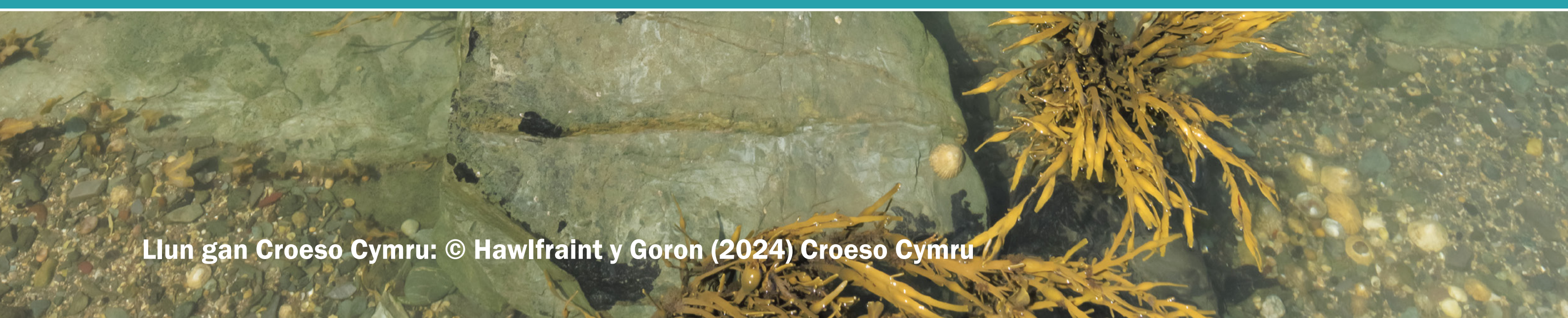
Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Datganiad Technegol Cynllunio Morol: Adfer a Gwella Ecosystemau Morol a Sicrhau eu Cydnerthedd (Polisi ENV_01)

Medi 2025



Llun gan Croeso Cymru: © Hawlfraint y Goron (2024) Croeso Cymru

1. Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (CMCC, 2019) yn gosod gweledigaeth ac amcanion Llywodraeth Cymru ar gyfer dyfodol ein moroedd. Mae polisïau CMCC yn cyflawni amcanion y Cynllun ac yn berthnasol i bob penderfyniad a wneir gan awdurdodau cyhoeddus sydd â'r potensial i effeithio ar ardal cynllun morol Cymru.

2. Mae Datganiadau Technegol Cynllunio Morol yn rhoi rhagor o fanylion a thystiolaeth i ymgeiswyr, awdurdodau cyhoeddus, a defnyddwyr eraill i sicrhau bod polisïau CMCC yn cael eu gweithredu'n effeithiol a chyson. Nid yw Datganiadau Technegol yn cyflwyno unrhyw ofynion newydd. Mae'r Datganiad Technegol hwn yn cefnogi polisi ENV_01 a dylid ei ddarllen ochr yn ochr â CMCC.

3. Os oes ansicrwydd ynghylch gweithredu unrhyw un o bolisïau CMCC, neu ynghylch eu gofynion, dylai'r gwneuthurwyr penderfyniadau gyfeirio at CMCC am eiriad a bwriad diffiniol y polisi.

Cynllunio Morol i Fynd i'r Afael â'r Argyfwng Natur – ENV_01, Dull Ecosystem

4. Mae Polisi Cyffredinol CMCC, ENV_01 (Ecosystemau Morol Cydnerth), yn cyfrannu at atal a gwrthdroi dirywiad mewn bioamrywiaeth.

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; a/neu

b) leihau effeithiau lle na ellir eu hosgoi; a/neu

c) lliniaru effeithiau lle 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 â'r cynigion hynny.

Anogir cynigion sy'n cyfrannu at warchod, adfer a/neu wella ecosystemau morol.

5. Nod ENV_01 yw sicrhau bod elfennau biolegol a daearegol ecosystemau yn cael eu cynnal, eu hadfer lle bo angen, a'u gwella lle bo hynny'n bosibl (gweler paragraff 18 am ddiffiniadau). Bydd hyn yn helpu i wella cydnerthedd ecosystemau morol i ystod eang o bwysau, gan ddiogelu'r buddion y maent yn eu cyflwyno i genedlaethau'r dyfodol.

6. Fel rhan o'r angen i ddangos cydymffurfiaeth ag ENV_01, dylai cynigion dynnu sylw at sut maent yn cydymffurfio â darpariaethau deddfwriaeth sy'n gwarchod rhywogaethau, gan gynnwys mewn perthynas â Rhywogaethau a Warchodir gan Ewrop. Yn ogystal, dylid canolbwyntio ar gynefinoedd a rhywogaethau o brif bwysigrwydd at ddibenion cynnal a gwella bioamrywiaeth yng Nghymru, a restrir o dan Adran 7[1] o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. Dylai cynigion ddangos sut maent yn cynnal ac yn gwella'r cynefinoedd a'r rhywogaethau hyn, gan gynnwys eu diogelu rhag effeithiau posibl neu annog eu hadferiad a/neu eu gwelliant.

1 Mae cynefinoedd a rhywogaethau o brif bwysigrwydd wedi'u hamlinellu ar hyn o bryd yn y rhestr Adran 7 **interim**, sy'n ailadrodd rhestr flaenorol a amlinellir gan Adran 42 o Ddeddf yr Amgylchedd Naturiol a Chymunedau Gwledig (2006). Mae'r rhestr Adran 7 yn cael ei hadolygu ar hyn o bryd. Dylai ymgeiswyr gyfeirio at y rhestr interim hyd nes y cyhoeddir y rhestr derfynol.

7. Mae unrhyw welliant a wneir mewn perthynas ag ENV_01 ar wahân i rwymedigaeth statudol yr ymgeisydd i sicrhau bod ei gynnig yn cydymffurfio â'r ddeddfwriaeth a'r polisïau sy'n berthnasol i reoli Ardaloedd Morol Gwarchodedig (MPAs, gweler polisi ENV_02 CMCC). Mae mesurau gwella a gynhelir mewn perthynas ag ENV_01 ar wahân i fesurau iawndal a allai fod yn ofynnol gan y Rheoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau a rheoliadau ar y môr cyfatebol a/neu Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir.

ENV_01: Osgoi Effeithiau Andwyol

8. Mae ENV_01 yn cynnwys dwy elfen, sy'n berthnasol i bob sector.

9. O dan elfen gyntaf ENV_01, dylai ymgeiswyr osgoi, lleihau a/neu liniaru effeithiau andwyol sy'n gysylltiedig â chynigion sydd â'r potensial i effeithio'n negyddol ar ecosystemau morol. Dylai ymgeiswyr osgoi, lleihau a/neu liniaru effeithiau andwyol ym mhob cam o gylch bywyd eu prosiect, gan sicrhau eu bod yn cyfrif am sensitifrwydd ecosystemau morol.

10. Osgoi effeithiau andwyol trwy gynllunio prosiectau a gweithredu arferion da yn ofalus (gweler paragraffau 41 i 48) yn aml yw'r dull mwyaf effeithiol o warchod ecosystemau morol. Dylai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau bob amser geisio osgoi difrodi ecosystemau morol lle bynnag y bo modd, gan helpu i atal y golled o fioamrywiaeth. Er mwyn cyflawni hyn, gall ystod eang o fesurau fod yn briodol – er enghraifft, lleoliad, dyluniad, cynllunio gwaddol, cynnal a chadw a/neu amseriad cynnig yr ymgeisydd. Mae ystyried ecosystemau morol a'r ffyrdd o osgoi effeithiau andwyol yn fwyaf effeithiol yn ystod camau cynnar y broses o gynllunio prosiectau.

11. Lle nad yw'n bosibl osgoi effeithiau andwyol, dylai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau, yn nhrefn eu dewis, weithredu mesurau sy'n lleihau a/neu liniaru effeithiau andwyol ar ecosystemau morol.

12. Dylai cynnig yr ymgeisydd werthuso arwyddocâd unrhyw effeithiau a nodir ar ecosystemau morol yn ddigonol. Lle na ellir osgoi, lleihau a/neu liniaru effeithiau andwyol sylweddol, dylai ymgeiswyr gyflwyno achos dros fwrw ymlaen, fel rhan o gais am ganiatâd, sy'n dangos yn ddigonol y buddion pwysicaf o wneud hynny. Dylai cynigion wneud pob ymdrech i osgoi, lleihau a/neu liniaru effeithiau andwyol ar ecosystemau morol cyn ystyried achos dros fwrw ymlaen.

13. Gall gwneuthurwyr penderfyniadau gyhoeddi canllawiau ar sut i gyflwyno achos dros fwrw ymlaen. Fodd bynnag, cyfrifoldeb yr ymgeisydd yw rhoi cyfiawnhad cadarn sy'n dangos yn ddigonol fuddion pwysig yr achos dros fwrw ymlaen. Dylai'r achos dros fwrw ymlaen ddangos yn glir pam mae'r buddion o fwrw ymlaen (neu'r risgiau o beidio â bwrw ymlaen) yn fwy nag unrhyw effeithiau andwyol ar ecosystemau morol.

14. Nid yw cyflwyno cyfiawnhad ategol yn golygu y bydd y cynnig yn cael ei gymeradwyo; bydd achosion dros fwrw ymlaen yn cael eu hasesu ar sail unigol. Rhoddir rhagor o wybodaeth ym mharagraffau 31 i 38 o'r ddogfen Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Canllawiau Gweithredu i gynorthwyo gydag achosion dros fwrw ymlaen.

15. Wrth geisio gwarchod ecosystemau morol, rhaid cymhwyso polisi ENV_01 mewn ffordd gymesur, gan gymryd ymagwedd sy'n seiliedig ar risg yn unol â pholisi GEN_02 CMCC.

16. Er mwyn helpu gwneuthurwyr penderfyniadau ac ymgeiswyr i gyflawni'r ystyriaethau hyn, mae'r ddogfen Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Canllawiau Gweithredu yn amlinellu rhagor o wybodaeth mewn perthynas ag ENV_01 (Adran 2.4.1). Mae hyn yn cynnwys pwyslais ar Rywogaethau a Warchodir gan Ewrop a chynefinoedd a rhywogaethau o brif bwysigrwydd, a restrir o dan Adran 7 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru).

Darparwyd y llun gan Cyfoeth Naturiol Cymru (2025)

Cynllunio ar gyfer ein Dyfodol: Ecosystemau Morol Bywiog ac Amrywiol

17. Er bod agwedd cyntaf ENV_01 yn canolbwyntio ar reoli effeithiau andwyol posibl ar ecosystemau morol, mae'r polisi hefyd yn tynnu sylw at y ffaith y gall cymhwyso dulliau sefydledig neu newydd i adfer a gwella ecosystemau morol wella bioamrywiaeth a chefnogi swyddogaeth ecosystemau. Mae'r dull unigryw hwn yn cydnabod y gall datblygiad ddarparu, cydfodoli a chynnig cymorth i adfer a gwella ecosystemau morol yn ehangach, gan helpu i adeiladu cydnerthedd ecosystemau.

Beth yw 'Gwella' ac 'Adfer'

18. Pan fo gwneuthurwyr penderfyniadau ac ymgeiswyr yn cyfeirio at ENV_01, mae'r diffiniadau canlynol[2] yn berthnasol:

Mae '**gwella**' yn derm trosfwaol i ddisgrifio gwahanol weithgareddau sydd â'r **nod o wella ansawdd neu gyrhaeddiad cynefin, neu o gynyddu maint poblogaeth o rywogaeth neu gwmpas y rhywogaeth**. Gall 'gwella' gyfeirio at y mathau canlynol o gamau gweithredu:

- Mae '**mesurau cadarnhaol i natur**' yn cyfeirio at uchelgais a'r camau a gymerir i wrthdroi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth a sicrhau bod statws rhywogaethau ac ecosystemau yn gwella. Mae 'mesurau cadarnhaol i natur' (y cyfeirir atynt trwy gydol y Datganiad Technegol a'r Atodiadau) yn derm sy'n cwmpasu **dylunio cynhwysol** a **phrosiectau cadarnhaol i natur**:
  - Mae **dylunio cynhwysol i natur** yn cynnwys nodweddion neu ffyrdd o ddylunio seilwaith a all gynyddu cynefinoedd neu helpu i gefnogi rhywogaethau.
  - Mae '**prosiectau cadarnhaol i natur**' yn gynigion sy'n canolbwyntio'n benodol ar ymyriad neu gamau gweithredu yn unig i gefnogi'r gwaith adfer neu wella morol a gellir eu gweithredu ar safle gwahanol i ddatblygiad.
- Mae '**ymadfer natur**' yn cyfeirio at gamau gweithredu a gymerir i alluogi cynefin neu rywogaeth i oresgyn difrod, neu fathau eraill o darfu, ac i ddod i gyflwr gwell yn hytrach na cheisio "troi'r cloc yn ôl". Mae hyn yn gyffredinol yn cynnwys cael gwared ar y pwysau ar y cynefin a chaniatáu iddo ymadfer yn naturiol.
- Mae '**creu cynefin**' yn disgrifio ymyriadau i gyflwyno rhywogaeth neu sefydlu cynefin. Y gwahaniaeth sylfaenol rhwng 'adfer' a 'chreu' cynefin yw bod y term hwn yn cyfeirio at achosion lle nad oes unrhyw enghreifftiau hanesyddol, hyd y gwyddom, o bresenoldeb y cynefin neu'r rhywogaeth cyn yr ymyriad.
- Mentrau sy'n helpu i fynd i'r afael â'n **hanghenion tystiolaeth** sy'n ymwneud ag adeiladu cydnerthedd ecosystemau morol a gwella ein dealltwriaeth gyfunol o ardal y cynllun morol.

Nid oes rhaid i'r gweithgareddau 'gwella' hyn gynnwys gwaith adfer, ond gellid bwrw ymlaen â nhw ochr yn ochr â'r gwaith **adfer** neu'n ychwanegol ato.

Mae '**adfer**' yn disgrifio prosiectau sy'n golygu lefel o ymyrryd. Mae prosiectau 'adfer' yn cynnwys ailadeiladu cynefinoedd neu ailgyflwyno rhywogaethau mewn man lle roeddent i'w cael yn **hanesyddol** ond lle maent bellach naill ai wedi diflannu neu le na ellid eu hailsefydlu heb gymorth. Gall gweithgareddau 'adfer' fod yn brosiectau annibynnol sy'n annog cydnerthedd ecosystemau, neu gellir eu cyfuno â gweithgareddau 'gwella' ehangach.

2 Mae'r diffiniadau yn adlewyrchu'r rhai a gyhoeddwyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru, yn y ddogfen Y termau a ddefnyddir yng Nghymru ym maes gwella'r arfordir a'r môr.

19. Mae 'gwella' – yng nghyd-destun ENV_01 – yn cyfeirio at newid cadarnhaol yng nghyflwr ecosystem o ganlyniad i ymyriad. Er mwyn penderfynu a yw gwelliant wedi'i gyflawni, mae ENV_01 yn annog ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau i fesur[3] graddfa'r gwelliant a gyflawnwyd. Fodd bynnag, er bod camau o'r fath yn cael eu croesawu, **nid yw** ENV_01 yn gofyn i brosiect ddarparu budd net morol ar gyfer bioamrywiaeth, sy'n cyfateb i'r gofyniad budd net ar gyfer bioamrywiaeth[4] a amlinellir ym Mholisi Cynllunio Cymru y system cynllunio daearol. Gweler paragraffau 72 i 83, o dan Atodiad 3, am enghreifftiau o wella ecosystemau morol yn ymarferol.

ENV_01: Adfer a Gwella Ecosystemau Morol i Wrthdroi'r Golled o Fioamrywiaeth

20. Mae ail elfen ENV_01 yn **annog[5]** mesurau cadarnhaol i warchod, adfer a/neu wella ecosystemau morol. Mae'r agwedd **wirfoddol** hon yn annog y defnydd o arferion da a chymryd camau rhagweithiol i sicrhau buddion cadarnhaol i ecosystemau morol. Bydd disgwyl i gynigion sy'n cyflawni'r elfen hon o ENV_01 ddangos sut y byddant yn integreiddio mesurau o'r fath.

21. Mae'r elfen hon o ENV_01 yn berthnasol i ystod eang o fesurau y gellir eu cymryd i warchod, adfer a gwella ecosystemau morol. Mae gan yr holl weithgareddau a sectorau sy'n gweithredu ym moroedd Cymru ran i'w chwarae wrth gyfrannu tuag at gefnogi cydnerthedd ecosystemau morol y wlad ac fe'u hanogir yn gryf i wneud hynny lle bynnag y bo'n bosibl ac yn briodol.

22. Mae unrhyw ymyriadau a weithredir o dan yr elfen 'gwella' o ENV_01 ar **wahân i unrhyw fesurau** cadarnhaol i natur a gymerir i liniaru effeithiau andwyol ar ecosystemau morol o dan elfen gyntaf y polisi. Fodd bynnag, mewn achosion lle mae datblygwyr yn cyflwyno mesurau cadarnhaol i natur sy'n mynd y tu hwnt i'r camau sy'n ofynnol i fynd i'r afael ag effeithiau andwyol ar gydnerthedd ecosystemau, gellir ystyried bod hyn yn cyd-fynd â'r elfen 'gwella' o ENV_01.

Ystyriaethau Allweddol wrth Fynd i'r Afael â'r Argyfwng Natur – Gweithredu ar gyfer Cenedlaethau'r Dyfodol

23. Trwy fentrau gwarchod, adfer a gwella, gall datblygiad morol wneud cyfraniad ystyrlon tuag at frwydro effeithiau'r amrywiol bwysau ar ein hamgylchedd morol. Bydd gweithredu cadarnhaol i natur gan unigolion, cyrff cyhoeddus a chwmnïau preifat yn helpu i leihau effeithiau cyfunol y pwysau hyn ac yn caniatáu i'n hecosystemau weithredu a pharhau i gefnogi cenedlaethau'r dyfodol yn yr hirdymor.

24. Wrth gynllunio mesurau cadarnhaol i natur, dylai gwneuthurwyr penderfyniadau ac ymgeiswyr ystyried sut y gall y pwysau ar ecosystemau morol esblygu dros amser a sut y gall ecosystemau morol newid mewn ymateb. Bydd ymgorffori'r ystyriaeth hon yn y gwaith o gynllunio mesurau yn helpu i sicrhau bod ecosystemau morol yn gydnerth ac yn gallu addasu i newid yn y dyfodol.

3 Gellir mesur gwella yn ansoddol neu'n feintiol.

4 Er **nad yw** ENV_01 yn gofyn am fudd net morol ar gyfer bioamrywiaeth, nodwch fod systemau cynllunio morol a daearol yn gorgyffwrdd rhwng distyll cymedrig y llanw a phenllanw cymedrig y gorllanw. Felly, mae Polisi Cynllunio Cymru a'r WNMP yn berthnasol i'r parth rhynglanwol. Rhaid i ddatblygiadau sydd wedi'u lleoli yn yr ardal sy'n gorgyffwrdd darparu budd net i fioamrywiaeth o dan Bolisi Cynllunio Cymru.

5 Gweler adran 1.8.5 neu baragraffau 39 i 43 o'r ddogfen Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: canllawiau gweithredu am ragor o wybodaeth am elfennau'r polisi a gaiff eu hannog.

25. Gellir bwrw ymlaen â gwaith gwella fel rhan annatod o ddatblygiad. Er enghraifft, trwy ymgorffori nodweddion gwella o fewn seilwaith (dylunio cynhwysol i natur; gweler paragraffau 72 i 83, o dan Atodiad 3, am enghraifft).

26. Yn yr un modd, mae mesurau a anogir gan ENV_01 hefyd yn cynnwys y rhai sydd wedi'u cynllunio yn bennaf fel prosiectau sy'n canolbwyntio ar fyd natur – a elwir yn brosiectau cadarnhaol i natur. Mae mentrau o'r fath yn cael eu diffinio yn y cyd-destun hwn fel cynigion sy'n canolbwyntio ar ymyriad neu weithred yn unig i gefnogi'r gwaith adfer neu wella morol.

27. P'un ai drwy ymyriadau ar raddfa fach neu ar raddfa fawr, gall prosiectau cadarnhaol i natur helpu i gyflawni amrywiaeth o fuddion i fioamrywiaeth, gan gynnwys helpu i wrthdroi'r golled o fioamrywiaeth yng Nghymru. Mae prosiectau cadarnhaol i natur yn cael eu croesawu'n gryf gan Lywodraeth Cymru, a byddwn yn ceisio eu galluogi drwy'r prosesau cynllunio a thrwyddedu morol[6].

28. Gellir cymhwyso mesurau cadarnhaol i natur (term sy'n cwmpasu dylunio cynhwysol a phrosiectau cadarnhaol i natur) mewn rhanbarthau'r glannau a'r môr mawr. Fodd bynnag, er bod rhanbarthau'r glannau[7] a'r môr mawr[8] hyn yn rhannu llawer o nodweddion a gweithgareddau (sy'n aml yn gorgyffwrdd), efallai y bydd ambell fesur cadarnhaol i natur yn fwy addas i un o'r ddau ranbarth. Dylai ymgeiswyr ystyried a yw'r mesurau yn cael eu gweithredu orau:
    - Ar y safle, ar seilwaith (dylunio cynhwysol i natur).
    - Ar y safle, ger seilwaith (prosiect cadarnhaol i natur).
    - Oddi ar y safle, mewn lleoliad wedi'i nodi yn rhanbarth y glannau'r cynllun morol (prosiect cadarnhaol i natur).
    - Oddi ar y safle, mewn lleoliad wedi'i nodi yn rhanbarth y môr mawr y cynllun morol (prosiect cadarnhaol i natur).

29. Lle mae gan ddatblygiadau gyfle cyfyngedig i wneud cyfraniad ystyrlon at ymadfer natur ar y safle, efallai y bydd prosiectau cadarnhaol i natur oddi ar y safle yn well. Gallai prosiectau o'r fath gynnwys gwarchod, adfer a/neu wella dolydd morwellt, morfa heli, gwelyau maerl, a gwelyau wystrys brodorol (gweler paragraffau 84 i 88, o dan Atodiad 3, am enghraifft o waith adfer gyda wystrys brodorol).

30. Nod Llywodraeth Cymru yw gweld lefel gynyddol o gyfraniad gan ymgeiswyr tuag at ein huchelgais i adfer a gwella ecosystemau morol. Anogir sectorau morol yn gryf i gydweithio i gyfrannu tuag at yr uchelgais hon.

Deall Cyfleoedd i Wella Ecosystemau Morol

31. Gall Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), fel y Corff Cadwraeth Natur Statudol perthnasol, gynghori ar gyfleoedd i wella ac adfer ecosystemau morol yn rhanbarth y glannau'r cynllun morol. Mae gan CNC ran allweddol i'w chwarae wrth nodi meysydd o flaenoriaeth a phwyntiau ffocws ar gyfer gwella ac adfer ecosystemau.

32. Mae CNC yn bwrw ymlaen â'r gwaith i ddatblygu cyfres o gynhyrchion mapio strategol sy'n dwyn ynghyd dystiolaeth berthnasol a gwybodaeth ategol i dynnu sylw at yr amrywiaeth o gyfleoedd a chamau gweithredu sydd eu hangen i wella cydnerthedd ecosystemau morol ac arfordirol yng Nghymru (gweler Atodiad 1).

---

6 Gweler paragraffau 42 a 43 o'r ddogfen Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: canllawiau gweithredu am ragor o wybodaeth am sut y gall Cynllunio a Thrwyddedu Morol alluogi prosiectau cadarnhaol i natur.

7 Parth rhynglanwol i 12 milltir forol.

8 12 milltir forol i'r silff gyfandirol.

33. Pwrpas y mapiau a'r wybodaeth ategol yw cyfathrebu cyfleoedd a thargedu ymdrechion mewn lleoliadau sydd â'r siawns fwyaf o ddarparu gwell cydnerthedd i ecosystemau morol ac arfordirol. Mae hyn yn cynnwys lle mae cyfleoedd hysbys i gyflawni gwelliant yn uniongyrchol a lle mae angen tystiolaeth i lywio'r camau 'gwella' sydd eu hangen.

34. Anogir ymgeiswyr yn gryf i ystyried y dystiolaeth hon wrth ddatblygu eu cynigion i wneud y mwyaf o gyfleoedd i wella cydnerthedd ecosystemau.

35. Fel y nodwyd uchod, gall mesurau 'gwella' ac 'adfer' gael eu lleoli yn yr un man â datblygiad neu fod yn rhan annatod o ddatblygiad (er enghraifft, ar seilwaith neu wrth ymyl seilwaith), neu o bosibl mewn lleoliad arall.

36. Ochr yn ochr â CNC, mae'r Cydbwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC) yn gwasanaethu fel yr SNCB perthnasol ar gyfer rhanbarth y môr mawr yng Nghymru. Anogir ymgeiswyr sy'n dymuno cyflwyno mesurau cadarnhaol i natur yn y môr mawr i gysylltu â JNCC i sicrhau bod y mesurau mwyaf biolegol priodol yn cael eu cymhwyso lle gallant wneud y gwahaniaeth mwyaf.

37. Mae mentrau sy'n helpu i fynd i'r afael â bylchau mewn tystiolaeth sy'n ymwneud ag adeiladu cydnerthedd ecosystemau morol yng Nghymru a gwella ein dealltwriaeth gyfunol o ardal y cynllun morol (gweler Atodiad 2) hefyd yn fesurau pwysig a all wneud cyfraniad sylweddol tuag at nodau ENV_01. Bydd gwella'r sylfaen dystiolaeth yn ein helpu i ddeall yr heriau amgylcheddol a'r dulliau i leihau eu heffeithiau ar ecosystemau morol yn well.

38. Dylai'r dystiolaeth a gesglir fel cyfraniad tuag at yr elfen 'gwelliant' o ENV_01 gael ei lledaenu'n briodol a'i rhyddhau i'r cyhoedd lle bynnag y bo modd. Cynghorir ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau i gyfeirio at Raglen Tystiolaeth Forol ac Arfordirol Cyfoeth Naturiol Cymru i ddeall yr anghenion ar gyfer tystiolaeth o flaenoriaeth allweddol sy'n gysylltiedig ag ardal cynllun morol Cymru (gweler Atodiad 2).

39. Pan gaiff Cronfa MARINE Cymru ei sefydlu, gall fod yn opsiwn pellach i ymgeiswyr allu cyflawni gwaith adfer a gwella ar gyfer ecosystemau morol. Bydd ymgeiswyr yn gallu cyfrannu at Gronfa MARINE Cymru, a fydd yn canolbwyntio'r arian ar gynlluniau sy'n galluogi, yn cynnal ac yn gwella cydnerthedd ecosystemau morol yn yr hirdymor. Bydd hyn yn helpu i ddod â buddion ehangach i unigolion, cymunedau a busnesau, a bydd hefyd yn annog moroedd iach, cydnerth. Bydd mapio strategol CNC o gyfleoedd i wella cydnerthedd ecosystemau morol ac arfordirol yn sylfaen dystiolaeth bwysig i Gronfa MARINE Cymru.

40. Mae Llywodraeth Cymru yn datblygu Strategaeth Gwarchod Adar Môr Cymru, a fydd yn ysgogi ymyriadau i wella rhagolygon y poblogaethau o adar y môr. Bydd y Strategaeth yn cynhyrchu asesiadau bregusrwydd cyfredol ar gyfer y 29 rhywogaeth ddynodedig o adar y môr yng Nghymru, gan gyfrif am y pwysau y maent yn eu hwynebu. Bydd y Strategaeth hefyd yn nodi lle mae angen gwella ymdrechion cadwraeth yng Nghymru ac yn gosod blaenoriaethau ar gyfer gwaith cadwraeth. Gallai'r Strategaeth Gwarchod Adar Môr ddod yn ffynhonnell allweddol o dystiolaeth i ymgeiswyr sy'n dymuno adeiladu cydnerthedd adar y môr a helpu poblogaethau i ffynnu dros y blynyddoedd nesaf.

Arferion Da

41. Anogir ymgeiswyr yn gryf i fabwysiadu arferion da wrth gymryd camau i gyfrannu at bob agwedd ar ENV_01.

42. Mae arferion da yn aml yn cyfeirio at ffyrdd o weithio sydd wedi cael eu profi i fod yn effeithiol wrth gynhyrchu canlyniadau da, ac felly'n cael eu hargymell fel model. Gall y ffyrdd hyn o weithio gyfeirio at yr arferion gorau sydd ar gael ar adeg cynllunio a gweithredu cynnig yr ymgeisydd. Gall ymgeiswyr ddewis cadw at y dulliau profedig hyn yn unig.

43. Yng nghyd-destun ENV_01, mae arferion da hefyd yn rhoi cyfle i dreialu dulliau newydd ac arloesol i gyflawni gwaith gwella ac adfer i gynnal ecosystemau morol iach. Gellir archwilio dulliau arloesol trwy addasu dulliau profedig neu, fel arall, gall ymgeiswyr arloesi eu dull eu hunain o gyflawni gwaith adfer a gwella. Dylai unrhyw ddull arloesol gael ei ategu gan broses gwneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar risg a thystiolaeth gadarn, ac sy'n adlewyrchu cyd-destun Cymru lle bynnag y bo modd.

44. Er mwyn hyrwyddo arferion da, gall ymgeiswyr ddewis cydweithio â phartneriaid allanol a/neu fewnol i wella effeithlonrwydd a graddau'r mesurau cadarnhaol i natur. Gall cydweithio helpu i gyflawni pob agwedd ar ENV_01, gan helpu ymgeiswyr i nodi rhyng-gysylltiadau (o fewn yr amgylchedd morol ac ar draws rhyngwyneb y tir a'r môr) trwy alluogi arfer o rannu arbenigedd technegol a gwybodaeth ryngddisgyblaethol.

45. Er y gall dulliau amrywio, bydd cadw at yr egwyddorion o arferion da yn helpu i sicrhau bod mesurau sy'n adfer a gwella ecosystemau yn gwneud y mwyaf o'r cyfle i ymadfer. Gall dilyn fframweithiau arferion da helpu i lunio gweithgareddau a sicrhau eu bod yn canolbwyntio ar ddarparu buddion ecolegol yn y lle ac ar yr adeg iawn. Diffinnir fframweithiau o'r fath gan y canllawiau diweddaraf ac maent yn tynnu sylw at y ffordd orau o deilwra ymyriadau i'r maes targed i sicrhau newid llwyddiannus, hirhoedlog.

46. Gall yr adnoddau canlynol helpu i lywio sut i feddwl am arferion da, a sut i gynllunio a gweithredu camau gweithredu penodol hefyd.

Adnoddau Arferion Da

47. Mae cynnwys elfennau adfer a gwella mewn cynnig ar gyfer datblygiad morol neu arfordirol yn ystyriaeth gymharol newydd i wneuthurwyr penderfyniadau ac ymgeiswyr. Fel rhan o rôl ymgynghorol y corff, mae CNC wedi datblygu pum egwyddor graidd ar gyfer cynnwys gwaith adfer neu wella mewn cynnig ar gyfer datblygiad morol neu arfordirol i roi man cychwyn ar gyfer trafodaethau ystyrlon gydag ymgeiswyr. Mae'r egwyddorion yn cefnogi ac yn rhan o waith ehangach CNC i ddatblygu tystiolaeth, cyngor a chanllawiau i alluogi natur i ymadfer ac i sicrhau cydnerthedd ecosystemau morol ac arfordirol Cymru (gweler Atodiad 1 a 2).

48. Ochr yn ochr â phum egwyddor graidd CNC, gall sawl adnodd eich hysbysu ymhellach am reolaeth gynaliadwy o'r amgylchedd morol trwy gynnig fframwaith arferion da. Mae'r adran ar arferion da yn y ddogfen Marine Mammals Management Toolkit, a'r canllawiau a amlinellir gan CIEEM yn ei adroddiad 'Good Practice Guidance for Ecological Restoration' yn enghreifftiau da o fframweithiau arferion da. Yn yr un modd, gall y gofynion statudol a amlinellir gan Isadran 2 a 5 o dan Adran 6 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) hefyd lywio arferion da. Dylai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau gyfeirio at yr adnoddau hyn wrth lunio camau gweithredu sy'n cyd-fynd â'r elfen anogol o ENV_01.

Llun gan Croeso Cymru: © Hawlfraint y Goron (2024) Croeso Cymru

ENV_01 Atodiad Technegol 1: Ffynonellau Allweddol o Dystiolaeth

49. Rhestrir isod enghreifftiau o ffynonellau allweddol o dystiolaeth sy'n ymwneud ag ENV_01. Ymhlith ffynonellau eraill, byddant yn helpu gwneuthurwyr penderfyniadau ac ymgeiswyr i gynllunio mesurau i gyflawni'r polisi. Caiff ffynonellau o dystiolaeth hefyd eu hamlinellu, o bosibl, yn Strategaeth Tystiolaeth Forol Cymru.

50. Bydd perthnasedd yr adnodd canlynol yn amrywio fesul achos. Er enghraifft, mae rhai ffynonellau yn amlinellu cyfleoedd gofodol i weithredu prosiectau cadarnhaol i natur yng Nghymru. Gallai'r rhain fod yn fwy addas i ymgeiswyr sy'n chwilio am arweiniad ychwanegol ar ble i leoli gwaith adfer a gwella. Mae ffynonellau eraill yn tynnu sylw at rywogaethau sy'n cael eu gwarchod yn ôl y gyfraith yng Nghymru. Gallai'r rhain alluogi ymgeiswyr i deilwra gwaith adfer a gwella yn ôl rhywogaethau penodol.

    Mae ffynonellau mapio strategol i gynorthwyo gydag ystyriaethau ecolegol a chefnogi'r dewis o safleoedd ar gyfer gwaith gwella yn cynnwys:

    - Porth Cynllunio Morol Llywodraeth Cymru.
    - MapDataCymru.
    - Rheoli Adnoddau Naturiol Morol yn Gynaliadwy: Mapio Adnoddau Naturiol (Llywodraeth Cymru).
    - Rheoli Adnoddau Naturiol Morol yn Gynaliadwy: Adroddiad ar Gyfleoedd a Chyfyngiadau Ecolegol (Llywodraeth Cymru).
    - Cyfnewidfa Data Morol Ystâd y Goron.

    Adnoddau sy'n cefnogi'r gwaith o adfer a gwella ecosystemau (rhywogaethau targed posibl ac enghreifftiau blaenorol):

    - Offeryn Asesu Ar-lein Morol Cefas (MOAT).
    - Menter ReMeMaRe (Restoring Meadow, Marsh, and Reef).
    - Cyfleoedd o ran Iawndal a Lliniaru ym Maes Cydsyniad Morol (Llywodraeth Cymru. Saesneg yn unig).
    - Fframwaith Rheoli Rhwydwaith Ardaloedd Morol Gwarchodedig Cymru (2018-2023) (rhestrir rhywogaethau targed yn Atodiad 1 y ddogfen).
    - Rhaglen 'Offshore Wind Evidence and Change' (OWEC) Ystâd y Goron.

51. Bydd y rhestr hon yn cael ei diweddaru o bryd i'w gilydd. Noder, mae Rhaglen 'Whole of Seabed' Ystâd y Goron, sydd ar y gweill ar hyn o bryd, hefyd yn datblygu tystiolaeth berthnasol. Pan fydd yn fwy datblygedig ac ar gael i'w defnyddio gan y cyhoedd, mae'n debygol y bydd yn dod yn ffynhonnell allweddol o dystiolaeth sy'n gysylltiedig ag ecosystemau morol ac sy'n nodi cyfleoedd i gefnogi ecosystemau morol.

52. I ategu'r Strategaeth Gwarchod Adar Môr sydd ar ddod, mae Llywodraeth Cymru wedi cynhyrchu Taflenni Ffeithiau ar Rywogaethau Adar y Môr, sy'n tynnu sylw at statws 'effaith' presennol rhywogaethau dynodedig a'u sensitifrwydd i fygythiadau. Mae'r taflenni ffeithiau hefyd yn mapio ardaloedd a gyrchir gan rywogaethau adar y môr dynodedig yng Nghymru. Gall y Taflenni Ffeithiau ar Rywogaethau Adar y Môr helpu ymgeiswyr i osgoi effeithiau andwyol ar boblogaethau trwy lywio lleoliad a dyluniad eu prosiect, gan helpu i leihau pwysau sy'n gysylltiedig â datblygu ar ecosystemau.

53. Nod Strategaeth Gwarchod Morfilod y DU[9] yw galluogi rheolaeth effeithiol i gyflawni a/neu gynnal statws cadwraeth ffafriol ar gyfer wyth o'r rhywogaethau dolffiniaid a llamhidyddion mwyaf cyffredin yn nyfroedd y DU (o'r arfordir i'r silff gyfandirol). Mae'r strategaeth yn ceisio dull cydgysylltiedig o reoli, gyda gweithgareddau cadwraeth ar safle a gweithgareddau ehangach yn gweithio gyda'i gilydd i warchod poblogaethau o ddolffiniaid, llamhidyddion a morfilod pigfain. Mae'n cynnig cyfres o gamau gweithredu lefel uchel i gyflawni'r canlyniadau hyn ac yn datgelu asesiadau bregusrwydd a hyder. Gall y Strategaeth Gwarchod Morfilod helpu gydag ystyriaethau ENV_01 o dan y ddwy elfen o'r polisi.

Sefydliadau sy'n Cynnig Data a Thystiolaeth

54. Mae sefydliadau a rhwydweithiau sy'n cynnig data a thystiolaeth sy'n gysylltiedig ag ENV_01 yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i:
    - Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC).
    - Cydbwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC).
    - Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas).
    - Rhwydwaith Data a Gwybodaeth Amgylcheddol Morol (MEDIN).
    - Ystâd y Goron.

Tystiolaeth a Roddwyd gan CNC i Gefnogi ENV_01

55. Ochr yn ochr â'r pum egwyddor graidd ar gyfer cynnwys gwaith adfer neu wella mewn cynnig ar gyfer datblygiad morol neu arfordirol, mae CNC yn annog llawer o gynhyrchion ychwanegol a fydd yn rhan annatod o gefnogi ystyriaethau cychwynnol ar ymgorffori gwaith adfer a gwella mewn cynnig ar gyfer datblygiad. Cynghorir ymgeiswyr i ddefnyddio'r cynhyrchion hyn i lywio eu dull o adfer a gwella. Gall y cynhyrchion hefyd fod o gymorth wrth fynd i'r afael ag effeithiau andwyol posibl ar ecosystemau. Mae'r gwaith hwn yn cynnwys:

1. Tynnu sylw at ystyriaethau amgylcheddol ar gyfer cynllunio morol.

56. Mae CNC wedi cynhyrchu cyfres o fapiau i gefnogi cynllunio gofodol morol lefel uchel. Gall y mapiau helpu defnyddwyr i ddeall rhai o'r gwahaniaethau cymharol mewn ystyriaethau amgylcheddol ar gyfer ystod o sectorau sy'n gweithredu ledled ardal forol Cymru. Ar hyn o bryd, mae'r mapiau yn canolbwyntio ar ynni adnewyddadwy (tonnau, amrediad llanw, llif llanw, gwynt ar y môr), agregau, ceblau, a dyframaethu.

57. Mae allbynnau'r mapiau yn tynnu sylw at sgoriau ystyriaeth (data sy'n ymwneud â phresenoldeb rhywogaethau/cynefinoedd, pwysigrwydd cadwraeth, ac effaith bosibl pwysau sy'n benodol i bob sector) ar gyfer adar, pysgod, mamaliaid morol, a chynefinoedd morol benthOlig. Mae'r allbynnau ar gael ar Borth Cynllunio Morol Llywodraeth Cymru a MapDataCymru.

9 Gynt 'Strategaeth Cadwraeth Dolffiniaid a Llamhidydd y DU'.

58. Dylid defnyddio'r gwaith mapio hwn ochr yn ochr â thystiolaeth a chanllawiau eraill i gefnogi'r gwaith o Reoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy ac ystyried byd natur ym moroedd Cymru. Bydd y mapiau o ystyriaethau amgylcheddol yn arbennig o ddefnyddiol wrth gefnogi ystyriaethau strategol yr elfen gyntaf o ENV_01, ynglŷn â mynd i'r afael ag effeithiau andwyol. Gellir defnyddio'r mapiau hefyd fel sail ar gyfer y broses gynnar o ddewis safleoedd neu ar gyfer y trafodaethau cyn cyflwyno gyda CNC a gwneuthurwyr penderfyniadau perthnasol. Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi nad yw'r mapiau o ystyriaethau amgylcheddol yn asesiad o addasrwydd unrhyw gynlluniau neu gynigion penodol mewn unrhyw leoliad penodol.

2. Mapio cyfleoedd strategol i wella cydnerthedd ecosystemau morol ac arfordirol yng Nghymru.

59. Mae CNC hefyd yn gweithio i gynhyrchu mapiau sy'n tynnu sylw at gyfleoedd i wella cydnerthedd ecosystemau morol ac arfordirol yng Nghymru. Mae'r pwyslais cychwynnol ar Ardaloedd Morol Gwarchodedig (MPAs), o ystyried maint rhwydwaith yr MPAs yng Nghymru a'i rôl ganolog mewn sicrhau ecosystemau cydnerth.

60. Mae iteriad cyntaf y gwaith mapio strategol ar gael ar MapDataCymru. Mae'n tynnu sylw at safleoedd lle gwyddys bod un neu fwy o nodweddion MPA mewn cyflwr anffafriol. Mae'r gwaith mapio hefyd yn nodi meysydd lle mae angen gweithredu i adfer nodweddion, lleihau pwysau i alluogi ymadferiad, a/neu gasglu'r dystiolaeth sydd ei hangen i gefnogi rheolaeth effeithiol.

61. Dylai ymgeiswyr a gwneuthurwyr penderfyniadau ystyried yr haenau gofodol hyn fel cynorthwywyr cychwynnol i nodi lleoliadau posibl ar gyfer cyfleoedd am waith adfer a gwella. I bwysleisio, mae unrhyw waith gwella a wneir o dan ENV_01 yn digwydd ar wahân i'r mesurau sy'n ofynnol gan y Rheoliadau Cynefinoedd a/neu'r Ddeddf Morol a Mynediad i'r Arfordir, gan gynnwys rhoi iawndal.

62. Os yw ymgeisydd yn dewis lleoli prosiect cadarnhaol i natur mewn ardal a nodwyd gan CNC fel dalgylch cyfle a flaenoriaethir, dylent ddilyn cyngor CNC wrth gynllunio eu mesurau i fynd i'r afael ag anghenion y safle penodol hwnnw. Wrth wneud hynny, bydd ymgeiswyr yn dilyn dull mwy targedig i helpu i wneud y gorau o ganlyniadau cadarnhaol ar gyfer ecosystemau Cymru.

3. Datblygu dealltwriaeth o'r amrywiaeth o fuddion sy'n deillio o adnoddau naturiol morol, a gaiff eu hategu gan fioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.

63. Mae CNC yn gweithio i ddatblygu dealltwriaeth o'r amrywiaeth o fuddion y gall ecosystemau morol iach a chydnerth eu cynnig. Fel rhan o hyn, archwiliodd CNC y buddion a allai deillio o adfer cynefinoedd morol ac arfordirol yng Nghymru. Roedd y gwaith hwn yn canolbwyntio ar chwe chynefin morol – morfeydd heli, gwelyau morwellt, riffiau llyngyr diliau, fflatiau llaid, gwelyau wystrys, a gwelyau marchfisglod. Dangosodd yr adolygiad fod bodau dynol a byd natur yn cael cryn fuddion o'r chwe chynefin. Pan fyddant yn iach, yn ffyniannus ac yn gydnerth, gall pob un o'r ecosystemau hyn wella eglurder y dŵr, cynyddu'r cynhyrchiant o bysgod, gwella bioamrywiaeth, hyrwyddo gwerth diwylliannol, sefydlogi gwaddodion, a chael gwared ar ormod faetholion. O dan elfen 'adfer' a 'gwella' ENV_01, gall ymgeiswyr ganolbwyntio unrhyw fesurau cadarnhaol i natur ar y cynefinoedd hyn i wella'r ystod o fuddion a gawn o ecosystemau Cymru, gan eu diogelu ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.

64. Yn 2020, nododd CNC hefyd yr angen i amcangyfrif potensial amgylchedd morol Cymru fel dalfeydd carbon i bwysleisio rôl ecosystemau morol Cymru wrth wrthbwyso allyriadau carbon deuocsid. Mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn yr adroddiad yn dangos bod ystod eang o gynefinoedd morol Cymru yn atafaelu carbon, gyda mwd islanwol, tywod a graean yn storio'r cyfaint mwyaf. Mae fflatiau rhynglanwol a morfeydd heli hefyd yn cyfrannu'n sylweddol at hyn. Daeth yr adroddiad i'r casgliad bod gwarchod y cynefinoedd hyn rhag gweithgareddau niweidiol, felly, yn bwysig ac y gallai adfer safleoedd diraddiedig drwy brosiectau cadarnhaol i natur arwain at atafaelu mwy o garbon ym moroedd Cymru.

65. Fel rhan o'r ystyriaethau o dan ENV_01, sy'n ymwneud ag osgoi effeithiau andwyol ar ecosystemau morol, gall ymgeiswyr ystyried effeithiau ar storfeydd carbon glas, fel y rhai a drafodwyd yn adroddiad CNC. Yn unol â'r argymhellion a amlygwyd yn yr adroddiad, gallai ymgeiswyr hefyd gyfrannu at wella'r gwaith o reoli cynefinoedd carbon glas yn ardal forol Cymru drwy fesurau gwarchod, adfer a gwella (gan gynnwys casglu tystiolaeth, gweler Atodiad 2) o dan ENV_01. Gallai ymgeiswyr ddewis dilyn mesurau/technegau sefydledig sydd wedi profi'n effeithiol wrth adfer cynefinoedd carbon glas – y mae enghreifftiau ohonynt yn cael eu hamlygu yn yr adroddiad – neu, fel arall, gallant arloesi eu dull gweithredu eu hunain.

Llun gan Croeso Cymru: © Hawlfraint y Goron (2019) Croeso Cymru

ENV_01 Atodiad Technegol 2: Anghenion Tystiolaeth

66. Mae angen tystiolaeth bellach i gefnogi ein dealltwriaeth o'r cyfleoedd gofodol i adfer a gwella ecosystemau ym moroedd Cymru.

Dod at ein Gilydd i Dynnu Sylw at Gyfleoedd Allweddol o Welliant

67. Tra bod Llywodraeth Cymru, CNC, a sefydliadau cysylltiedig yn cymryd camau rhagweithiol i fynd i'r afael â'r anghenion tystiolaeth, gall ymgeiswyr prosiectau hefyd gefnogi'r gwaith o ddatblygu gwybodaeth i helpu i gefnogi unrhyw weithredu o dan ENV_01. Anogir ymgeiswyr yn gryf i ddatblygu mesurau a all fynd i'r afael â'r bylchau presennol hyn mewn tystiolaeth a/neu wella'r sylfaen dystiolaeth. Fel y nodwyd ym mharagraffau 18 a 37, gellir ystyried mesurau sy'n cyfrannu at fynd i'r afael â'n hanghenion tystiolaeth fel mesurau sy'n cefnogi gwaith gwella o dan ENV_01.

68. Er mwyn cymhwyso fel cyfraniad at elfen 'gwella' ENV_01, dylid lledaenu a/neu rannu'r dystiolaeth a gynhyrchir yn briodol (gan gynnwys ei rhannu â CNC). Cyn cynnal mentrau casglu tystiolaeth, rydym yn argymell bod ymgeiswyr yn edrych ar dudalen CNC, 'Sut y gall ymchwilwyr weithio gyda ni', i sicrhau bod safon y dystiolaeth yn cydymffurfio â'r hyn sy'n ofynnol gan CNC.

69. Er mwyn cynorthwyo ymgeiswyr i ddiwallu ein hanghenion tystiolaeth fel rhan o'u cyfraniad gwirfoddol i ENV_01, mae CNC yn hyrwyddo Rhaglen Tystiolaeth Forol ac Arfordirol. Fel rhan o hyn, mae CNC wedi cynhyrchu dwy ddogfen, y gall defnyddwyr y Cynllun Morol gyfeirio atynt. Mae'r ddogfen gyntaf yn mynd i'r afael â'r anghenion tystiolaeth â blaenoriaeth uchel, tra bod y llall yn tynnu sylw at syniadau am brosiectau a fyddai'n arbennig o addas ar gyfer cydweithredu ar ymchwil.

Meysydd Ffocws i Fynd i'r Afael â'r Argyfwng Natur

70. Yn gysylltiedig â Rhaglen Tystiolaeth Forol ac Arfordirol CNC, mae Llywodraeth Cymru wedi nodi'r bylchau canlynol o dystiolaeth lefel uchel y mae angen mynd i'r afael â nhw. Anogir ymgeiswyr yn gryf i fynd i'r afael â'r angen hwn am dystiolaeth fel rhan o'u mesurau gwirfoddol. Nid yw'r rhestr hon yn bendant, a bydd ein hanghenion tystiolaeth yn esblygu dros amser. Bydd ein hanghenion tystiolaeth hefyd yn cael eu llunio wrth i bolisïau a rhaglenni'r Llywodraeth fynd yn eu blaenau. Mae ein hanghenion tystiolaeth ar fioamrywiaeth forol yn cynnwys:
    - Gwella ein gallu i fonitro bioamrywiaeth forol i'n galluogi i asesu cyflwr ac iechyd ein hecosystemau morol yn fwy effeithiol ac effeithlon.
    - Gwella ein dealltwriaeth o effeithiolrwydd dulliau rheoli cyfredol – gan gynnwys rheoli safleoedd datblygedig, rheoli gan reoleiddwyr, a rheoli gan ddatblygwyr – yn amgylchedd morol Cymru.
    - Datblygu dealltwriaeth strategol o gyfleoedd gofodol i gyflawni gwaith adfer a gwella ehangach ar gyfer ecosystemau, gan ystyried y buddion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.
    - Datblygu methodolegau i sefydlu llinellau sylfaen a/neu gyfrifo buddion bioamrywiaeth forol.
    - Deall sut i fonitro a dal buddion sy'n gysylltiedig â gwarchod, adfer a gwella ecosystemau morol.
    - Datblygu effeithiolrwydd dulliau gwella ecosystemau morol a/neu gamau gwella penodol, a sut y caiff y rhain eu dylunio.
    - Datblygu ein dealltwriaeth o effeithiau cronnus o fewn ecosystemau morol.

Llun gan Jake Davies (2019)

ENV_01 Atodiad Technegol 3: Astudiaethau Achos

71. Mae Atodiad 3 yn tynnu sylw at astudiaethau achos sy'n dangos lle mae mesurau sy'n ymwneud ag ENV_01 wedi profi'n llwyddiannus. Er nad yw mesurau cadarnhaol i natur wedi'u cyfyngu i'r gweithgareddau neu'r rhanbarthau hyn, maent yn enghreifftiau cryf o'r dulliau y gall ymgeiswyr eu dilyn i wella, adfer a gwarchod ecosystemau morol yng Nghymru.

Arferion Da mewn Gwella Ecosystemau: Gwella Cyflwr Cynefinoedd a Rhywogaethau

Astudiaeth Achos: Settlers of Porthcawl (Dylunio Cynhwysol i Natur y Glannau)

72. Tref glan môr yn ne Cymru yw Porthcawl.

73. Yn dilyn methiannau strwythurol, ychwanegwyd mesurau cryfhau yn ddiweddar at forglawdd Porthcawl – Morglawdd y Gorllewin – i reoli risgiau arfordirol yn well yn y dyfodol[10]. Er mwyn ychwanegu gwerth bioamrywiaeth i'r prosiect, gwnaed y gwaith atgyweirio, cynnal a chadw ac uwchraddio gan ddefnyddio dull ecobeirianneg, gyda'r nod o annog cynefinoedd gwymon a ffawna'r glannau.

74. Cyfunwyd elfennau traddodiadol â thechnoleg arloesol i hybu'r dull holistaidd. Gosodwyd paneli gwead modiwlaidd – sy'n amrywio rhwng dyluniadau masnachol sefydledig ac arloesedd newydd – yn llorweddol ar hyd ymyl y Morglawdd. Mae'r paneli hyn yn gweithredu fel riffiau artiffisial a phyllau creigiau sydd â nodweddion cadw dŵr.

75. Adeiladwyd y paneli gyda chymysgeddau concrit, gan ymgorffori gwasgiadau o gregyn cocos a lludw lleol i ddynwared yr amgylchedd naturiol. Fe wnaeth yr arolwg sylfaenol a gynhaliwyd cyn yr ymyriad nodi bod gan y prosiect botensial i gefnogi poblogaethau ffyniannus o riffiau llyngyr diliau (*Sabellaria alveolata*), rhywogaethau algâu fel letys môr a morwiail danheddog, ac anemonïau gleiniog (*Actinia equina*). Felly, treialodd rhai o'r unedau newydd weadau riffiau llyngyr i ddenu llyngyr newydd i ymgartrefu a darparu cartref i rywogaethau cysylltiedig.

76. Mae diweddariadau a ddarparwyd yn 2024 yn dangos bod y rhan fwyaf o'r paneli strwythuredig wedi'u gorchuddio'n gyfan gwbl neu'n rhannol ag algâu gwyrdd fel letys môr (*ulva lactuca* ac *ulva intestinalis*). Mae symiau bach o *Porphyra spp*. wedi datblygu ymhlith y gwymon. Mae dwy genhedlaeth o wyddau môr hefyd wedi gwladychu'r paneli. Mae gastropodau fel gwichiaid, gwichiaid moch, a thopiau môr yn defnyddio ochrau'r paneli a gofodau i bori a llochesu. Fe wnaeth gwaith monitro a gynhaliwyd yn ddiweddar dynnu sylw at y ffaith bod y paneli llorweddol wedi bod yn llawer mwy llwyddiannus wrth feithrin rhywogaethau na strwythur traddodiadol y Morglawdd. Yn amlwg, mae integreiddio arferion da wedi hybu bioamrywiaeth.

77. Os yw ymgeiswyr yn dymuno rhoi mesurau tebyg ar waith o dan ENV_01, rydym yn argymell eu bod yn ystyried ffactorau amgylcheddol cyfredol yn ofalus – megis y math o swbstrad – gan y gallai cyflwyno deunyddiau newydd arwain at ledaeniad rhywogaethau anfrodorol goresgynnol. Fel y nodwyd ym mharagraffau 15 a 43 o'r Datganiad Technegol, dylai ymgeiswyr ddatblygu proses gwneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar risg wrth ddylunio mesurau.

10 Wedi'i gomisiynu fel rhan o Gynllun Arfordirol Bae Sandy, roedd atgyweirio'r Morglawdd yn ymdrech ar y cyd rhwng Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, Llywodraeth Cymru, CubeX, BlueCube, Prifysgol Abertawe ac Arup- a arweiniodd y prosiect.

Astudiaeth Achos: Ecowende, Yr Iseldiroedd (Dylunio Cynhwysol i Natur ar y Môr Mawr)

78. Mae yna lawer o fentrau parhaus sy'n seiliedig ar dystiolaeth yn archwilio sut y gall dylunio cynhwysol i natur wella ecosystemau ym môr mawr Gymru a môr mawr ehangach y DU. Am fod y gwaith hwn yn newydd, prin yw'r enghreifftiau o welliant ar y môr mawr sy'n bodoli yng nghyd-destun y DU.

79. Fodd bynnag, yn yr Iseldiroedd – 50 cilomedr oddi ar yr arfordir – mae fferm wynt Ecowende yn enghraifft o ddylunio cynhwysol i natur a mesurau gwella ecosystemau ar waith.

80. Wrth ddylunio'r 54 tyrbin gwynt ar y môr, rhoddwyd cryn bwyslais ar wella ecosystem i leihau unrhyw effaith negyddol y byddai'r gwaith adeiladu a seilwaith yn ei chael ar wely'r môr.

81. Gosodwyd strwythurau riffiau naturiol ar wely'r môr ac o fewn sylfeini'r tyrbinau i feithrin bioamrywiaeth. Er mwyn archwilio pa fath o riff oedd orau i wella'r broses o feithrin rhywogaethau, dewiswyd dau ddyluniad gwahanol. Mewn un rhan o'r fferm wynt, gosodwyd chwe **chiwb** riff ynghlwm wrth y ffrâm tyrbin, yn cynnwys blociau gwag wedi'u gwneud o ddeunydd wedi'i ailgylchu, gyda thyllau crwn yn y waliau. Mewn rhan arall, gosodwyd chwe **phêl** riff ynghlwm wrth ffrâm, a oedd hefyd yn cynnwys deunydd wedi'i ailgylchu, gyda thyllau crwn yn y waliau. Gweithredwyd y ddau ddyluniad yn y gobaith o feithrin gwladychu gan gwrel ac algâu.

82. Mae'r gwaith o weithredu dyluniad cynhwysol i natur yn parhau, ac mae disgwyl i riffiau coed a hybiau wystrys gael eu gosod yn 2026 a 2027 mewn tri man lle mae ceblau'n croesi.

83. Ar wahân i waith wella, amlinellodd prosiect Ecowende fesurau priodol yn unol â'r hierarchaeth liniaru, gan gynnwys cynyddu'r gofod rhwng pob tyrbin i greu coridor diogel i adar y môr hedfan drwyddo. Mae'r ystyriaeth hon wrth ddylunio yn lleihau'r effaith ar boblogaethau adar y môr.

Annog Adfer Ecosystemau: Ailsefydlu Ecosystemau Coll

Astudiaeth Achos: Natur am Byth – Prosiect Môr 1 (Prosiect y Glannau Cadarnhaol i Natur)

84. Mae Natur am Byth, sydd wedi'i ariannu gan Gronfa Dreftadaeth y Loteri Genedlaethol a'i gyflwyno gan naw sefydliad, yn cynorthwyo'r gwaith o ymadfer ecosystemau morol ledled Cymru.

85. Fel rhan o'r prosiect, mae'r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn arwain cynllun o'r enw 'Prosiect Môr', sy'n canolbwyntio ar bedair rhywogaeth/maes allweddol: morwellt, môr-wyntyllau pinc, wystrys ac ansawdd dŵr. Gan gydnabod dirywiad Wystrys Brodorol (*Ostrea edulis*) fel rhywogaeth ledled Ewrop, rhoddwyd pwyslais i ddechrau ar adfer y poblogaethau o wystrys yn ardal Aberdaugleddau yn Sir Benfro.

86. Mae Wystrys Brodorol yn ffurfio cynefinoedd cymhleth o'r enw riffiau biogenig. Mae riffiau biogenig iach yn annog cynnydd mewn bioamrywiaeth gan eu bod yn cynnig cynefin a lloches i rywogaethau eraill – gan gynnwys pysgod ifanc, sbwng, crancod, a malwod môr. Trwy fentrau adfer fel 'Prosiect Môr', gall ymgeiswyr ddatblygu ffyrdd cynaliadwy o reoli Wystrys Brodorol a'r riffiau biogenig y maent yn eu cynhyrchu i ddiogelu'r swyddogaeth hon.

87. Mae'r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn profi methodolegau a thechnegau i gynyddu'r gwaith o adfer gwelyau Wystrys Brodorol yn nyfrffordd Aberdaugleddau. Er mwyn cyflawni hyn, mae'r sefydliad yn cyfrannu at 'Fuddsoddiad Prosiect Adfer Wystrys Brodorol Cymru' drwy roi stoc fridio (ar gyfer silio naturiol i fynd i'r afael â diffygion blaenorol) ochr yn ochr â systemau cyfyngu i annog twf.

88. Mae'r Gymdeithas Cadwraeth Forol hefyd yn hyrwyddo addysg am Wystrys Brodorol ac yn monitro poblogaethau i sicrhau bod adfer riffiau yn llwyddiant. Er mwyn cynorthwyo ymhellach gydag ymdrechion adfer, mae'r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn creu cyfleoedd i randdeiliaid, gwirfoddolwyr, y gymuned, a gwyddoniaeth dinasyddion godi ymwybyddiaeth a sicrhau mwy o ddealltwriaeth. Bydd allbynnau gwaith y Gymdeithas Cadwraeth Forol yn cyfrannu at gyfres o argymhellion a fydd yn amlinellu'r dichonoldeb, a'r dull tebygol, o adfer Wystrys Brodorol ar raddfa ehangach yng Nghymru.

Gwarchod Ecosystemau Morol i Ddiogelu ein Moroedd

Astudiaeth Achos: Natur am Byth – Prosiect Môr 2 (Prosiect Cadarnhaol i Natur y Glannau)

89. Agwedd arall ar ‘Brosiect Môr’ Natur am Byth yw gwaith y Gymdeithas Cadwraeth Forol i warchod poblogaethau o fôr-wyntyllau pinc (*Eunicella verrucosa*) yn Sir Benfro. Mewn cydnabyddiaeth o statws y fôr-wyntyll binc fel rhywogaeth o brif bwysigrwydd o dan Adran 7 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru), yn ogystal â’i gyflwr bregus presennol, mae’r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn monitro poblogaethau yn weithredol i sicrhau eu bod yn cael eu gwarchod o amgylch Ynys Sgomer.

90. Cwrel sy’n tyfu’n araf yw’r fôr-wyntyll binc, sy’n eistedd ar ymyl eithafol ei chynefin yn Sir Benfro. Mae’r fôr-wyntyll binc yn cynnig cynefin i rywogaethau morol ac yn helpu i gynyddu bioamrywiaeth. Fodd bynnag, yng Nghymru, mae eu niferoedd yn gostwng oherwydd gweithgareddau anthropogenig ar wely’r môr, newidiadau yn ansawdd y dŵr, ac – o bosibl – wrth i greaduriaid gael eu dal mewn offer. Mae gan hyn oblygiadau negyddol i’r rhywogaethau morol sy’n dibynnu arnynt.

91. Er mwyn gwarchod y fôr-wyntyll binc yn well, mae’r Gymdeithas Cadwraeth Forol wedi ymrwymo i fonitro’r rhywogaeth yn yr hirdymor. Mae’r gwaith monitro yn asesu cyfraddau twf, difrod, a gallu’r fôr-wyntyll binc i wella ar ôl unrhyw darfu arni.

92. Mae’r Gymdeithas Cadwraeth Forol hefyd yn ymwneud â’r rhai sy’n defnyddio’r môr a chymunedau i godi ymwybyddiaeth o fregusrwydd y rhywogaeth. Mae’r sefydliad yn archwilio’r effeithiau dynol ar boblogaethau’r fôr-wyntyll binc yn Sir Benfro ac, wedi’i lywio gan wybodaeth newydd, mae’n nodi mesurau i gefnogi’r gwaith o’u gwarchod ochr yn ochr â gwella ymwybyddiaeth y cyhoedd. Mae’r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn asesu ffyrdd i leihau’r holl weithgareddau a achosir gan bobl sy’n bygwth y rhywogaeth.

Datblygu Tystiolaeth i Droi'r Llanw ar yr Argyfwng Natur

Astudiaeth Achos: Shoresearch (y Glannau)

93. Mae '*Shoresearch – Intertidal Citizen Science Surveys*' yr Ymddiriedolaeth Natur yn cael eu defnyddio ledled y DU. Nod arolygon Shoresearch yw mynd i'r afael ag anghenion tystiolaeth sy'n gysylltiedig â'n glannau lleol.

94. Fel rhan o Shoresearch, mae Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru yn cynnig hyfforddiant arbenigol i wirfoddolwyr adnabod a chofnodi'r bywyd gwyllt a geir ar hyd glannau Cymru, gan gynnwys rhywogaethau sy'n gwasanaethu fel dangosyddion o newid hinsawdd a'r rhai sy'n rhywogaethau anfrodorol goresgynnol (INNS).

95. I ddechrau, canolbwyntiodd Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru ar ychwanegu at ein dealltwriaeth o gynefinoedd penodol sydd wedi'u lleoli ar hyd arfordiroedd Ynys Môn, Sir Conwy, a Phen Llŷn. Mae gwaith ar hyn o bryd wedi'i wneud o fewn ffiniau Ardaloedd Morol Cymru.

96. Mae'r data a gesglir gan wirfoddolwyr yn y rhanbarthau hyn yn helpu arbenigwyr i fonitro bywyd morol bregus ac yn ein galluogi i ddatblygu mwy o wybodaeth am effeithiau pwysau fel newid hinsawdd, llygredd, a rhywogaethau goresgynnol ar ecosystemau morol yng Nghymru. Caiff data eu cynhyrchu trwy ddefnyddio amrywiaeth o ddulliau, gan gynnwys arolygon bioamrywiaeth sgwâr, chwiliadau rhywogaethau wedi'u hamseru, arolygon ar droed, ac, yn gynyddol, arolygon bioamrywiaeth bocs digreiddio. Mae'r dulliau hyn yn helpu Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru i adnabod rhywogaethau ar y safle yn ogystal â'r rhai sy'n newid o ran helaethrwydd yn ôl y tymor.

97. Mae unrhyw ddata a gesglir gan wirfoddolwyr trwy arolygon Shoresearch yn cael eu gwirio gan y system iRecord a'u rhoi yn Atlas Rhwydwaith Bioamrywiaeth Cenedlaethol y DU. Mae'r data wedyn ar gael at ddefnydd cyffredinol.

98. Mae'r data'n llywio penderfyniadau ar waith cadwraeth yn rheolaidd yn lleol a chenedlaethol, gan ganiatáu i newidiadau ar y glannau gael eu monitro. Er enghraifft, mae data crai a gynhyrchir gan arolygon Shoresearch wedi'u cyflwyno i Cyfoeth Naturiol Cymru ynghylch rhywogaethau anfrodorol goresgynnol, gan lywio amrywiol adroddiadau. Mae arolygon Shoresearch hefyd yn hanfodol i'n dealltwriaeth o sut y gallwn wrthsefyll bygythiadau posibl i'r amgylchedd morol ac arfordirol.

Astudiaeth Achos: Prosiect Gwarchod NICE (Y Môr Mawr)

99. Nod y prosiect Nature Inclusive Cable Enhancement (NICE), sydd wedi'i ariannu gan amrywiaeth o ddatblygwyr, yw annog bywyd morol i gydfodoli â deunyddiau ceblau gwynt ar y môr. Y gobaith yn hyn o beth yw cefnogi bywyd gwyllt a sicrhau budd net ar gyfer bioamrywiaeth yn nyfroedd tiriogaethol Lloegr[11].

100. Er mwyn cefnogi'r canlyniad hwn yn y pen draw, mae ymchwil barhaus yn adeiladu sylfaen dystiolaeth helaeth i dynnu sylw at fuddion ecolegol posibl technolegau dylunio cynhwysol i natur, a ddaw pan fyddant wedi'u hintegreiddio â dulliau o ddiogelu ceblau gwynt ar y môr. Mae'r ymchwil yn archwilio sut orau i gymhwyso dylunio cynhwysol i natur i ganiatáu cyfraniadau cadarnhaol i natur.

101. Bydd y sylfaen dystiolaeth hefyd yn cynnwys cymhariaeth o'r dulliau presennol o ddiogelu ceblau â'r dulliau cynhwysol i natur newydd, arfaethedig o ddiogelu. O ran yr olaf, bydd y sylfaen dystiolaeth hefyd yn datgelu'r buddion a ddaw o ymgorffori technegau amrywiol sy'n cynnwys natur, gan gynnwys bagiau basalt, Matiau ECO, pibellau cynefin, bagiau hidlo ciwb riffiau, neu fatresi. Bydd hyn yn helpu i egluro safbwyntiau ar ddylunio cebl, a'r cyfleoedd a'r risgiau sy'n gysylltiedig â phob dull newydd. Bydd y sylfaen dystiolaeth hefyd yn sefydlu sut y gellir gadael seilwaith cynhwysol i natur yn y fan a'r lle yn ystod datgomisiynu. Bwriad hyn yw lleihau costau datgomisiynu ar ôl y prosiect yn ogystal â'r effaith ar yr amgylchedd ac allyriadau, gan helpu i leihau ein cyfraniad at yr argyfyngau hinsawdd a natur.

11 I ailadrodd, nid oes angen budd net morol ar gyfer bioamrywiaeth yn nyfroedd tiriogaethol Cymru o dan Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Mae'r budd net ar gyfer bioamrywiaeth o dan Bolisi Cynllunio Cymru yn berthnasol i'r parth rhynglanw.

OGL © Hawlfraint y Goron 2025, Llywodraeth Cymru, WG52737, ISBN digidol 978-1-80633-274-8
Rydym yn croesawu gohebiaeth a galwadau ffôn yn Gymraeg