolaeth ategol. Gellid defnyddio amcanestyniadau a modelau hinsawdd, megis yr hyn yn MSPACE, i helpu i lywio polisïau cynlluniau morol ac SRAau i awgrymu lle y gallai sectorau berfformio orau o dan wahanol senarios hinsawdd er mwyn helpu i gynllunio a datblygu mewn modd hinsawdd-ddeallus. Byddai hyn yn helpu i sicrhau cysondeb â dulliau yn Sweden lle mae offeryn asesu yr effaith gronnol wedi ei ddatblygu i nodi sut y gallai newid hinsawdd effeithio ar ranbarthau yn y dyfodol[372]. Fodd bynnag, mae'n bwysig sicrhau y deellir cyfyngiadau astudiaethau yn briodol.
- Gellid ystyried allbynnau o raglenni megis 'Dull Gwely Cyfan y Môr' Ystad y Goron yn fframwaith cynllunio morol Cymru er mwyn helpu i ddeall sut y gellir cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd orau drwy CMCC.
- Gellid codi ymgorffori newid hinsawdd yn y broses cynllunio morol fel pwynt agenda pwrpasol gyda gweithgorau a'r MPSRG, er mwyn casglu sylwadau wedi eu targedu i wneud CMCC yn fwy hinsawdd-ddeallus.
- Gellid gofyn cwestiynau sy'n ymwneud â newid hinsawdd a'i gynnwys yn CMCC mewn ymgynghoriadau cynllunio morol cyhoeddus neu ymgynghoriadau ehangach sy'n berthnasol i newid hinsawdd. Byddai hyn yn sicrhau y ceir sylwadau sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd a'u bod yn cael eu cynnwys yn y broses cynllunio morol efallai na fyddent yn cael eu casglu fel arall heb ysgogiad.
- Pe byddai ymarfer ailgynllunio ffurfiol i ddiweddaru CMCC yn unol â'r MCAA (2009), gallai'r fframwaith cynllunio morol ystyried sectorau newydd sy'n dod i'r amlwg megis cynhyrchu hydrogen a defnyddio biodanwydd mewn cerbydau, fel y nodir ar hyn o bryd yn nogfennaeth cynllunio morol Norwy mewn rhifyn diwygiedig o CMCC.
- Gellid adolygu aelodaeth gweithgorau megis y MPSRG yn rheolaidd er mwyn cwmpasu sectorau sy'n dod i'r amlwg megis ynni hydrogen, gan sicrhau safbwyntiau cynrychioliadol ar sut y dylid ymgorffori newid hinsawdd yn CMCC.

Cynllunio

- Gellid cyflawni'r nod o ymgorffori'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yn CMCC naill ai drwy ei chynnwys yn uniongyrchol yn CMCC (os caiff ei ddiweddaru drwy ymarfer ailgynllunio ffurfiol) neu drwy gynhyrchu Datganiad Technegol Cynllunio Morol sy'n gysylltiedig â pholisi cynllun morol 'SOC_11: Y gallu i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd'. Gan alinio â dulliau yng Nghanada[373], gellid tafod cymhwysedd newid hinsawdd i bob sector cyn cyflwyno Materion, Amcanion a Strategaethau sydd wedyn yn cael eu ffurfio i fynd i'r afael â newid hinsawdd o ganlyniad. Byddai fframio newid hinsawdd yn y cyd-destun hwn yn golygu bod newid hinsawdd yn cael ei integreiddio drwy gydol y cynllun.
- Pe byddai CMCC yn cael ei ddiweddaru, gellid ystyried y cyfleoedd canlynol:
    - Gallai'r Datganiad ynghylch Ymgysylltu â'r Cyhoedd bwysleisio uchelgais i'r cynllun fod yn hinsawdd-ddeallus a'r awydd i gasglu safbwyntiau rhanddeiliaid ar hyn.

[372] Swedish Agency for Marine and Water Management. (2025). Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning. Ar gael yn: Symphony – a tool for ecosystem-based marine spatial planning (Aed at y wefan ar 4 November 2025).

[373] Llywodraeth Canada (2024). Southern British Columbia Marine Spatial Planning Framework. Ar gael yn: Southern British Columbia Marine Spatial Planning Framework (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Cyfleoedd

- Gellid diweddaru gweledigaeth CMCC i ystyried addasu i newid hinsawdd yn benodol, megis gyda'r dull yn y weledigaeth ar gyfer cynllun gofodol morol Sweden.
- Gallai CMCC amlinellu rhagamcanion yn y dyfodol ar gyfer pob sector (fel y bo hynny'n bosibl). Gallai hyn gynnwys rhagamcanion model newid hinsawdd i'w hymgorffori mewn polisïau cynllun (er enghraifft, fel y'u cynhaliwyd yn Norwy a'r Alban) i'w gwneud yn fwy addasedig ar gyfer lliniaru ac addasu.
- Gallai sectorau sy'n dod i'r amlwg fod â'u polisïau cynllun eu hunain fel y gallant gyfrannu at ddatblygiad hinsawdd-ddeallus yng Nghymru.
- Er mwyn ategu polisïau newid hinsawdd trosfwaol, gallai Cymru weithredu polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol. Gallai polisïau ar gyfer sectorau penodol gael eu llywio gan arferion da a hybir ledled rhannau eraill o'r DU, megis North West Marine Plan Lloegr.
- Yn CMCC, gellid newid argymhellion i'r hyn y mae'n rhaid ei wneud fel bod gan brosiectau gyfrifoldeb mwy gorfodol i gadw at bolisïau cynlluniau megis y rhai ar gyfer newid hinsawdd

Gweithredu

- Alinio â dulliau sy'n datblygu yn yr Alban[374], gellid ystyried nodi y dylid rhoi pwysau sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur.
- Gellid ystyried llunio Datganiad Technegol i ddarparu rhagor o fanylion a thystiolaeth i sicrhau y gweithredir polisïau newid hinsawdd yn effeithiol ac yn gyson yn CMCC. Gallai hyn helpu hefyd i gryfhau'r broses o gyflawni Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru.
- Gellid diweddaru Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Dyframaethu i ystyried goblygiadau newid hinsawdd i'r sector, gan fanteisio ar yr ymchwil ddiweddaraf gan MSPACE.
- Er bod mapiau ar gyfer SRAau yn seiliedig ar ddichonoldeb technegol (fel un o sawl ystyriaeth), gallai SRAau presennol ac yn y dyfodol gynnwys modelau hinsawdd i gynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau cynllunio. Gellid ehangu SRAau ymhellach i gwmpasu sectorau ychwanegol wrth i'r sylfaen wybodaeth ddatblygu ar gyfer cynllunio morol hinsawdd-ddeallus.
- Ar hyn o bryd, mae MapDataCymru yn cynnwys allbynnau MSPACE ond nid yw'n cynnwys amcanestyniadau UKCP (a gynhwysir yn NMPi yr Alban). Gallai'r wybodaeth ychwanegol hon helpu cynllunwyr sy'n defnyddio'r wefan i wneud penderfyniadau cynaliadwy mwy gwybodus yn seiliedig ar y data hinsawdd hyn.
- Gallai MapDataCymru ymgorffori gwybodaeth am gyfalaf naturiol morol, megis poethfannau ar gyfer storio carbon, gan alinio â dulliau yng Ngweriniaeth Iwerddon.
- Gallai deunyddiau lledaenu megis ffeithluniau a gweminarau gael eu cyhoeddi a'u gwneud yn rhwydd eu canfod mewn amrywiaeth o fformatau fel y gall y cyhoedd a darpar ddatblygwyr weld a deall yr wybodaeth ddiweddaraf am gynllunio morol hinsawdd-ddeallus.
- Gellid dosbarthu cylchlythyrau, gan gynnwys unrhyw ddiweddariadau arfaethedig i'r fframwaith cynllunio, cofnodion o gyfarfodydd grwpiau llywio diweddar, ymgynghoriadau agored neu fideos a gweminarau newydd. Gallai hyn annog cyfranogiad ychwanegol gan y cyhoedd a datblygwyr, drwy gynnydd yn y ddealltwriaeth o gynllunio morol hinsawdd-ddeallus.
- Gellid gwneud fideos newydd megis y gweminarau i ddangos enghreifftiau o brosiectau newydd a'u profiadau o'r broses gynllunio neu ba bolisïau newid hinsawdd y gwnaethant gadw atynt er

[374] Llywodraeth yr Alban. (2025). National Marine Plan 2 - planning position statement: consultation analysis. Ar gael yn: National Marine Plan 2 - planning position statement: consultation analysis - gov.scot (Aed at y wefan ar 4 Tachwedd 2025).

Cyfleoedd
mwyn helpu datblygiadau tebyg yn y dyfodol i gynorthwyo'n well y nod o liniaru neu addasu i newid hinsawdd. **Monitro a Gwerthuso** ▪ Gan gydnabod bod polisïau newid hinsawdd yn cael eu monitro ar draws amrywiaeth o ddangosyddion, gallai adroddiadau monitro goladu canfyddiadau ar draws dangosyddion i ddarparu golwg wedi ei thargedu ar a yw nodau polisi unigol yn cael eu cyflawni. ▪ Gallai adroddiadau monitro ddarparu argymhellion ar gyfer sut y gellir gwella'r broses o fonitro a chyflawni polisïau newid hinsawdd. ▪ Gallai asesiad effaith cronnol fod yn faes posibl lle y gellid monitro pwysau newid hinsawdd, gan alinio â dulliau sy'n cael eu harchwilio yn Awstralia[375]. Dylid nodi, fodd bynnag, fod effeithiau cronnol yn faes heriol ar gyfer asesiadau, oherwydd lefel yr ansicrwydd a all fodoli ar draws y prosiectau/elfennau unigol a diffyg methodoleg gytunedig ar gyfer asesiadau. ▪ Gallai adolygiad o'r Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd (y disgwylir ei gyhoeddi yn 2026) helpu i lywio a ddylid cynnwys polisïau eraill yn CMCC, os caiff ei ddiweddaru, i dargedu meysydd risg allweddol. Byddai hyn yn ategu'r ddealltwriaeth bresennol o risg newid hinsawdd ar gyfer Cymru a amlinellir yn y Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru.

375 Sustineo. (2024). South-East Commonwealth Marine Reserves Network Management Plan Evaluation. Ar gael yn: SE Network Evaluation Summary (Aed at y wefan ar 12 Tachwedd 2025).

Tabl E5 Dadansoddiad SWOT – Bygythiadau fframwaith cynllunio morol Cymru mewn cysylltiad â newid hinsawdd

Bygythiadau
Cynllunio Ymlaen Llaw ▪ Mewn ymgynghoriadau cyhoeddus (pe byddai proses ailgynllunio ffurfiol yn cael ei chynnal i ddiweddaru CMCC), os nad yw'r cwestiynau yn cael eu haddasu'n ddigonol, mae risg y bydd gwybodaeth annigonol neu amherthnasol yn cael ei derbyn. Byddai hyn yn effeithio ar ansawdd CMCC diwygiedig terfynol. Er enghraifft, heb gwestiynau sy'n gofyn yn benodol am safbwyntiau ar bynciau megis newid hinsawdd, efallai na fydd yr wybodaeth hon yn cael ei darparu. ▪ Heb amrywiaeth lawn o gynrychiolwyr sector mewn gweithgorau megis yr MPSRG, gellid colli safbwyntiau sectorau ar ymgorffori'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ac felly ni fyddant yn cael eu gweithredu mewn diwygiadau posibl i CMCC. ▪ Hefyd, os nad yw lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn cael eu codi fel eitemau agenda gyda rhanddeiliaid, byddai eu cyfraniad a'u syniadau ar y materion hyn i'w cynnwys mewn CMCC diwygiedig yn cael eu colli hefyd ac efallai na fyddai'r ddogfen yn cyflawni ei hamcanion cynllunio hinsawdd-ddeallus o ganlyniad. **Cynllunio** ▪ Mae'n bosibl y gall newid hinsawdd arwain at newidiadau i ecosystemau morol, gan ddod â'r bygythiad nad yw'r cynllun morol a'r canllawiau cysylltiedig bellach yn ddigonol ar gyfer dosbarthu cynefinoedd, rhywogaethau, neu weithgareddau sector (ee, dosbarthiadau pysgod sy'n newid, gan effeithio ar leoliadau gweithgarwch pysgota). Yn yr un modd, bydd newid hinsawdd yn dod â mwy o bwysau i sectorau (ee, stormusrwydd), a'r bygythiad na all CMCC gefnogi'r nod o liniaru ac addasu yn ddigonol ar ei ffurf bresennol. Bydd hyn yn cael effeithiau canlyniadol ar sectorau arfordirol, cymunedau arfordirol, economeg gymdeithasol ac adnoddau morol. ▪ Mae'r ardaloedd rhynglanwol a ger yr arfordir yn CMCC yn orlawn, ac mae'n bosibl y bydd gweithgareddau a sectorau lluosog yn cystadlu. Gallai hyn gyfyngu ar gyfleoedd ar gyfer gweithgareddau adfer megis adfer morwellt neu gyflwyno gwymon, gan leihau'r posibilrwydd o liniaru newid hinsawdd. Efallai nad effeithir ar weithgareddau sy'n debygol o ddigwydd mewn ardaloedd a dyfnderoedd eraill, megis gwynt alltraeth. **Gweithredu** ▪ Os nad yw deunyddiau lledaenu megis gweminarau neu ffeithlun 'Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir' yn hygyrch mewn sianeli a lleoliadau perthnasol, ni fydd eu bwriad o gyfeirio'r cyhoedd a datblygwyr prosiectau yn cael ei gyflawni, ac mae'n bosibl y bydd gan ymgeiswyr lai o ymwybyddiaeth o bolisïau newid hinsawdd. Wedyn gallai datblygiadau symud ymlaen heb ystyried y polisïau newid hinsawdd trosfwaol yn llawn, ac efallai na fydd y nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd yn cael ei gyflawni neu'n cyrraedd ei lawn botensial. **Monitro a Gwerthuso** ▪ Gall y data y mae eu hangen i werthuso sut mae polisïau yn datblygu gymryd amser sylweddol i'w casglu neu fod yn fesuradwy. Er enghraifft, gallai'r cynnydd o'i gymharu â dangosyddion 4 a 5 (sy'n cefnogi'r nod o addasu a gwydnwch i newid hinsawdd, ac adfer a gwella ecosystemau)

Bygythiadau
gymryd amser i ddod i rym oherwydd yr amserlenni ar gyfer diweddariadau dogfennaeth cynlluniau ariannu (fel y nodir yn Adroddiad Monitro CMCC 2019 - 2022 Asesiadau Technegol). ▪ O ran CMCC a datblygu dangosyddion ar gyfer monitro ac adrodd, nodwyd rhagdybiaethau ac ansicrwydd ar gyfer pob dangosydd. Mae risg y gallai data dangosyddion fod yn ddiffygiol ac yn annigonol i'w gwerthuso, os oes ansicrwydd sylweddol neu fawr. Os na ellir asesu polisïau newid hinsawdd yn llawn o ran y graddau y maent yn effeithiol, mae llai o siawns o wella polisïau er mwyn lliniaru ac addasu i newid hinsawdd yn well. Fodd bynnag, mae cydnabod y rhagdybiaethau a'r ansicrwydd a sut y gellir defnyddio'r data er gwaethaf hyn yn lleihau'r bygythiad.

E.6 Dogfennau Fframwaith Cynllunio Morol Cymru a Adolygwyd

Llywodraeth Cymru. (2025). Adroddiad monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2022-2025. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2025-11/adroddiad-monitro-cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-2022-25_0.pdf [Aed at y wefan ar 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2025). Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio. Ar gael yn: Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2025). Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio. Ar gael yn: Canllawiau Gweithredu: Polisi SAF_02 – Ardaloedd Adnoddau Strategol – drafft gweithio | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan ar: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2025). Grŵp Cyfeirio Rhanddeiliaid Cynllunio Morol. Ar gael yn: Grŵp Cyfeirio Rhanddeiliaid Cynllunio Morol | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2025). Porthol Cynllunio Morol Cymru. Ar gael yn: Porthol Cynllunio Morol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru (2023). Animeiddiad sy'n esbonio'r broses cynllunio morol. Ar gael yn: Cynllunio Morol yng Nghymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2023). Marine Planning Technical Statement Recreational Boating – Sector Safeguarding. Ar gael yn: Marine Planning Technical Statement Recreational Boating – Sector Safeguarding. [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2023). Cylchlythyr. Ar gael yn: Cofrestrwch i gylchlythyr cynllunio morol | LLYW. CYMRU (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2023). Gweminarau sy'n cwmpasu agweddau ar gynllunio morol. Ar gael yn: Cynllunio Morol yng Nghymru - YouTube (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2022). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Adroddiad Monitro 2019-2022. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - Adroddiad Monitro 2019-2022 (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2022). Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol. Ar gael yn: Monitro Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru – Asesiadau Technegol (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2021). Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun Ar gael yn: Ystyried cynlluniau morol o fewn caniatadau cynllunio ar y tir: ffeithlun | LLYW.CYMRU (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Datblygu Dangosyddion. Er mwyn Monitro ac Adrodd ar Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datblygu Dangosyddion (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Cyfleoedd o ran iawndal a lliniaru ym maes cydsyniad morol [Saesneg yn unig]. Ar gael yn: Cyfleoedd o ran iawndal a lliniaru ym maes cydsyniad morol [Saesneg yn unig]. (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Rheoli Adnoddau Naturiol Morol mewn Modd Cynaliadwy. Cyfyngiadau a Chyfleoedd Ecolegol. Ar gael yn: Rheoli Adnoddau Naturiol Morol mewn Modd Cynaliadwy (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Fframwaith Monitro ac Adrodd. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Canllawiau Gweithredu. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2020-06/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-canllawiau-gweithredu.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2020). Diweddariad i Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Adroddiad Tystiolaeth Forol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Asesiad o reoliadau cynefinoedd [Saesneg yn unig]. Ar gael yn: cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-asesiad-o-reoliadau-cynefinoedd.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Crynodeb o'r Newidiadau i Gynllun Morol Cenedlaethol Drafft Cymru. Ar gael yn: Crynodeb o'r Newidiadau i CMCC (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Atodiad arfarniad o gynaliadwyedd [Saesneg yn unig]. Ar gael yn: cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-arfarniad-o-gynaliadwyedd-atodiad.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Arfarniad o Gynaliadwyedd [Saesneg yn unig]. Ar gael yn: cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-arfarniad-o-gynaliadwyedd-atodiad.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Arfarniad o Gynaliadwyedd [Saesneg yn unig]: Datganiad Ôl-fabwysiadu. Ar gael yn: Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2019). Gweledigaeth, Amcanion a Pholisïau Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Trosolwg o bolisi CMCC (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2018). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - drafft. Ymgynghoriad – crynodeb o'r ymatebion. Ar gael yn: cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-drafft-crynodeb-o-ymatebion.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2018). Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael yn: Datganiad o Gyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2017). Cynllunio Morol: Deall y manteision a'r cyfleoedd. Ar gael yn: CYNLLUNIO MOROL: DEALL Y MANTEISION A'R CYFLEOEDD (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2015). Ymarfer cwmpasu strategol ar gyfer y cynllun morol cenedlaethol [Saesneg yn unig]. Ar gael yn: ymarfer-cwmpasu-strategol-ar-gyfer-y-cynllun-morol-cenedlaethol.pdf (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

Llywodraeth Cymru. (2015). Adroddiad ar Dystiolaeth Morol Cymru. Ar gael yn: adroddiad-ar-dystiolaeth-morol-cymru-crynodeb.pdf [Saesneg yn unig] (Aed at y wefan: 19 Tachwedd 2025).

F Ymatebion Meintiol yr Arolwg Rhanddeiliaid

F.1 Cyflwyniad

Cynhaliwyd arolwg gan ABPmer ar ran Llywodraeth Cymru, gan archwilio â rhanddeiliaid sut y mae newid hinsawdd yn cael ei ystyried ym maes cynllunio morol yng Nghymru, a dewisiadau ar gyfer datblygu cynllunio morol ymhellach er mwyn cefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Yn gyffredinol, gofynnwyd 17 o gwestiynau, a dosbarthwyd 13 ohonynt fel cwestiynau meintiol a phedwar ohonynt fel cwestiynau ansoddol.

Ymatebodd naw sector a ddiffiniwyd ymlaen llaw i'r arolwg, a darparodd pum sector ychwanegol ymateb hefyd (gweler Adran F.18). Dangosir canlyniadau yr arolwg isod yn Adrannau F.2 i F.17.

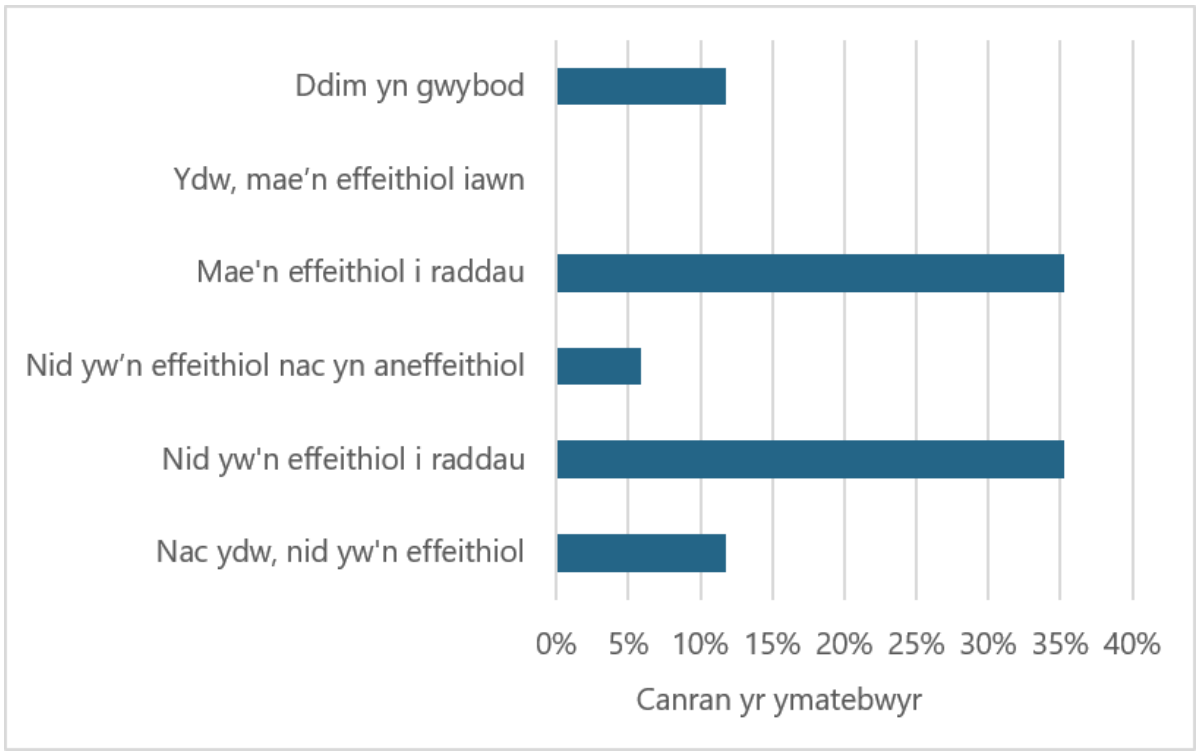
Mae'r atodiad hwn yn manylu ar ganlyniadau meintiol yr holiadur, a chynhwysir y canlyniadau ansoddol yng nghanfyddiadau yr adroddiad yn Adran 4. Derbyniwyd ymateb e-bost gan asiantaeth y llywodraeth yn nodi eu bod yn teimlo bod yr arolwg y tu allan i'w cylch gorchwyl. Ni chafwyd unrhyw fewnwelediadau penodol i'r cwestiynau arolwg y tu hwnt i'r rhai a ymatebodd drwy'r platfform ar-lein.

F.2 Effeithiolrwydd y polisi cynllunio morol presennol yng Nghymru mewn ymateb i newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 1, gofynnwyd i randdeiliaid 'Yn ei gyflwr presennol, a ydych yn teimlo y gall polisi cynllunio morol fynd i'r afael â/ymateb i newid hinsawdd yng Nghymru yn effeithiol?'. Derbyniwyd 17 o ymatebion meintiol ac 16 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F1a Ffigur F1

Tabl F1 Ymatebion i Gwestiwn 1 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Nac ydw, ddim yn effeithiol	2	12%
Mae braidd yn aneffeithiol	6	35%
Nid yw'n effeithiol nac yn aneffeithiol	1	6%
Mae braidd yn effeithiol	6	35%
Ydw, mae'n effeithiol iawn	0	0%
Ddim yn gwybod	2	12%



Ffigur F1 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 1 yr arolwg rhanddeiliaid, sef 'Yn ei gyflwr presennol, a ydych yn teimlo y gall polisi cynllunio morol fynd i'r afael â/ymateb i newid hinsawdd yng Nghymru yn effeithiol?'

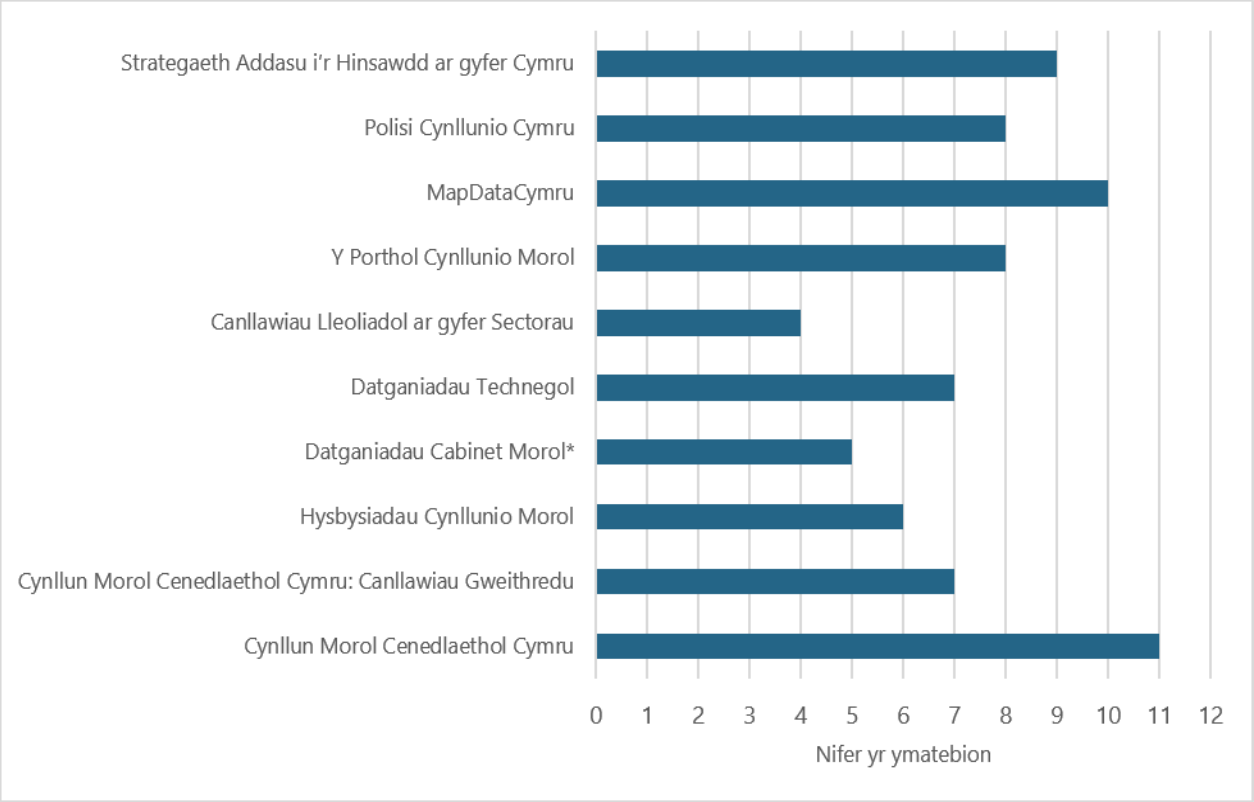
F.3 Adnoddau a ddefnyddwyd wrth ddatblygu cynnig, penderfyniad awdurdodi, wrth wneud sylwadau ar geisiadau, neu gynorthwyo gyda phrosiectau i hybu gwydnwch ecosystemau morol.

Ar gyfer Cwestiwn 2, gofynnwyd i randdeiliaid 'Pa rai o'r isod ydych yn eu hystyried wrth ddatblygu cynnig (ee, ar gyfer datblygwyr), wrth wneud penderfyniad awdurdodi (ee, ar gyfer rheoleiddwyr), wrth wneud sylwadau ar geisiadau (ee, ar gyfer ymgyngoreion), neu wrth gynorthwyo prosiectau er mwyn hybu gwydnwch ecosystemau morol (ee, ar gyfer cyrff anllywodraethol) ac i dicio popeth sy'n berthnasol'. Derbyniwyd 14 o ymatebion meintiol a 9 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F2 a Ffigur F2.

Tabl F2 Ymatebion i Gwestiwn 2 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru	11	79%
Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Canllawiau Gweithredu	7	50%
Hysbysiadau Cynllunio Morol	6	43%
Datganiadau y Cabinet Morol[376]	5	36%
Datganiadau Technegol	7	50%
Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau	4	29%
Y Porthol Cynllunio Morol	8	57%
MapDataCymru	10	71%
Polisi Cynllunio Cymru	8	57%
Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru	9	64%

[376] Mae Datganiadau y Cabinet Cynllunio Morol* yn ymwneud â diben polisi Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru neu maent yn ei egluro. Maent yn ystyriaethau ffurfiol yn ystod cynllunio morol. Caiff Ysgrifennydd neu Weinidog priodol y Cabinet gyhoeddi Datganiadau Cabinet ar Gynllunio Morol.



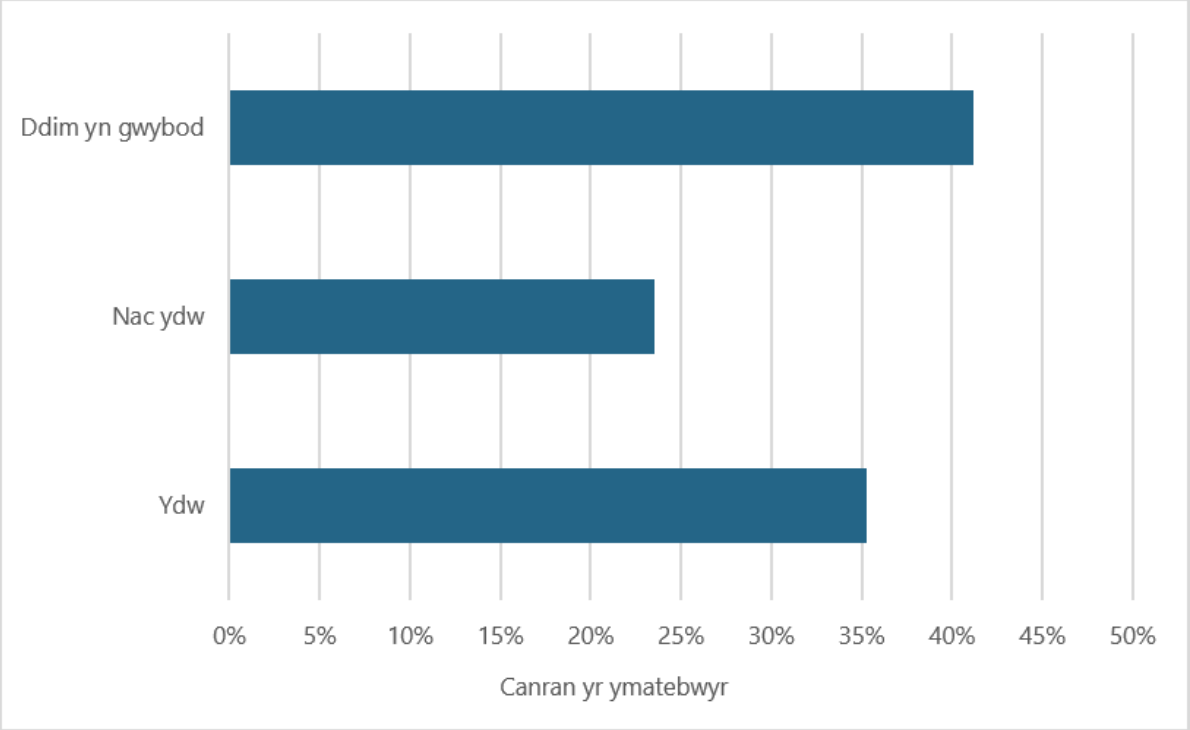
Ffigur F2 **Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 2 yr arolwg rhanddeiliaid, sef 'Pa rai o'r isod ydych yn eu hystyried wrth ddatblygu cynnig (ee, ar gyfer datblygwyr), wrth wneud penderfyniad awdurdodi (ee, ar gyfer rheoleiddwyr), wrth wneud sylwadau ar geisiadau (ee, ar gyfer ymgyngoreion), neu wrth gynorthwyo prosiectau er mwyn hybu gwydnwch ecosystemau morol (ee, ar gyfer cyrff anllywodraethol) ac i dicio popeth sy'n berthnasol'**

F.4 Cymorth gan CMCC tuag at fesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 3, gofynnwyd 'A ydych yn meddwl bod Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru a'r broses o'i gymhwyso wrth gydsynio wedi cefnogi mesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd hyd yn hyn?' Derbyniwyd 17 o ymatebion meintiol ac 11 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F3 a Ffigur F3.

Tabl F3 Ymatebion i Gwestiwn 3 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Argymhellir	6	35%
Na argymhellir	4	24%
Ddim yn gwybod	7	41%



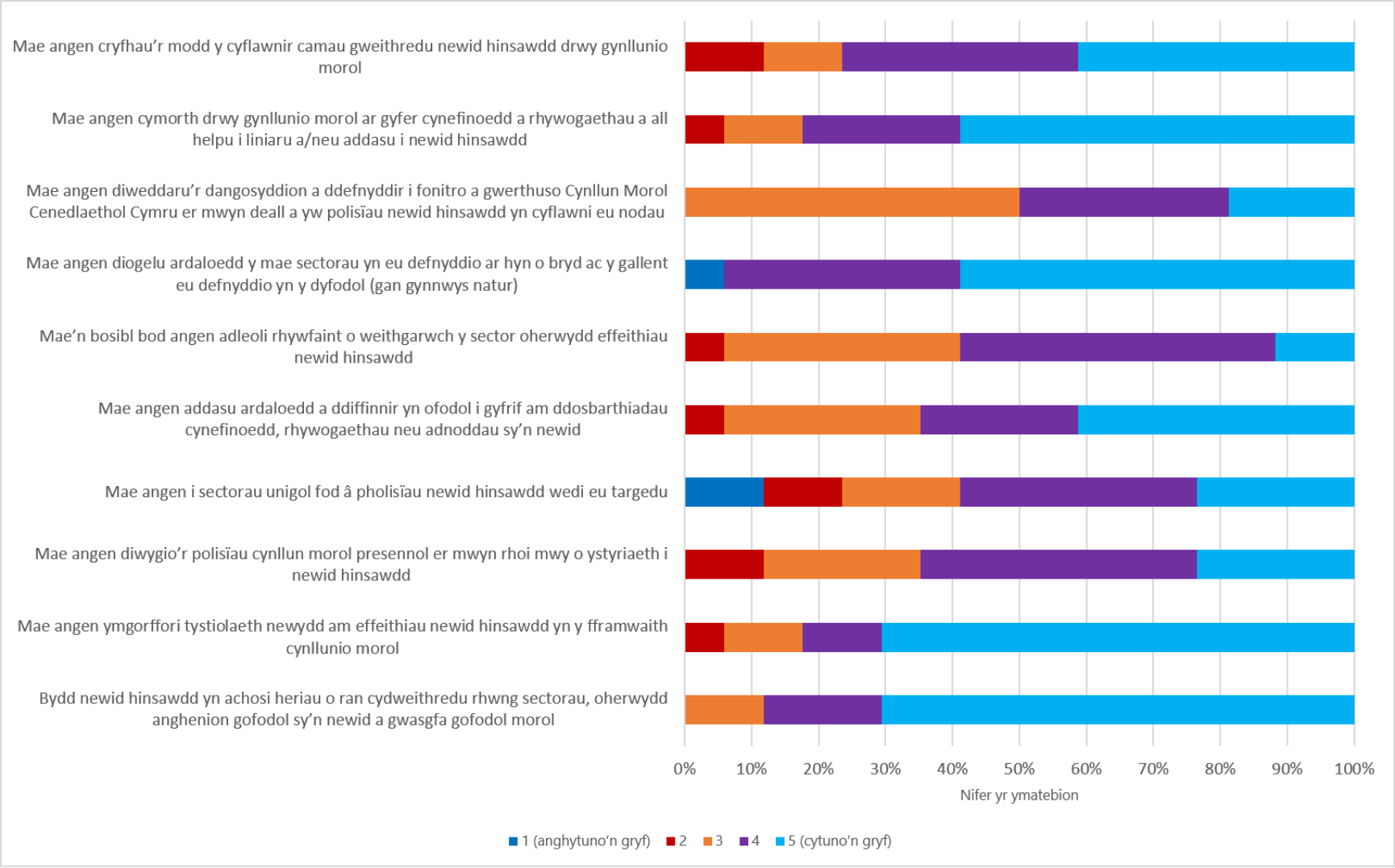
Ffigur F3 Ar gyfer Cwestiwn 3, gofynnwyd 'A ydych yn meddwl bod Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru a'r broses o'i gymhwyso wrth gydsynio wedi cefnogi mesurau lliniaru ac addasu i newid hinsawdd hyd yn hyn?'

F.5 Goblygiadau posibl newid hinsawdd i bolisïau cynllunio morol presennol yng Nghymru

Ar gyfer Cwestiwn 4, gofynnwyd 'I ba raddau ydych yn cytuno neu'n anghytuno bod y datganiadau isod yn oblygiadau newid hinsawdd posibl ar gyfer polisïau ac offer cynllunio morol presennol yng Nghymru?'. Derbyniwyd 17 o ymatebion meintiol a chwech o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F4 a Ffigur F4.

Tabl F4 Ymatebion i Gwestiwn 4 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	1	2	3	4	5	Cyfanswm	Y cyfartaledd wedi ei bwysoli
Bydd newid hinsawdd yn achosi heriau o ran cydweithredu rhwng sectorau, oherwydd anghenion gofodol sy'n newid a gwasgfa gofodol morol	0	0	2	3	12	17	4.59
Mae angen ymgorffori tystiolaeth newydd am effeithiau newid hinsawdd yn y fframwaith cynllunio morol	0	1	2	2	12	17	4.47
Mae angen diwygio'r polisïau cynllun morol presennol er mwyn rhoi mwy o ystyriaeth i newid hinsawdd	0	2	4	7	4	17	3.76
Mae angen i sectorau unigol fod â pholisïau newid hinsawdd wedi eu targedu	2	2	3	6	4	17	3.47
Mae angen addasu ardaloedd a ddiffinnir yn ofodol i gyfrif am ddosbarthiadau cynefinoedd, rhywogaethau neu adnoddau sy'n newid	0	1	5	4	7	17	4.00
Mae'n bosibl bod angen adleoli rhywfaint o weithgarwch y sector oherwydd effeithiau newid hinsawdd	0	1	6	8	2	17	3.65
Mae angen diogelu ardaloedd y mae sectorau yn eu defnyddio ar hyn o bryd ac y gallent eu defnyddio yn y dyfodol (gan gynnwys natur)	1	0	0	6	10	17	4.41
Mae angen diweddaru'r dangosyddion a ddefnyddir i fonitro a gwerthuso Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru er mwyn deall a yw polisïau newid hinsawdd yn cyflawni eu nodau (Nodir wyth dangosydd ar hyn o bryd sy'n berthnasol i bolisïau newid hinsawdd. Y rhain yw: Canllawiau sydd ar waith; Cymhwyso polisïau yn effeithiol; Safbwyntiau rhanddeiliaid drwy arolygon defnyddwyr; Cyllid cyhoeddus sydd ar gael; Defnyddio data; Niferoedd y cynigion ynni adnewyddadwy; Cydymffurfio â pholisïau SMP; a Chost llifogydd arfordirol)	0	0	8	5	3	16	3.69
Mae angen cymorth drwy gynllunio morol ar gyfer cynefinoedd a rhywogaethau a all helpu i liniaru a/neu addasu i newid hinsawdd	0	1	2	4	10	17	4.35
Mae angen cryfhau'r modd y cyflawnir camau gweithredu newid hinsawdd drwy gynllunio morol	0	2	2	6	7	17	4.06



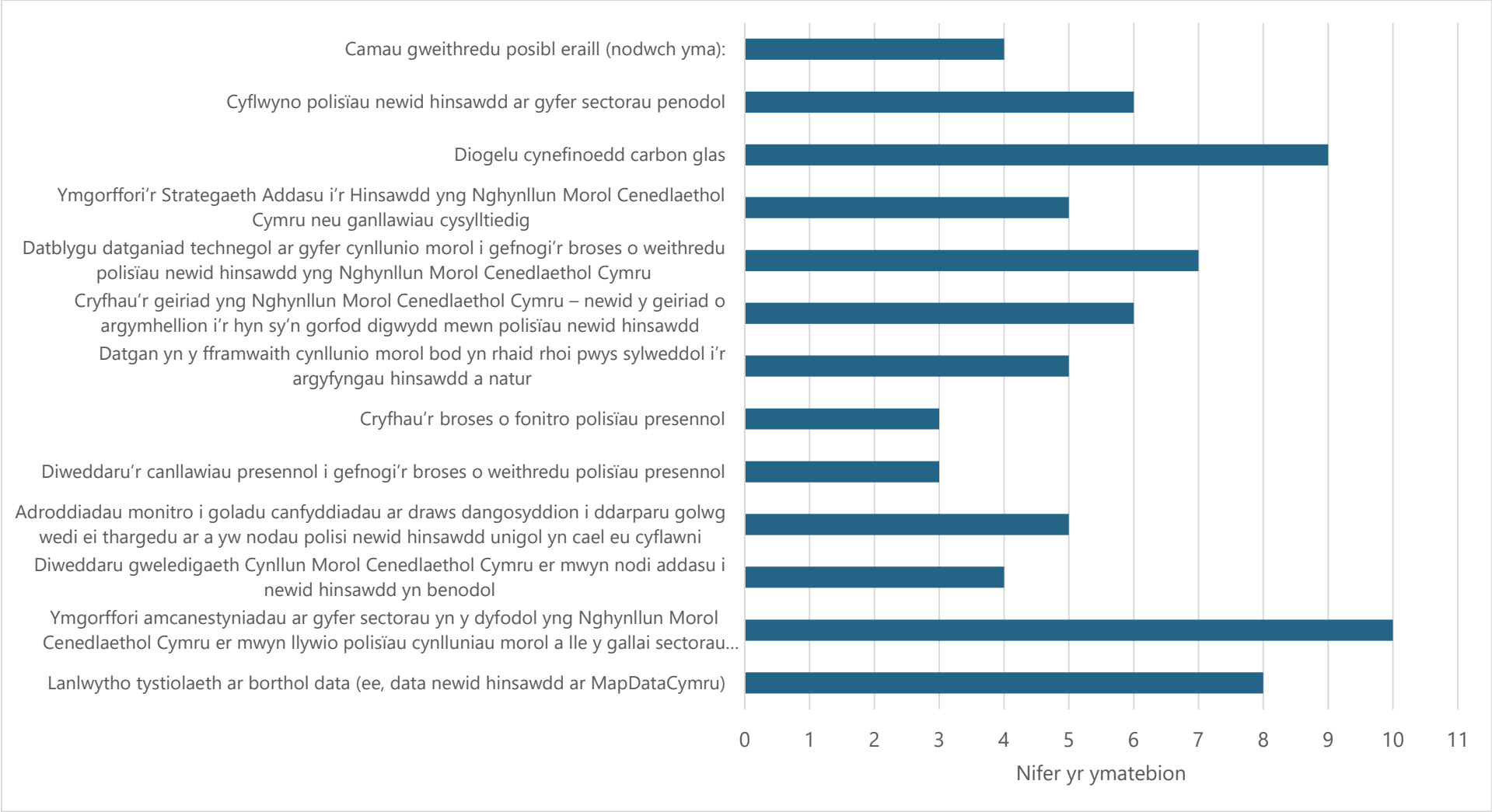
Ffigur F4 **Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 4 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid 'I ba raddau ydych yn cytuno neu'n anghytuno bod y datganiadau isod yn oblygiadau newid hinsawdd posibl ar gyfer polisïau ac offer cynllunio morol presennol yng Nghymru? Dewiswch rif rhwng 1 a 5, lle mae 1 yn anghytuno'n gryf a 5 yn cytuno'n gryf'**

F.6 Camau gweithredu i gefnogi orau y broses o gyflawni mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd drwy gynllunio morol yng Nghymru

Ar gyfer Cwestiwn 5, gofynnodd y cwestiwn 'Drwy adolygiad cychwynnol o'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru a dulliau mewn gwledydd eraill, mae'r camau posibl isod wedi eu nodi. Dewiswch eich pum gweithred gorau a allai, yn eich tyb chi, gefnogi mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd orau drwy gynllunio morol yng Nghymru'. Derbyniwyd 15 o ymatebion meintiol a phedwar o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F5 a Ffigur F5.

Tabl F5 Ymatebion i Gwestiwn 5 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewis o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Lanlwytho tystiolaeth ar borthol data (ee, data newid hinsawdd ar MapDataCymru	8	53%
Ymgorffori amcanestyniadau ar gyfer sectorau yn y dyfodol yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru er mwyn llywio polisïau cynlluniau morol a lle y gallai sectorau gyflawni orau.	10	67%
Diweddaru gweledigaeth Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru er mwyn nodi addasu i newid hinsawdd yn benodol.	4	27%
Adroddiadau monitro i goladu canfyddiadau ar draws dangosyddion i ddarparu golwg wedi ei thargedu ar a yw nodau polisi newid hinsawdd unigol yn cael eu cyflawni.	5	33%
Diweddaru'r canllawiau presennol i gefnogi'r broses o weithredu polisïau presennol	3	20%
Cryfhau'r broses o fonitro polisïau presennol	3	20%
Datgan yn y fframwaith cynllunio morol bod yn rhaid rhoi pwys sylweddol i'r argyfyngau hinsawdd a natur	5	33%
Cryfhau'r geiriad yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru – newid y geiriad o argymhellion i'r hyn sy'n gorfod digwydd mewn polisïau newid hinsawdd	6	40%
Datblygu datganiad technegol ar gyfer cynllunio morol i gefnogi'r broses o weithredu polisïau newid hinsawdd yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru	7	47%
Ymgorffori'r Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru neu ganllawiau cysylltiedig	5	33%
Diogelu cynefinoedd carbon glas	9	60%
Cyflwyno polisïau newid hinsawdd ar gyfer sectorau penodol	6	40%
Camau eraill posibl	4	27%



Ffigur F5 **Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 5 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'Drwy adolygiad cychwynnol o'r fframwaith cynllunio morol yng Nghymru a dulliau mewn gwledydd eraill, mae'r camau posibl isod wedi eu nodi. Dewiswch eich pum gweithred gorau a allai, yn eich tyb chi, gefnogi mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd orau drwy gynllunio morol yng Nghymru'**

F.7 Cyfleoedd i ddatblygu neu wella polisi cynllunio morol yng Nghymru ymhellach mewn cysylltiad â newid hinsawdd

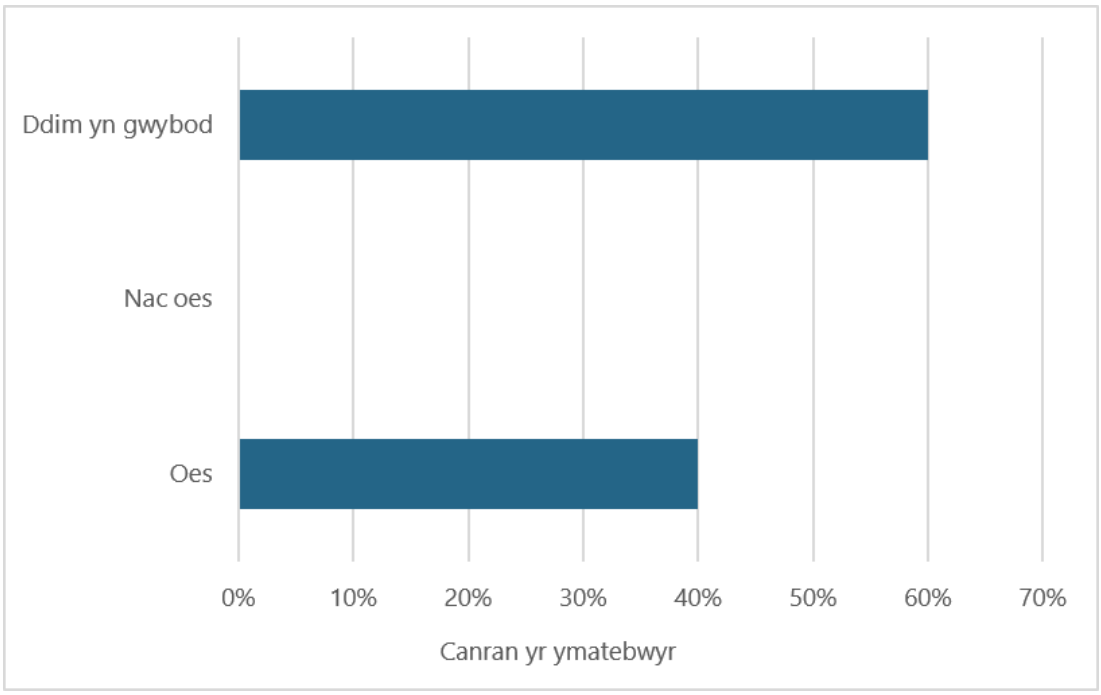
Ar gyfer Cwestiwn 6, gofynnwyd 'A oes gennych unrhyw sylwadau eraill, neu awgrymiadau eraill ar gyfer cyfleoedd i ddatblygu neu wella polisi cynllunio morol yng Nghymru ymhellach mewn cysylltiad â newid hinsawdd?'. Mewn ymateb i'r cwestiwn hwn, derbyniwyd 10 ymateb ansoddol (gweler Adran 3.3). Nid oedd unrhyw elfen feintiol i'r cwestiwn i adrodd arni.

F.8 Data presennol a allai helpu i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ym maes cynllunio morol pe byddent ar gael ar MapDataCymru

Ar gyfer Cwestiwn 7, gofynnwyd i randdeiliaid 'A oes data presennol a allai helpu i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ym maes cynllunio morol pe byddent ar gael ar MapDataCymru (nad ydynt eisoes wedi eu cynnwys)?'. Derbyniwyd 15 o ymatebion meintiol a saith o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F6 a Ffigur F6.

Tabl F6 Ymatebion i Gwestiwn 7 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Argymhellir	6	40%
Na Argymhellir	0	0%
Ddim yn gwybod	9	60%



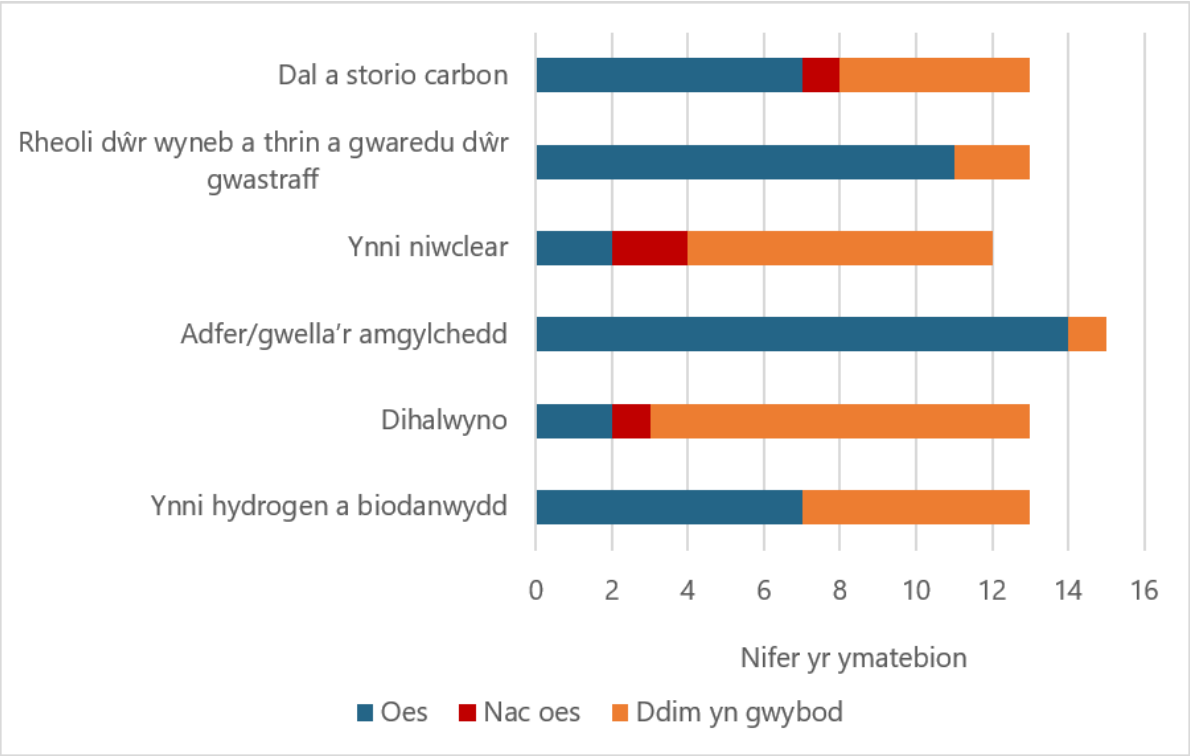
Ffigur F6 Canlyniadau meintiol ar gyfer Cwestiwn 7 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid 'A oes data presennol a allai helpu i gefnogi'r nod o liniaru ac addasu i newid hinsawdd ym maes cynllunio morol pe byddent ar gael ar MapDataCymru (nad ydynt eisoes wedi eu cynnwys)?'

F.9 Sectorau y dylid eu cynnwys yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru a fyddai'n cynorthwyo'r broses o gyflawni camau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 8, gofynnwyd i randdeiliaid 'A ydych yn meddwl y byddai cynnwys y sectorau isod fel sectorau unigol gyda pholisïau ategol yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn helpu i gyflawni camau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd?'. Derbyniwyd 15 o ymatebion meintiol a 12 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F7 a Ffigur F7.

Tabl F7 Ymatebion i Gwestiwn 8 yr arolwg rhanddeiliaid

Ymatebion	Ydw	Nac ydw	Ddim yn gwybod	Cyfanswm
Ynni hydrogen a biodanwydd	7	0	6	13
Dihalwyno	2	1	10	13
Adfer/gwella'r amgylchedd	14	0	1	15
Ynni niwclear	2	2	8	12
Rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff	11	0	2	13
Dal a storio carbon	7	1	5	13



Ffigur F7 Ymatebion i Gwestiwn 8 yr arolwg rhanddeiliaid, sy'n gofyn 'A ydych yn meddwl y byddai cynnwys y sectorau isod fel sectorau unigol gyda pholisïau ategol yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn helpu i gyflawni camau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd?'

F.10 Awgrymiadau ar sut y gall polisïau ac offer cynllunio morol gynnal eu heffeithiolrwydd yng ngoleuni effeithiau newid hinsawdd posibl

Ar gyfer Cwestiwn 9, gofynnwyd i randdeiliaid 'A oes gennych chi awgrymiadau ar sut y gall polisïau ac offer cynllunio morol gynnal eu heffeithiolrwydd yng ngoleuni effeithiau newid hinsawdd posibl?'. Mewn ymateb i'r cwestiwn hwn, derbyniwyd 10 ymateb ansoddol (gweler Adran 3.3). Nid oedd unrhyw elfen feintiol i'r cwestiwn i adrodd arni.

F.11 Prif risgiau newid hinsawdd i sectorau

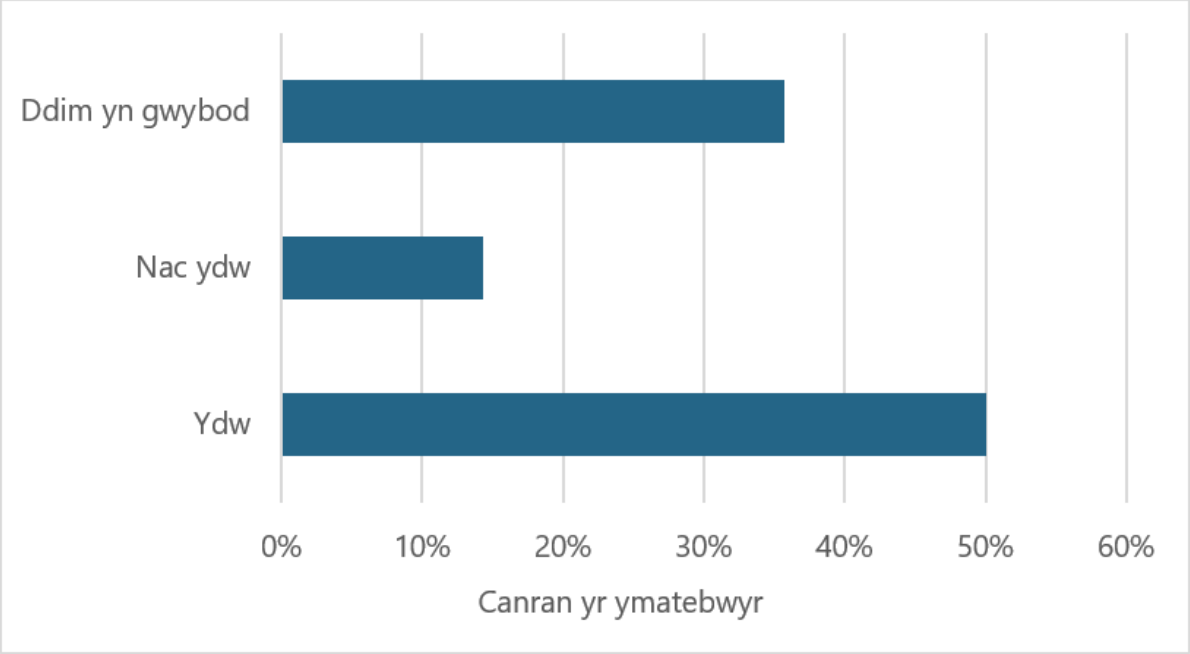
Ar gyfer Cwestiwn 10, gofynnwyd 'Beth ydych chi'n meddwl yw'r prif risgiau newid hinsawdd i sectorau (gan gynnwys yr amgylchedd), gan nodi a oes risg sy'n berthnasol i sector penodol neu a yw'n drawsbynciol i nifer o sectorau'. Mewn ymateb i'r cwestiwn hwn, derbyniwyd 13 ymateb ansoddol (gweler Adran 3.2.5 a 4.5). Nid oedd unrhyw elfen feintiol i'r cwestiwn i adrodd arni.

F.12 Mesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol

Ar gyfer Cwestiwn 11, gofynnwyd 'A ydych yn ymwybodol o unrhyw fesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol (ee, mewn datblygiadau neu brosiectau amgylcheddol)?' Derbyniwyd 14 o ymatebion meintiol ac wyth o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F8 a Ffigur F8.

Tabl F8 Ymatebion i Gwestiwn 11 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Ydw	7	50%
Nac ydw	2	14%
Ddim yn gwybod	5	36%



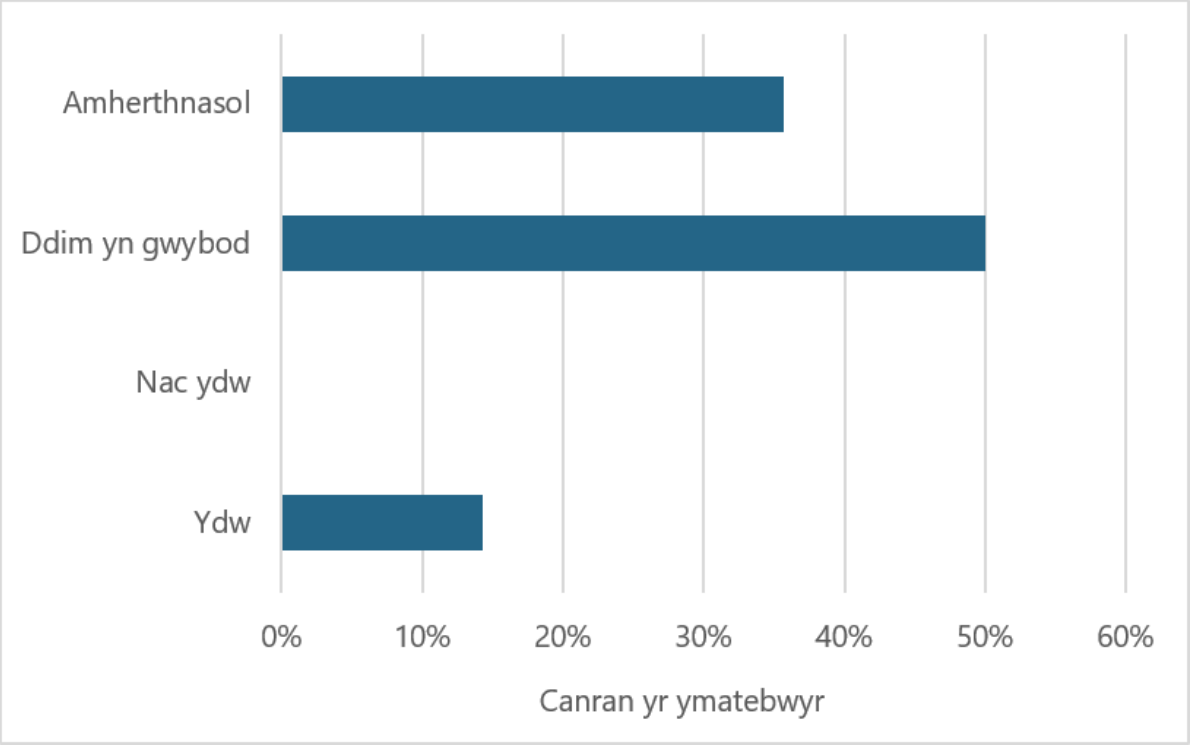
Ffigur F8 Ymatebion i Gwestiwn 11 yr arolwg rhanddeiliaid. Gofynnwyd i randdeiliaid a oedd gyfranogwyr 'A ydych yn ymwybodol o unrhyw fesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol (ee, mewn datblygiadau neu brosiectau amgylcheddol)?'

F.13 Heriau i weithredu mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd yn y prosiect

Ar gyfer Cwestiwn 12, gofynnwyd 'Gan feddwl am y prosiectau a gwblhawyd yr ydych yn gyfarwydd â nhw, a oedd unrhyw heriau i weithredu mesurau lliniaru neu addasu i newid hinsawdd yn y prosiect?' Derbyniwyd 14 o ymatebion meintiol a phedwar o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F9 a Ffigur F9.

Tabl F9 Ymatebion i Gwestiwn 12 yr arolwg rhanddeiliaid.

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Oedd	2	14%
Nac oedd	0	0%
Ddim yn gwybod	7	50%
Amherthnasol	5	36%



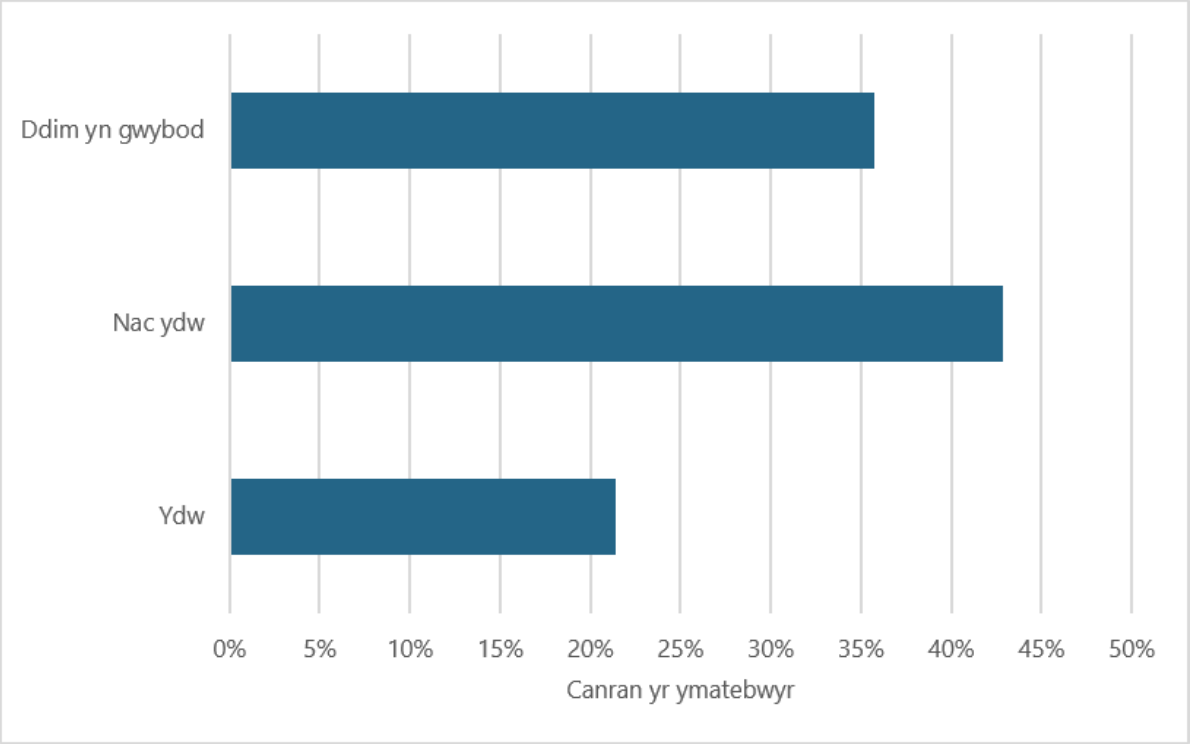
Ffigur F9 Ymatebion i Gwestiwn 12 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'A ydych yn ymwybodol o unrhyw fesurau ar gyfer lliniaru neu addasu i newid hinsawdd mewn prosiectau morol (ee, mewn datblygiadau neu brosiectau amgylcheddol)?'

F.14 Gofynion Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (AEA) a lliniaru ac addasu i newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 13, gofynnwyd i randdeiliaid 'A ydych yn meddwl bod gofynion AEA yn rhoi ystyriaeth ddigonol i liniaru ac addasu i newid hinsawdd?' Derbyniwyd 14 o ymatebion meintiol a 10 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F10 a Ffigur F10.

Tabl F10 Ymatebion i Gwestiwn 13 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Oedd	3	21%
Nac oedd	6	43%
Ddim yn gwybod	5	36%



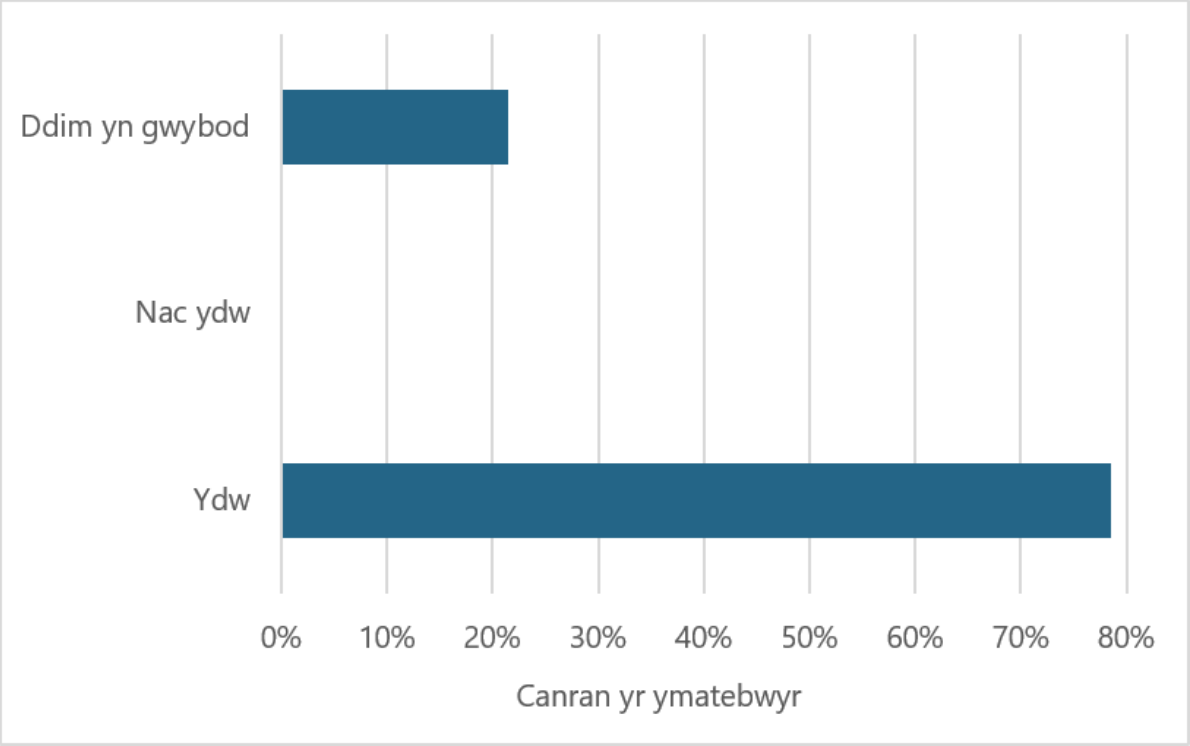
Ffigur F10 Ymatebion i Gwestiwn 13 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd i'r cyfranogwyr 'A ydych yn meddwl bod gofynion AEA yn rhoi ystyriaeth ddigonol i liniaru ac addasu i newid hinsawdd?'

F.15 Polisi cynllunio morol wedi ei dargedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 14, gofynnwyd i randdeiliaid 'A ydych yn credu bod unrhyw sectorau penodol a fyddai'n elwa o bolisi cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?'. Derbyniwyd 14 o ymatebion meintiol a 9 o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F11 a Ffigur F11.

Tabl F11 Ymatebion i Gwestiwn 14 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Ydw	11	79%
Nac ydw	0	0%
Ddim yn gwybod	3	21%



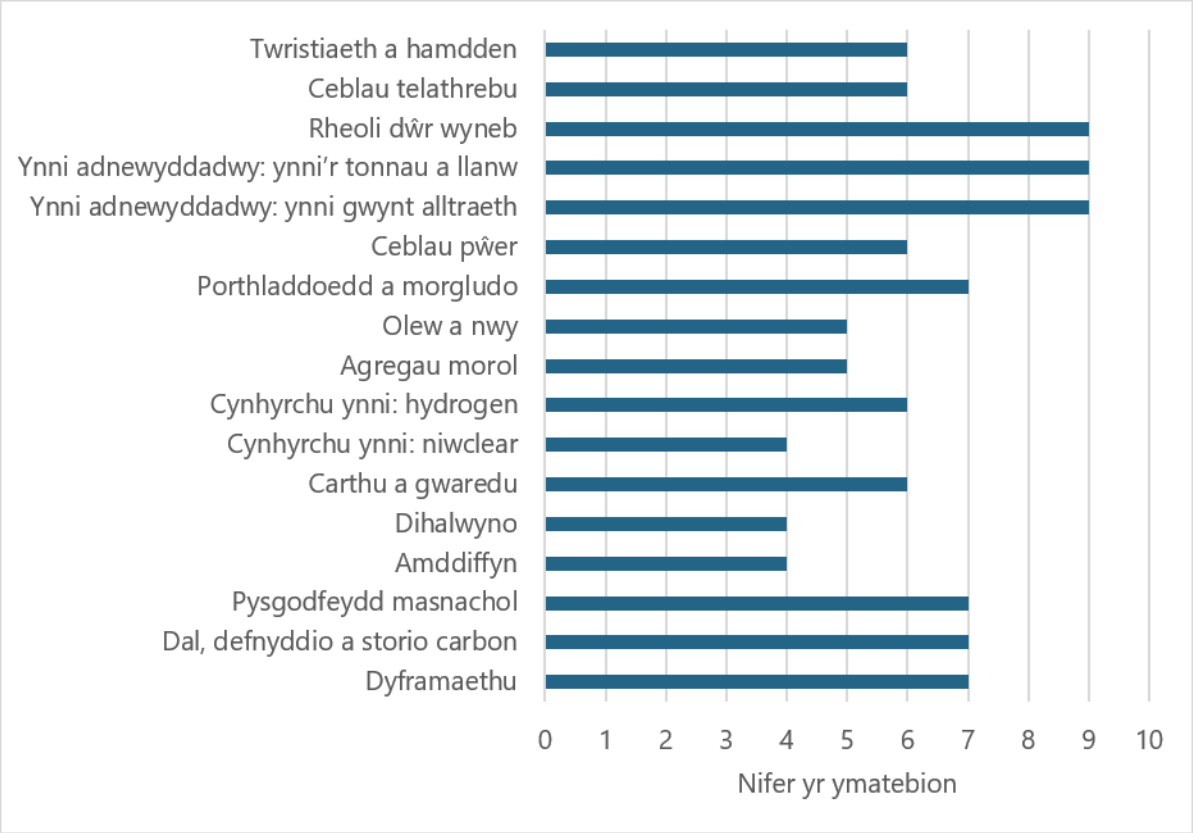
Ffigur F11 Ymatebion i Gwestiwn 14 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd i randdeiliaid 'A ydych yn credu bod unrhyw sectorau penodol a fyddai'n elwa o bolisi cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?'

F.16 Sectorau a fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd

Ar gyfer Cwestiwn 15, gofynnwyd 'Pa sectorau fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?' Derbyniwyd 11 o ymatebion meintiol ac wyth o ymatebion ansoddol i'r cwestiwn. Dangosir canlyniadau yr ymatebion meintiol yn Tabl F12 a Ffigur F12.

Tabl F12 Ymatebion i Gwestiwn 15 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion
Dyframaethu	7
Dal, defnyddio a storio carbon	7
Pysgodfeydd masnachol	7
Amddiffyn	4
Dihalwyno	4
Carthu a gwaredu	6
Cynhyrchu ynni: niwclear	4
Cynhyrchu ynni: hydrogen	6
Agregau morol	5
Olew a nwy	5
Porthladdoedd a morgludo	7
Ceblau pŵer	6
Ynni adnewyddadwy: ynni gwynt alltraeth (statig ac arnofiol)	9
Ynni adnewyddadwy: ynni'r tonnau a llanw	9
Rheoli dŵr wyneb a thrin a gwaredu dŵr gwastraff	9
Ceblau telathrebu	6
Twristiaeth a hamdden	6



Ffigur F12 **Ymatebion i Gwestiwn 15 yr arolwg rhanddeiliaid a ofynnodd 'Pa sectorau fyddai'n elwa o bolisi neu ganllawiau cynllunio morol wedi eu targedu i gefnogi'r nod o addasu i newid hinsawdd neu liniaru effeithiau newid hinsawdd?'**

F.17 Sut y gall y fframwaith cynllunio morol yng Nghymru gefnogi'r sectorau morol orau o ran lliniaru ac addasu i newid hinsawdd

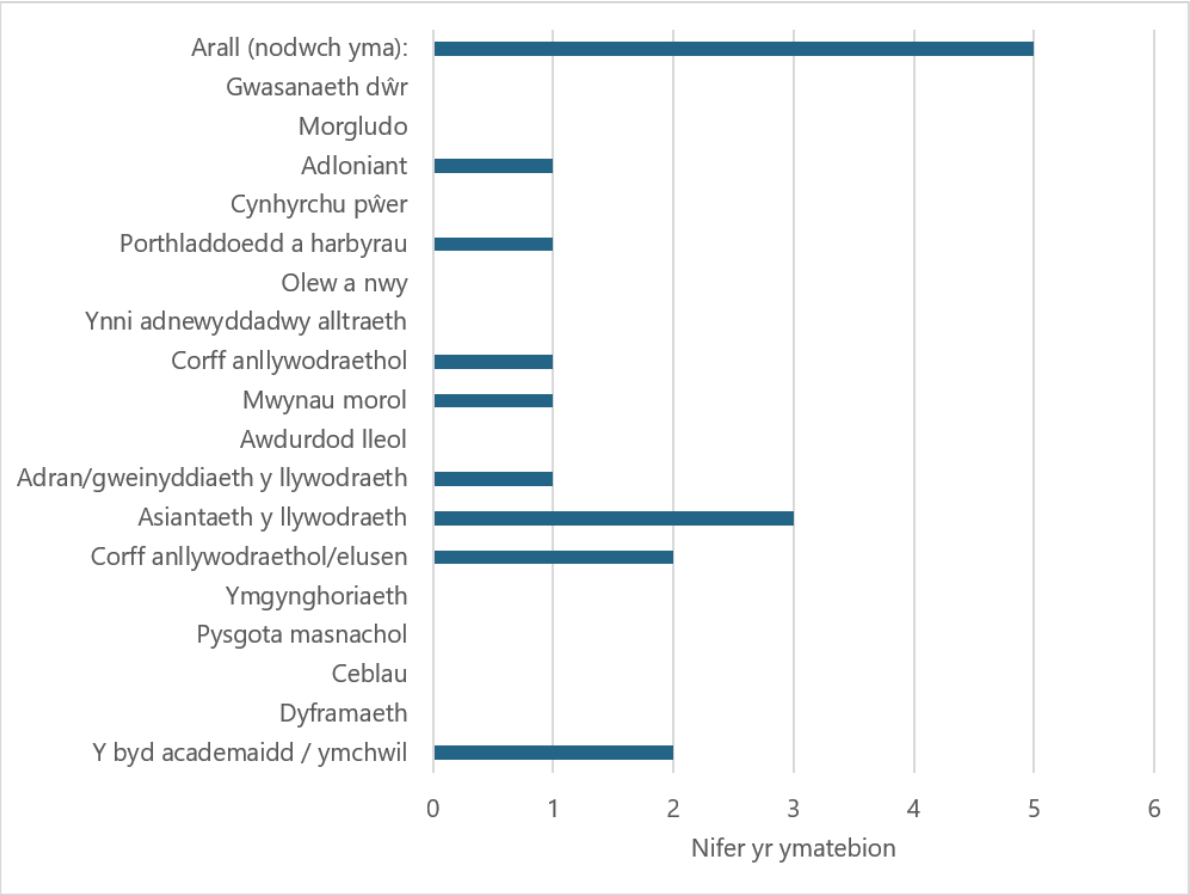
Ar gyfer Cwestiwn 16, gofynnwyd 'A oes gennych unrhyw awgrymiadau eraill ar gyfer sut y gall y fframwaith cynllunio morol yng Nghymru gefnogi'r sectorau morol orau o ran lliniaru ac addasu i newid hinsawdd?' Mewn ymateb i'r cwestiwn hwn, derbyniwyd wyth ymateb ansoddol i'r cwestiwn (gweler Adran 3.3 a 4.5). Nid oedd unrhyw elfen feintiol i'r cwestiwn i adrodd arni.

F.18 Proffil ymatebwyr yr arolwg

Er mwyn deall orau ddemograffig ymatebwyr yr arolwg, gofynnodd Cwestiwn 17 'Dewiswch y sector yr ydych yn gweithio ynddo'. Dengys Tabl F13 a Ffigur F13 yr ymatebion.

Tabl F13 Ymatebion i Gwestiwn 17 yr arolwg rhanddeiliaid

Y dewisiadau o ran atebion	Nifer yr ymatebion	Canran
Y byd academaidd / ymchwil	2	12%
Dyframaethu	0	0%
Ceblau	0	0%
Pysgota masnachol	0	0%
Ymgynghoriaeth	0	0%
Corff anllywodraethol/elusen	2	12%
Asiantaeth y llywodraeth	3	18%
Adran/gweinyddiaeth y llywodraeth	1	6%
Awdurdod lleol	0	0%
Mwynau morol	1	6%
Corff anllywodraethol	1	6%
Ynni adnewyddadwy alltraeth	0	0%
Olew a nwy	0	0%
Porthladdoedd a harbyrau	1	6%
Cynhyrchu ynni	0	0%
Adloniant	1	6%
Morgludo	0	0%
Gwasanaeth dŵr	0	0%
Arall (nodwch yma):	5	29%



Ffigur F13 **Ymatebion i Gwestiwn 17 yr arolwg rhanddeiliaid, a ofynnodd i'r cyfranogwyr 'Dewiswch y sector yr ydych yn gweithio ynddo'**

G Canlyniadau y Gweithdy Rhanddeiliaid

Ar 11 Chwefror 2026, cynhaliwyd gweithdy ar-lein gyda rhanddeiliaid a Llywodraeth Cymru drwy Microsoft Teams. Diben y gweithdy oedd adeiladu ar y themâu a ddaeth i'r amlwg o'r arolwg rhanddeiliaid a chasglu safbwyntiau ar ba gamau posibl y gellid eu blaenoriaethu i'w datblygu yn yr adroddiad hwn. Arweiniodd pedwar cydweithiwr ABPmer y gweithdy, gyda chymorth dau aelod o Lywodraeth Cymru. Roedd 23 o randdeiliaid gwahoddedig yn bresennol yn y gweithdy, naill ai'n rhannol neu am y cyfnod a drefnwyd.

Ar ôl cyflwyniad i'r gweithdy, strwythurwyd y cyfarfod yn ddwy ran: 'casglu safbwyntiau a phrofi'r canfyddiadau cychwynnol', a 'chynhyrchu argymhellion'. Er mwyn casglu safbwyntiau a phrofi'r canfyddiadau cychwynnol, trafododd y rhai a oedd yn bresennol eglurder polisïau, anghenion canllawiau a bylchau tystiolaeth fel grŵp. Cafodd ystyriaethau ac awgrymiadau eu coladu ar fwrdd Murlun cydweithredol. Er mwyn cynhyrchu argymhellion, treuliodd y rhai a oedd yn bresennol 10 munud yn pleidleisio ar y camau gweithredu a nodwyd yn y sesiwn gynharach, a chaniatawyd cyfanswm o bum pleidlais fesul unigolyn ar draws y tair thema. Ar ôl pob un o'r ddwy sesiwn, cynhaliwyd cyfarfod llawn 20 munud lle gallai'r rhai a oedd yn bresennol gynnig rhagor o sylwadau.

G.1 Y rhai a oedd yn bresennol yn y cyfarfod

Dengys Tabl G1 y rhai a oedd yn bresennol yn y gweithdy ar-lein, gyda manylion eu sefydliad a'u grŵp sector a ddyrannwyd a ddefnyddiwyd ar gyfer gweithgareddau pleidleisio.

Tabl G1 Y rhai a oedd yn bresennol yn y gweithdy ar-lein

Sefydliad	Sector
Cymdeithas Cynhyrchwyr Agregau Morol Prydain	Diwydiant
Prifysgol Caerdydd	Y byd academaidd
Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur	Asiantaeth y Llywodraeth
Y Gymdeithas Cadwraeth Forol	Corff anllywodraethol
MMO – Cynllunio Morol	Asiantaeth y Llywodraeth
Cynrychiolwyr CNC gan gynnwys yr ymgynghorwyr arbenigol sy'n cwmpasu rheoleiddio morol	Asiantaeth y Llywodraeth
Rewilding Britain	Corff anllywodraethol
Y Gymdeithas Hwylio Frenhinol	Adloniant
Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar (RSPB) Cymru	Corff anllywodraethol
Seabed User and Development Group	Diwydiant
Ystad y Goron	Asiantaeth Fasnachol/Lesio
Cynrychiolwyr Llywodraeth Cymru o adrannau gan gynnwys yr Is-adran Pysgodfeydd a Pholisi Morol	Llywodraeth
Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru	Llywodraeth

Nodir na wnaeth pob sector a wahoddwyd gymryd rhan.

G.2 Casglu safbwyntiau a phrofi'r canfyddiadau cychwynnol

Defnyddiwyd sylwadau o'r arolwg rhanddeiliaid i greu'r camau gweithredu i'w trafod yn y gweithdy ar gyfer pynciau eglurder polisïau, anghenion canllawiau a bylchau tystiolaeth. Dangosir y canfyddiadau yn G.2.1, G.2.2, ac G.2.3 yn y drefn honno.

G.2.1 Eglurder polisïau

Ar gyfer pwnc eglurder polisïau, trafodwyd y camau canlynol:

- Cynyddu cryfder CMCC a pholisïau penodol
- Egluro geiriad polisïau ac amcanion presennol
- Cyflwyno polisïau newydd
- Cynyddu penodoldeb gofodol polisïau
- Gwella integreiddiad fframweithiau polisi
- Gwella'r broses o liniaru ac addasu i newid hinsawdd yn CMCC.

Ar y cyfan, roedd cymorth eang i welliannau i eiriad polisïau ac o bosibl i gyflwyno polisïau newydd, ochr yn ochr â chymorth cryf i integreiddio mwy ar draws y Cynllun. Fodd bynnag, pwysleisiodd ymatebwyr bwysigrwydd cadw hyblygrwydd yn y geiriad, gan gydnabod yr ansicrwydd cynhenid sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd a'r angen i gydbwyso sicrwydd â phenodoldeb yn CMCC. Er bod y geiriad diwygiedig wedi ei groesawu, roedd safbwynt efallai fod angen iddo fod ar gyfer sectorau penodol i sicrhau ei fod yn berthnasol ac yn effeithiol. Pwysleisiwyd hefyd yr angen i leihau dyblygu ar draws polisïau cynllun ac i sicrhau aliniad â'r Ddeddf Newid Hinsawdd. Hefyd, nododd yr ymatebwyr bwysigrwydd gwella technolegau er mwyn galluogi mynediad at garbon glas mewn ffyrdd nad yw'n effeithio'n negyddol ar yr amgylchedd, ac awgrymasant werth posibl cyflwyno SRAau ar gyfer natur. Pwysleisiwyd y byddai canllawiau clir a hygyrch yn parhau i fod yn ddefnyddiol wrth gefnogi gweithrediad effeithiol.

Roedd cyfle i'r rhai a oedd yn bresennol greu camau newydd i'w trafod, ond ni chodwyd unrhyw gamau newydd.

G.2.2 Anghenion canllawiau

Ar gyfer pwnc anghenion canllawiau, trafodwyd y camau canlynol:

- Canllawiau newid hinsawdd (ee, mewn datganiad technegol) sydd wedi eu creu (neu eu diweddaru) ar gyfer pob sector
- Canllawiau sydd wedi eu haddasu ac sy'n hygyrch i'r gynulleidfa a fwriedir
- Canllawiau a gydgrynhowyd ar draws fframweithiau a phrosesau lluosog i wneud newid hinsawdd yn fwy eglur
- Dogfennau cynllunio a gyhoeddir mewn ffordd y gellir eu diweddaru'n rheolaidd.

Roedd y mwyafrif o'r sylwadau yn canolbwyntio ar y ddwy weithred gyntaf, gan bwysleisio'r angen i ganllawiau newid hinsawdd gael eu creu neu eu diweddaru ar gyfer pob sector, er enghraifft drwy ddatganiad technegol, ac i'r canllawiau hynny fod wedi eu haddasu, yn hygyrch ac yn briodol ar gyfer y gynulleidfa a fwriedir. Pwysleisiodd yr ymatebwyr werth gwybodaeth ar gyfer sectorau penodol, gan gynnwys datblygu canllawiau ar garbon glas y gall datblygwyr eu defnyddio, a gwnaethant bwysleisio y dylai canllawiau fod yn benodol, yn dryloyw, gan ddarparu cyfarwyddyd cliriach ar liniaru ac addasu i newid hinsawdd. Roedd galwad cryf hefyd am wahaniaeth cliriach rhwng yr hyn sy'n ofynnol a'r hyn a argymhellir, ochr yn ochr ag ystyried sut y gallai prosesau cymeradwyo a thrwyddedu integreiddio gofynion newid hinsawdd yn well. Cymysg oedd y safbwyntiau ar a fyddai un darn o ganllawiau cyfunol neu ddogfennau ar gyfer sectorau penodol lluosog yn fwy defnyddiol, gan gydnabod y gallai cydgrynhoi fod yn heriol. Ystyriwyd canllawiau ar-lein fel rhai a ffefrid oherwydd ei bod yn bosibl eu diweddaru'n

haws, a nodwyd bod monitro a gwerthuso yn allweddol i sicrhau bod canllawiau yn parhau i fod yn gyfredol ac yn effeithiol dros amser.

Roedd cyfle i'r rhai a oedd yn bresennol greu camau newydd i'w trafod, ond ni chodwyd unrhyw gamau newydd.

G.2.3 Bylchau tystiolaeth

Ar gyfer pwnc bylchau tystiolaeth, trafodwyd y camau canlynol:

- Dylid diweddaru data hinsawdd ac amgylcheddol sy'n dod i'r amlwg yn rheolaidd ar MapDataCymru a/neu Borthol Cynllunio Morol Cymru er mwyn cynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau
- Cynnwys cyfalaf naturiol mewn Cynllun Gofodol Morol
- Integreiddio'n well ar draws platfformau data i gynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau
- Asesiad cryfach o'r effeithiau cronnol
- Monitro polisïau presennol yn gryfach.

Nododd rhanddeiliaid amrywiaeth o awgrymiadau yn seiliedig ar faterion presennol a gwnaethant argymell ffynonellau tystiolaeth ychwanegol, gan gynnwys data gan Ystad y Goron, MCCIP a CNC. Roedd pwyslais cryf ar egluro'r cyfrifoldeb am gynnal a diweddaru setiau data, ochr yn ochr â sicrhau y byddai digon o adnoddau ar gael i ymgymryd â'r dasg hon. Pwysleisiwyd bod gwella hygyrchedd data a rhwyddineb darganfod yn bwysig, yn ogystal â'r angen am hyfforddiant i gefnogi prosesau asesu effeithiol, gan fanteisio o bosibl ar fentrau presennol fel prosiectau cyfalaf naturiol Defra a MMO. Pwysleisiodd y rhai a oedd yn bresennol bwysigrwydd cynnal llwybr archwilio clir i ddogfennu ffynonellau data, prosesau gwneud penderfyniadau a'r modd y mae penderfyniadau'n datblygu wrth i ddata newid. Codwyd pryderon am gymorth ac ymgysylltiad cyfyngedig mewn cysylltiad ag effeithiau cronnol, a chytunwyd yn eang ar yr angen am ddull monitro cadarn a throsfwaol a allai fod angen dangosyddion lluosog i adlewyrchu cymhlethdod yr amgylchedd morol.

Roedd cyfle i'r rhai a oedd yn bresennol greu camau newydd i'w trafod, ond ni chodwyd unrhyw gamau newydd.

G.3 Cynhyrchu argymhellion

G.3.1 Eglurder polisïau

Roedd lledaeniad eang o bleidleisiau ar draws y gweithredoedd sy'n dangos pwysigrwydd canfyddedig pob un. Cynyddu cryfder CMCC a pholisïau penodol oedd y cam gweithredu â'r nifer mwyaf o bleidleisiau. Pleidleisiodd amrywiaeth eang o sectorau ar hyn, gan gynnwys adrannau y llywodraeth, cyrff ac asiantaethau a noddir gan y llywodraeth, e-gyrff anllywodraethol ac elusennau, cynrychiolaeth a phartneriaethau amlsector.

G.3.2 Anghenion canllawiau

O dan y thema hon, llunio canllawiau newid hinsawdd ar gyfer pob sector oedd y cam gweithredu â'r nifer mwyaf o bleidleisiau. Cyrff a phartneriaethau a noddir gan y llywodraeth yn bennaf a bleidleisiodd am hyn. Nododd ymatebydd mai dylid cyflawni'r camau eraill fel mater o drefn oedd yr unig reswm pam y gwnaethant bleidleisio o blaid llunio canllawiau. Dylai'r holl ganllawiau fod yn hygyrch ac wedi eu haddasu'n gynhenid mewn ffordd y gellir eu diweddaru'n rheolaidd. Ar gyfer 'Canllawiau sydd wedi eu haddasu ac sy'n hygyrch i'r gynulleidfa a fwriedir', gyda phedair pleidlais, y cafwyd y nifer lleiaf o bleidleisiau.

G.3.3 Bylchau tystiolaeth

Roedd ffafriaeth gref dros ddiweddaru data'n rheolaidd, a chyda 13 o bleidleisiau, asiantaethau y llywodraeth, sefydliadau adloniant ac e-gyrff anllywodraethol, a bleidleisiodd am hyn yn bennaf. Gydag un bleidlais yn unig, 'cynnwys cyfalaf naturiol mewn Cynllun Gofodol Morol' a gafodd yn nifer lleiaf o bleidleisiau.

Contact Us

ABPmer

Quayside Suite,
Medina Chambers
Town Quay, Southampton
SO14 2AQ

T +44 (0) 23 8071 1840
F +44 (0) 23 8071 1841
E enquiries@abpmer.co.uk

www.abpmer.co.uk