Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Asesiad Amgylcheddol Strategol:
Adroddiad Amgylcheddol

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Datblygu Strategaeth Genedlaethol i Gymru

Hydref 2020

OGL © Hawlfraint y Goron 2020 WG40998 ISBN Digidol 978-1-80082-344-0

Crynodeb Annhechnegol

Beth yw’r ddogfen hon?

Dyma’r crynodeb annhechnegol o'r adroddiad amgylcheddol sy'n cyd-fynd â'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru. Mae’r ddogfen wedi cael ei hadolygu gan ystyried y newidiadau rhwng y fersiwn ddrafft a’r ffersiwn derfynol o’r Strategaeth, a’r sylwadau a dderbyniwyd yn ystod yr ymgynghoriad a gynhaliwyd rhwng mis Mehefin a mis Medi 2019.

Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru

Nod y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer FCERM yng Nghymru, y cyfeirir ati yn yr adroddiad amgylcheddol hwn fel 'y Strategaeth' yw **lleihau'r risgiau i bobl a chymunedau gan lifogydd ac erydu arfordirol.**

Bydd y Strategaeth yn cyflawni'r nod hwn trwy weithio tuag at bum amcan cyffredinol (A-E):

- Gwella ein dealltwriaeth o risg a’n dulliau cyfathrebu risg
- Paratoi ac adeiladu gwytnwch
- Blaenoriaethu buddsoddi mewn cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf
- Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg
- Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau

Asesiad Amgylcheddol Strategol

Ymgymerwyd ag asesiad amgylcheddol strategol (SEA) er mwyn sicrhau bod effeithiau amgylcheddol yn cael eu hystyried wrth ddatblygu'r Strategaeth ochr yn ochr ag ystyriaethau technegol, economaidd ac eraill. Mae'r adroddiad hwn yn amlinellu canfyddiadau'r SEA.

Mae'r SEA yn cyd-fynd yn dda â'r egwyddorion Datblygu Cynaliadwy (SD) a Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy (SMNR), felly mae'n cael ei ddefnyddio nid yn unig i asesu effeithiau amgylcheddol y Strategaeth ond hefyd fel adnodd gwerthfawr i ddangos sut mae'r Strategaeth yn cyflawni a hyrwyddo:

- SMNR,
- Blaenoriaethau cenedlaethol y Polisi Adnoddau Naturiol (NRP),
- Adran 6 – Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau

ac, wrth wneud hynny, yn cyfrannu at yr amcanion a'r nodau llesiant.

Cynhaliwyd gwaith cwmpasu yn ystod hydref 2018 i ganolbwyntio'r asesiad ar effeithiau sylweddol tebygol y Strategaeth. Daeth y gwaith hwn i'r casgliad bod effeithiau sylweddol ar ansawdd aer yn annhebygol, felly cafodd y pwnc hwn ei hepgor. Ystyriodd y gwaith cwmpasu hefyd pa elfennau o'r Strategaeth sy'n debygol o arwain at effeithiau sylweddol. Er enghraifft, gallai hyrwyddo ymyriadau i leihau'r perygl o lifogydd arwain at effeithiau amgylcheddol, ond ni allai'r gwaith o fapio a modelu perygl llifogydd wneud hynny. Arweiniodd hyn at fwrw ymlaen ag amcanion A, C a D ar gyfer asesiad.

Yn ystod y gwaith cwmpasu, adolygwyd polisïau, cynlluniau, rhaglenni a deddfwriaeth berthnasol i bennu synergeddau a gwrthdaro posibl gyda'r Strategaeth. Cafodd crynodeb o wybodaeth sylfaenol sy'n berthnasol i'r Strategaeth ei ddogfennu a'i ddatblygu i bennu materion a'r tueddiadau allweddol. Roedd hyn yn llywio'r gwaith o ddatblygu meini prawf asesu i'w cymhwyso i'r amcanion hynny a gwmpaswyd i'r asesiad.

Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd

Mae Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd (HRA) yn cael ei ddatblygu mewn modd ailadroddus gyda'r Strategaeth a'r SEA, a bydd yn cael ei gyhoeddi mewn adroddiad ar wahân ochr yn ochr â'r Strategaeth. Mae casgliadau'r HRA wedi'u hystyried o fewn yr SEA.

Crynodeb o Effeithiau Amgylcheddol Sylweddol

Ymgymerwyd â'r SEA ar lefel uchel sy'n briodol i raddfa genedlaethol y Strategaeth. Fodd bynnag, caiff yr asesiad, sy'n canolbwyntio ar bob un o amcanion penodol y Strategaeth, ei gyflwyno mewn modd y gellir ei gymhwyso i gynlluniau lefel is, strategaethau neu hyd yn oed EIA lefel prosiect, a dylanwadu arnynt, i alluogi Awdurdodau Rheoli Risg (RMAs) i osgoi neu leihau effeithiau andwyol a sicrhau’r effeithiau mwyaf buddiol wrth gyflawni o dan yr amcanion.

Poblogaeth ac iechyd pobl

Diben y Strategaeth yw rheoli a lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol i gymunedau, busnesau a seilwaith ledled Cymru a, thrwy hynny, leihau'r effeithiau a'r canlyniadau a helpu gwellhad cyflym. Dangosodd yr holl amcanion effeithiau buddiol sylweddol ar boblogaeth ac iechyd. Ystyrir bod hyrwyddo gwell blaenoriaethu mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd i'r cymunedau mwyaf agored i niwed yn cael effaith fuddiol sylweddol ar leihau anghydraddoldebau ac amddifadedd cymdeithasol mewn cymunedau sydd mewn perygl. Bydd cymunedau gwybodus sy'n deall ac yn barod ar gyfer digwyddiadau llifogydd ac sy'n cael eu cefnogi'n effeithiol gan ymateb effeithlon i argyfwng, yn datblygu cydnerthedd ac mewn sefyllfa well i ymateb i ddigwyddiadau, lleihau straen a phryder a gwella llesiant.

Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna

Mae amcan A, sy'n cynnwys mesurau i ddatblygu proses i herio polisïau’r Cynllun Rheoli Traethlin (SMP), yn gallu cael effeithiau andwyol sylweddol; mae hyn yn gysylltiedig â chasgliadau'r HRA drafft. Mae llawer o ardal arfordirol Cymru wedi'i dynodi'n rhyngwladol, ond mae'r gwrthdaro'n codi lle mae cymunedau arfordirol mewn perygl o lifogydd ac erydu. Er bod hon yn

effaith andwyol sylweddol, mae'r cyfiawnhad o dan Erthygl 6(4) yn cael ei wneud ac mae mecanweithiau cydadferol megis y Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd (NHCP) ar waith.

Mae ffocws y Strategaeth ar ddefnyddio atebion Rheoli Llifogydd yn Naturiol (NFM) mewn ymyriadau yn fuddiol. Mae'n mynd ati i hyrwyddo atebion seiliedig ar natur yn unol â'r NRP, ond mae'r strategaeth yn cydnabod traddodiad peirianneg galed, a all arwain at effeithiau andwyol. Er y bydd hyrwyddo NFM yn fuddiol i fioamrywiaeth, fflora a ffawna, mae rhaid cydnabod hefyd y bydd angen defnyddio peirianneg galed o hyd. Felly, o ystyried casgliadau'r HRA, mae'r asesiad ar gyfer Amcan B yn dod i'r casgliad y bydd effaith andwyol sylweddol.

Defnydd o Dir, Pridd, Daeareg a Thir Halogedig
Rhagwelir na fydd unrhyw effeithiau sylweddol ar bridd na thir halogedig o ganlyniad i'r Strategaeth. Bydd hyrwyddo atebion seiliedig ar natur megis NFM yn helpu i leihau'r posibilrwydd o erydiad priddoedd a rhyddhau halogyddion, gan gyfrannu hefyd at leihau llygredd gwasgaredig. Fodd bynnag, mae atebion sy'n golygu gosod amddiffynfeydd wrth gefn neu leihau'r perygl o lifogydd yn debygol o arwain at fwy o lifogydd mewn ardaloedd amaethyddol, a allai olygu llai o amddiffyniad priddoedd/ swyddogaeth pridd mewn rhai ardaloedd.

Gellid effeithio'n andwyol ar geoamrywiaeth arfordirol a phrosesau arfordirol trwy barhau i gynnal y llinell o amddiffynfeydd arfordirol. Fodd bynnag, mae gan addasiadau arfordirol a newid polisïau SMP2 y potensial ar gyfer effeithiau andwyol neu fuddiol.

Adnoddau ac Ansawdd Dŵr
Mae atebion seiliedig ar natur, a hyrwyddir gan y Strategaeth, ar sail celloedd arfordirol a dalgylchoedd afonydd, sy'n cyd-fynd ag amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) yn debygol o wneud cyfraniad mwy sylweddol. Gallai ymyriadau fod o fudd i'r amgylchedd dŵr o ran ansawdd dŵr. Er enghraifft, gall asedau dorri llwybrau halogyddion ac atal halwynedd cyrff dŵr daear ar yr arfordir, a bydd atebion seiliedig ar natur megis NFM a SuDS (Systemau Draenio Cynaliadwy) yn lleihau llygredd gwasgaredig o amgylcheddau gwledig a threfol. Fodd bynnag, mae gan ymyriadau y potensial i newid swyddogaethau hydromorffolegol naturiol cyrff dŵr hefyd. Mae hyn yn amlwg o ganlyniad i addasiadau ffisegol sy'n deillio o weithgareddau rheoli perygl llifogydd, ymhlith pethau eraill, sydd wedi'u rhestru fel un o'r Materion Rheoli Dŵr Sylweddol yn y Cynllun Rheoli Basn Afon (RBMP) ail gylch.

Ffactorau Hinsoddol
Rhagwelir y bydd y Strategaeth yn cael effeithiau buddiol sylweddol o amcanion i reoli canlyniadau'r newid yn yr hinsawdd ac yn helpu Cymru i addasu i heriau newydd yn yr hinsawdd sy'n gysylltiedig â chynnydd mewn glawiad eithafol, ymchwydd stormydd, cynnydd mewn llif afonydd a lefel y môr yn codi. Fodd bynnag, mae'r potensial i'r Strategaeth gyfrannu at liniaru ffactorau'r newid yn yr hinsawdd yn gyfyngedig ac yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir.

Asedau Materol
Mae effeithiau'r Strategaeth ar asedau materol yn fuddiol yn bennaf, gyda'r broses o reoli risg i eiddo a busnesau yn rhan o amcan cyffredinol y Strategaeth.

Bydd lleoli datblygiadau newydd ac asedau'r dyfodol i ffwrdd o orlifdiroedd ac ardaloedd sydd mewn perygl o erydu arfordirol yn helpu i sicrhau nad yw asedau materol newydd mewn perygl, ac nad yw'r perygl presennol o lifogydd yn cael ei waethygu gan ddatblygiadau newydd.

Treftadaeth Ddiwylliannol
Gall amcanion i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol fod o fudd sylweddol i'r amgylchedd hanesyddol, trwy wella'r lefel o ddiogelwch, gwella hirhoedledd y nodweddion a lleihau'r costau cynnal a chadw. Er nad asedau treftadaeth ddiwylliannol o reidrwydd yw prif ganolbwynt buddsoddiad wedi'i flaenoriaethu, mae'n debygol y bydd manteision eilaidd lle mae asedau treftadaeth / nodweddion pwysig yn perthyn i'r ardaloedd hynny a gaiff eu blaenoriaethu i'w gwarchod.

Gallai adeiladu a chynnal asedau FCERM wrthdaro â threftadaeth ddiwylliannol lle mae asedau newydd neu bresennol wedi'u lleoli mewn ardaloedd sy'n sensitif iawn o ran diwylliant/archaeoleg. Yn gyffredinol, mae effaith y Strategaeth ar dreftadaeth ddiwylliannol yn ansicr ar y raddfa genedlaethol hon.

Tirwedd a Morlun
Gall amcanion y Strategaeth sy'n hyrwyddo ymyriadau gael effaith andwyol ar dirwedd neu forlun, er ei fod yn dibynnu ar natur ymyriadau, ac mae gan beirianneg galed y potensial mwyaf i gael effeithiau andwyol. Fodd bynnag, mae'r Strategaeth hefyd yn hyrwyddo'r continwwm arfarnu opsiynau a fydd yn arwain at ystyried peirianneg werdd, NFM neu opsiynau hybrid lle bo hynny'n ymarferol yn dechnegol ac yn economaidd.

Cyfleoedd Lliniaru a Gwella

- Cyfleoedd i sicrhau'r manteision lluosog mwyaf sy'n gysylltiedig ag amcanion perygl llifogydd trwy RMAs yn gweithio gyda'i gilydd ac â Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus.
- Cyfle i RMAs ymgysylltu â'r broses Datganiad Ardal i nodi cyfleoedd i gydweithredu e.e. dylanwadu ar reolwyr tir mewn dalgylchoedd â blaenoriaeth i ddefnyddio mesurau sy'n lleihau dŵr ffo.
- Cyfleoedd i wella iechyd a llesiant y cyhoedd trwy ddylunio a chynnal a chadw asedau sy'n gwella mynediad ar hyd coridorau gwyrdd ac o amgylch yr arfordir, i annog cyfleoedd hamdden, gan gyfrannu at wella iechyd a llesiant.
- Rhaid i'r broses ar gyfer herio polisïau SMP2 ystyried a dangos goblygiadau technegol, economaidd ac amgylcheddol newid, a bydd angen cynnwys HRA a modelu prosesau arfordirol.
- Cefnogaeth a chyfraniad parhaus gan bob RMA i'r NHCP.

- Sefydlu rhaglen fonitro i ategu a llywio'r NHCP, i sicrhau bod maint a math y cynefin cydadferol a grëir yn cyd-fynd â'r colledion a ragwelir.
- Bydd HRA ac asesiad amgylcheddol cynnar ac effeithiol o bob prosiect yn ymgorffori egwyddorion SMNR ac SD, gan leihau effeithiau andwyol a sicrhau'r cyfleoedd gorau posibl, gan gynnwys Adran 6 - dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.
- Hyrwyddo NFM i sicrhau bod cymaint o fioamrywiaeth â phosibl yn cael ei ddarparu o dan Adran 6 – dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.
- Dylai strategaethau a phrosiectau haen is geisio diogelu a gwella priddoedd amaethyddol o safon uchel a'u cydnabod fel adnodd terfynedig.
- Bydd rhoi NFM ar waith yn cael effeithiau buddiol uniongyrchol ac anuniongyrchol ar erydiad pridd, llygredd gwasgaredig, cynnal/adfer swyddogaeth hydromorffolegol cyrff dŵr, lleihau'r defnydd o adnoddau anadnewyddadwy neu ynni uchel a lleihau'r effeithiau ar dirwedd a morlun.
- Ymgysylltu'n gynnar a gweithio mewn partneriaeth â'r sefydliad cadwraeth (CNC) a'r sefydliadau treftadaeth (Ymddiriedolaeth Archeolegol Cymru a/neu Cadw) perthnasol wrth ddatblygu unrhyw gynlluniau, strategaethau neu brosiectau.

Effeithiau Cronnol y Strategaeth

Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo ac felly'n ategu tair blaenoriaeth y **Polisi Adnoddau Naturiol** (NRP). Mae'r angen i RMAs ddangos ystyriaeth o atebion seiliedig ar natur ac effeithlonrwydd adnoddau yn eu strategaethau yn gosod y fframwaith ar gyfer cyflwyno'r NRP ar gyfer FRM yng Nghymru. Mae'r ffocws cryf ar RMAs yn gweithio gyda'i gilydd a chyda chymunedau lleol yn adlewyrchu'r dull seiliedig ar le hefyd. Gellid cryfhau hyn ymhellach trwy annog RMAs i gymryd rhan yn y gwaith o ddatblygu Datganiadau Ardal a chyfrannu at gyflawni Cynlluniau Llesiant Lleol.

Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo a chefnogi **Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd** (FRMP) a ddatblygwyd ar sail basn afon, sy'n cynnwys afon Dyfrdwy, afon Hafren a Gorllewin Cymru. Datblygwyd y rhain ochr yn ochr â'r **Cynlluniau Rheoli Basn Afon** (RBMP) i hyrwyddo mwy o reolaeth gydgysylltiedig o'r amgylchedd dŵr.

Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo'r broses o fabwysiadu polisïau ail-genhedlaeth y **Cynlluniau Rheoli Traethlin** (SMP) wrth wneud penderfyniadau, boed hynny ar gyfer strategaethau a phrosiectau lefel is neu ar gyfer penderfyniadau cynllunio. Gall gwrthdaro posibl godi wrth ddatblygu proses i herio polisïau SMP2, ond gellir lliniaru hyn trwy sicrhau bod goblygiadau amgylcheddol yn cael eu hystyried ochr yn ochr â chyfiawnhad technegol a darbodus.

Yn ystod haf 2018, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru y ddogfen ymgynghori "**Brexit a'n Tir**". Tynnodd y ddogfen sylw at y "cyfleoedd i rwydweithiau o reolwyr tir ledled Cymru arafu llif dŵr trwy greu neu adfer coetiroedd gorlifdir,

adfer mawnogydd, darparu tir ar gyfer gorlifoedd yn uwch i fyny'r afon yn y gaeaf a gwella cynefinoedd
y glannau drwyddi draw mewn dalgylchoedd dŵr gan fynd ati ar y cyd i leihau perygl llifogydd i gymunedau ymhellach i lawr yr afon". Mae llawer o ansicrwydd o hyd ynghylch Brexit, ond mae'n bwysig cydnabod y cyfle y gallai ei gyflwyno mewn perthynas ag FRM.

Asesu dewisiadau amgen

Mae'r Rheoliadau SEA yn mynnu bod adroddiad amgylcheddol yn cynnwys gwerthusiad o effeithiau sylweddol tebygol y Strategaeth a dewisiadau amgen rhesymol.

Dyma'r dewisiadau eraill a ystyriwyd gan Lywodraeth Cymru:

1. Gwneud dim – nid yw hyn yn cael ei ystyried yn ddewis amgen rhesymol gan fod Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn mynnu bod y Strategaeth yn nodi sut a phryd y bydd yn cael ei hadolygu.
2. Gwneud cyn lleied â phosibl – adolygiad syml a diwygiad o Strategaeth 2011.
3. Strategaeth newydd a baratoir yng ngoleuni deddfwriaeth newydd (Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, Deddf Cynllunio a Deddf yr Amgylchedd) a gwelliannau i wybodaeth FCERM.

Ni ystyrir bod yr opsiwn "gwneud dim" yn ddewis amgen rhesymol, o ystyried gofynion deddfwriaethol FWMA 2010.

Dangosodd yr asesiad o ddewisiadau amgen fod gan strategaeth 2011 effeithiau cymaradwy ar draws yr holl dderbynyddion amgylcheddol fel strategaeth 2020. Fodd bynnag, mae gan strategaeth 2020 fwy o botensial ar gyfer hyrwyddo effeithiau buddiol mewn tri maes:

- Sicrhau bod mwy o dystiolaeth ar gael i hyrwyddo penderfyniadau tryloyw sy'n seiliedig ar dystiolaeth.
- Bydd tystiolaeth hygyrch yn rhoi gwell gwybodaeth i gymunedau ac yn dylanwadu ar ymddygiadau.
- Hyrwyddo cydweithio rhwng RMAs a rhanddeiliaid allweddol.
- Hyrwyddo atebion sy'n seiliedig ar natur gan gynnwys NFM.

Monitro effeithiau sylweddol y Strategaeth

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, o dan Adran 18, yn ei gwneud hi'n ofynnol i CNC adrodd i'r Gweinidog am FCERM yng Nghymru, ac mae'n rhaid iddo gynnwys gwybodaeth am gymhwyso'r strategaeth hon. Mae'r strategaeth yn nodi mesurau penodol, er enghraifft, i gyflwyno adroddiad blynyddol ar nifer yr adeiladau sydd mewn perygl o lifogydd yng Nghymru. Mae rhai o'r mesurau hyn, megis nifer yr eiddo sydd mewn perygl o lifogydd, darparu NFM a NHCP yn berthnasol i'r effeithiau amgylcheddol sylweddol a nodir yn yr SEA. Bydd adroddiadau lefel uchel pwysig trwy amcanion llesiant Llywodraeth Cymru ac RMAs a'r Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol (SoNaRR), a baratowyd gan

CNC, yn darparu monitro lefel uchel o dueddiadau a thystiolaeth o lesiant a rheoli adnoddau naturiol.
Bydd y cynigion ar gyfer monitro effeithiau'r strategaeth yn cael eu datblygu ymhellach wrth baratoi'r strategaeth derfynol, a chânt eu cyhoeddi yn y Datganiad o Fanylion Amgylcheddol, ochr yn ochr â'r Strategaeth fabwysiedig.

Tabl Cynnwys

1. Cyflwyniad	9
1.1 Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru	9
1.2 Diben a strwythur yr Adroddiad Amgylcheddol SEA hwn	17
1.3 Sut yr aed i'r afael â gofynion rheoleiddio SEA yn yr Adroddiad Amgylcheddol hwn	19
1.4 Ymgynghoriad ar y Strategaeth ddrafft a'r SEA hyd yma	20
2. Dull Asesu	
2.1 Dull o asesu'r Strategaeth	21
2.2 Asesu dewisiadau amgen	21
2.3 Cwmpas yr asesiad	23
2.3.1 Cwmpasu'r derbynyddion amgylcheddol	23
2.3.2 Asesu effeithiau sylweddol	25
2.3.3 Cwmpasu'r Strategaeth	25
3. Y Cyd-destun Amgylcheddol	30
3.1 Y cyd-destun polisi, cynllun a chyfreithiol	30
3.2 Llinell sylfaen amgylcheddol	32
4. Effeithiau Sylweddol y Strategaeth	41
4.1 Camau a gynigir o fewn y Strategaeth	41
4.2 Asesu effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth	43
4.3 Effeithiau cronnol y Strategaeth gyda pholisïau, cynlluniau a rhaglenni eraill	52
4.4 Lliniaru a chyfleoedd amgylcheddol ychwanegol	54
4.5 Asesu dewisiadau amgen	55
5. Monitro Effeithiau'r Strategaeth	57

5.1 Amlinelliad o'r monitro arfaethedig ar gyfer effeithiau amgylcheddol sylweddol	57
5.2 Gweithgareddau asesu amgylcheddol strategol y dyfodol	59
Atodiad 1: Cynlluniau, polisïau a rhaglenni a adolygwyd ar gyfer yr SEA	60
Atodiad 2: Crynodeb o'r ymatebion i'r ymgynghoriad	76
Atodiad 3: Tablau asesu (A1 i A3): Asesu effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth	87
Atodiad 4: Effeithiau amgylcheddol dewisiadau amgen	109
Atodiad 5: Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru ar gyfer 2016-2021	114

1. Cyflwyniad

1.1 Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru

Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru[1], y cyfeirir ati yn yr Adroddiad Amgylcheddol hwn fel 'y Strategaeth', sy'n gosod y fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ledled Cymru. Wrth i'r hinsawdd newid, gallwn ddisgwyl i'r risgiau hynny gynyddu a bydd mwy o gymunedau yn cael eu heffeithio gan lifogydd ac erydu arfordirol.

Mae'r Strategaeth yn ofynnol o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, a bydd yn disodli'r strategaeth gyntaf a gyhoeddwyd yn 2011. Ers cyhoeddi'r strategaeth gyntaf, cyflwynwyd deddfwriaeth newydd sy'n dylanwadu'n sylfaenol ar y ffordd y caiff y gwaith o reoli perygl llifogydd ei gyflawni yng Nghymru:

- Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015
- Deddf Cynllunio (Cymru) 2015
- Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

Nod yr Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) yw cyflwyno effeithiau amgylcheddol y Strategaeth a sicrhau bod egwyddorion Datblygu Cynaliadwy (SD) a Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy (SMNR) wedi'u gwreiddio, gan wneud y gorau o'r ddarpariaeth yn erbyn Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru (Atodiad 5) ac amcan SMNR. Amcan SMNR yw defnyddio adnoddau naturiol mewn ffordd ac ar gyfradd sy'n cynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau a'r manteision y maent yn eu darparu. Wrth wneud hynny, bydd hyn yn diwallu anghenion cenedlaethau presennol o bobl heb gyfaddawdu gallu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion a chyfrannu at gyflawni'r nodau llesiant.

Mae'r Strategaeth yn disgrifio rolau a chyfrifoldebau'r rhai sy'n ymwneud â rheoli'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol, y dulliau o reoli'r risgiau hynny a'u heffeithiau a'r ffordd y caiff cyllid ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ei ddyrannu. Bydd yn gweithio ochr yn ochr â dogfennau strategol eraill er mwyn lleihau'r risg

bresennol ac atal mwy o bobl rhag bod yn agored i risg trwy wneud penderfyniadau gwybodus sy'n seiliedig ar le ar reoli tir, dŵr a datblygiad. Nod craidd y Strategaeth yw:

Lleihau'r risgiau i bobl a chymunedau gan lifogydd ac erydu arfordirol.
Ffigur 1.1 Nod ac Amcanion y Strategaeth

Mae'r Strategaeth yn cefnogi'r nod craidd hwn trwy amcan cyffredinol i leihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i bobl, cartrefi a busnesau, a gyflawnir trwy 5 amcan ategol, gan ganolbwyntio ar weithgareddau'r Awdurdodau Rheoli Risg (RMA).

Cynnwys y Strategaeth

Pennod	Crynodeb o'r Cynnwys
1	Cyflwyniad i'r Strategaeth a'i diben, gan gynnwys cyd-destun strategol a deddfwriaethol, adolygiad o'r cynnydd a wnaed ers y Strategaeth gyntaf ac edrych ymlaen at ddyfodol FRM yng Nghymru.
2	Amcanion a mesurau'r Strategaeth Genedlaethol

3	Trosolwg o berygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru, gan gynnwys mathau o lifogydd ac erydu arfordirol, sut rydym yn ymdrin â risg a thebygolrwydd a goblygiadau'r newid yn yr hinsawdd a'r effeithiau posibl.
4	Amlinelliad o rolau a chyfrifoldebau Awdurdodau Rheoli Risg Cymru a disgrifiad o'r grwpiau a'r pwyllgorau sy'n helpu i gyflawni gwahanol agweddau ar lifogydd ac erydu arfordirol ledled Cymru.
5	Mae'r bennod hon ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol wedi'i rhannu'n 5 adran er mwyn adlewyrchu'r amcanion ategol a amlinellir yn Ffigur 1.1 uchod. Mae pob adran yn disgrifio'r camau neu'r mesurau y gall RMAs ac eraill eu cymryd i helpu i gyflawni'r amcanion hynny.
	Caiff y mecanweithiau ariannu, cyllidebau, blaenoriaethu cyllid a chyflenwi buddion ehangach a chyfraniadau ariannu eu harchwilio yn y bennod hon.
6	Crynodeb o'r mesurau a amlinellir ym Mhennod 5 sy'n ceisio monitro'r ffordd y caiff y strategaeth ei rhoi ar waith, gan nodi'r prif RMA ar gyfer pob mesur.

Rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

Mae'r term 'perygl llifogydd ac erydu arfordirol' yn cynnwys yr holl lifogydd o afonydd, y môr, cronfeydd dŵr, cyrsiau dŵr cyffredin, dŵr daear a dŵr wyneb, ynghyd ag erydu arfordirol[1]. Mae asesiad o berygl llifogydd yn ystyried y tebygolrwydd o ddigwyddiadau ac effaith bosibl er mwyn cymryd mesurau a chamau gweithredu i liniaru a lleihau risg i bobl, cymunedau, seilwaith a'r amgylchedd.

Mae llifogydd ac erydu arfordirol yn brosesau naturiol a fydd bob amser yn digwydd, ac mae digwyddiadau'n debygol o gynyddu yn sgil pwysau o ran y newid yn yr hinsawdd. Amlygodd Asesiad Risg y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd[2] a gyhoeddwyd yn 2017 gynnydd mewn achosion o lifogydd arfordirol a mewndirol, sy'n effeithio ar bobl, eiddo a seilwaith fel risg i Gymru, gyda lefelau môr uwch, cynnydd mewn dwyster stormydd, glawiad a llifogydd amlach a ddisgwylir yng Nghymru.

Mewn ymateb i'r Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd, ac yn dilyn y Senedd yn datgan argyfwng hinsawdd, yn 2019 cyhoeddodd Llywodraeth Cymru gynllun addasu newid hinsawdd pum mlynedd o'r enw Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd. Mae hwn yn cynnwys y camau gweithredu a gymerwyd ac a gymerir yng Nghymru i wneud y canlynol:

- diogelu pobl, cymunedau, adeiladau a seilwaith rhag llifogydd
- mynd i'r afael ag arferion rheoli tir sy'n cynyddu'r perygl o lifogydd

Mae gweithredu'r strategaeth yn un o'r camau yn y cynllun addasu

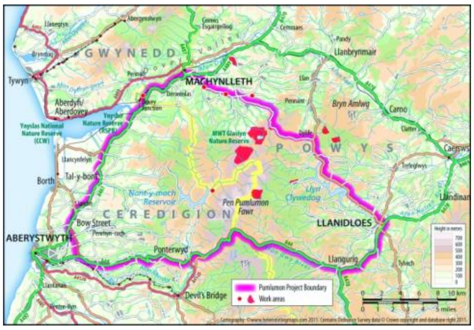
Roedd dulliau traddodiadol o reoli perygl llifogydd yn canolbwyntio'n bennaf ar egwyddorion draenio ac amddiffyn gyda rhwydweithiau o amddiffynfeydd llifogydd peirianyddol, diogelu arfordiroedd a seilwaith draenio. Fodd bynnag, gan y disgwylir y bydd effeithiau eithafol o ran y newid yn yr hinsawdd yn cynyddu'r pwysau ar ein seilwaith presennol yn sylweddol, ystyrir bellach fod dull integredig newydd o weithredu, sy'n cyfuno dulliau rheoli llifogydd naturiol (NFM) ag atebion traddodiadol,

[1] Strategaeth Genedlaethol ddrafft ar gyfer Llifogydd ac Erydu Arfordirol (2019)
[2] https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/UK-CCRA-2017-Wales-National-Summary.pdf

yn hanfodol i ddiogelu cymunedau a chyflwyno strategaethau perygl llifogydd effeithiol.

Yn ymarferol, mae hyn yn golygu mabwysiadu dull cyfunol ar gyfer draenio ac amddiffyn sy'n cynnwys mabwysiadu dewisiadau amgen cynaliadwy ar gyfer atebion hirdymor er mwyn lleihau'r tebygolrwydd o ddigwyddiad a chanlyniadau'r digwyddiadau hynny. Mae angen defnyddio dulliau mwy arloesol, ac efallai mai cyfuno amryw o opsiynau gwahanol, hybrid fyddai'r opsiwn gorau (Ffigur 1.2). Mae enghreifftiau o opsiynau cynaliadwy amgen yn cynnwys: defnyddio'r amgylchedd naturiol megis gwlyptiroedd neu forfeydd heli, gan ymgorffori mwy o gydnerthedd i ddyluniad datblygiadau, defnyddio systemau draenio cynaliadwy yn ehangach o lawer, nodi ardaloedd sy'n addas i storio llifogydd a dŵr, gwella ac adfer gorlifdiroedd a systemau hydroddaearegol i leihau'r perygl o lifogydd a gwella ansawdd a maint dŵr, gan gefnogi pobl i gymryd camau i sicrhau bod eu hadeiladau, eu tir a'u gweithgareddau yn gallu gwrthsefyll llifogydd yn well a sicrhau ymwybyddiaeth ehangach o risg unigol i sicrhau mwy o barodrwydd a chynllunio ar gyfer achosion o lifogydd.

Ffigur 1.2: Prosiect Pumlumon, Sir Drefaldwyn: Ar draws 40,000 hectar o fynyddoedd Cambria, mae economi'r ucheldiroedd yn cael ei harloesi yn seiliedig ar gynaliadwyedd hirdymor. Mae Prosiect Pumlumon, a sefydlwyd yn 2007, yn ailfeddwl yn radical am sut y gallai tirweddau a phrosesau naturiol ucheldir Prydain gynnig atebion cynaliadwy i reoli perygl llifogydd. Partneriaid: CNC, Llywodraeth Cymru ac Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Sir Drefaldwyn



Map dalgylch sy'n darlunio ffin prosiect a mannau gwaith Pumlumon.

Storio dŵr llifogydd

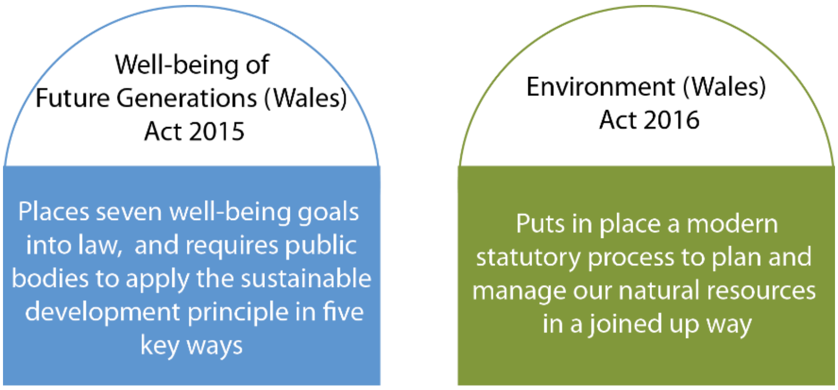
NODAU: Prosiect adfer ecolegol ar raddfa fawr i adfywio ecoleg ac economi ucheldiroedd Cymru. Y prif nodau yw cynyddu storio dŵr llifogydd, lleihau'r potensial o ddŵr ffo a cholli gwaddodion i gyrsiau dŵr a darparu manteision dalgylch amgylcheddol pellgyrhaeddol.

CYFLAWNI: Storio mwy o ddŵr llifogydd yw un o amcanion canolog y prosiect, a chaiff ei gyflawni trwy weithio gyda mesurau prosesau naturiol, gan gynnwys adfywio mawn, blocio rhostir a chreu ardaloedd storio llifogydd. Cododd y lefel trwythiad isafswm o 5cm ar draws yr ardal.

MANTEISION: Mae'r prosiect wedi arwain at:

- Ostyngiadau sylweddol mewn lefelau llifogydd yn iseldir y dalgylchoedd.
- Mae'r gwaith o adfer mawnog yn bwysig o ran storio carbon.
- Manteision dalgylch pellgyrhaeddol: creu a chysylltu cynefinoedd, cynnydd mewn bioamrywiaeth gyda

Mae ymrwymiad Llywodraeth Cymru i ddatblygu cynaliadwy, o ran llesiant, fel egwyddor drefniadol graidd yn sail i'r holl waith a wneir ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Mae'r Strategaeth yn sicrhau bod y camau i gyflwyno system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol effeithiol yng Nghymru yn amgylcheddol gynaliadwy a'n bod yn gweithio gyda phrosesau naturiol i adeiladu a datblygu cydnerthedd a gallu ecosystemau naturiol i addasu i mewn i'n hamgylchedd.



Ffigur 1.3 Er mwyn i Gymru ddatblygu'n gynaliadwy, mae'r gyfraith wedi newid ac mae'r Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn darparu'r fframwaith i lywio'r newid hwn.

Ymgorffori Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy (SMNR) a Datblygu Cynaliadwy yn y Strategaeth

Datblygwyd y Strategaeth o fewn cyd-destun Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol[3] a Deddf yr Amgylchedd (Cymru)[4] (Ffigur 1.3). Mae datblygu cynaliadwy yn egwyddor allweddol sydd wedi bod yn sail i ddatblygu'r Strategaeth, ac mae'r SEA hwn wedi ceisio dylanwadu ar ddatblygiad y Strategaeth i fanteisio i'r eithaf ar gyfleoedd a lleihau effeithiau andwyol.

Rhaid i'r Strategaeth gyflawni mwy o dan Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru, i gyfrannu at y saith nod llesiant fel y'u hamlinellir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015 ac a ymgorfforwyd yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. Trwy wneud hyn, bydd y Strategaeth yn gosod y fframwaith i RMAs barhau â'r dull hwn a

---

[3] Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015: https://gweddill.llyw.cymru/topics/people-and-communities/people/future-generations-act/?skip=1&lang=cy

[4] Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016: https://gweddill.llyw.cymru/topics/environmentcountryside/consmanagement/natural-resources-management/environment-act/guidance-for-section-6/?skip=1&lang=cy

gweithio gyda'i gilydd mewn ffordd gydweithredol a chydlynol i liniaru a lleihau'r perygl o lifogydd yng Nghymru ac, wrth wneud hynny, gyflawni o dan eu hamcanion llesiant eu hunain i wella lles cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol cymunedau (Ffigur 1.4).

Sefydlodd Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 amcan rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy (SMNR): “...defnyddio adnoddau naturiol mewn ffordd ac ar raddfa sy'n cynnal ac yn gwella cydnerthedd ecosystemau a'r manteision y maent yn eu darparu. Wrth wneud hynny, diwallu anghenion y cenedlaethau presennol heb amharu ar allu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion, a chyfrannu at gyflawni'r nodau llesiant a nodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r dyfodol (Cymru) 2015”.

Mae'r naw egwyddor ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy yn cyd-fynd yn agos â'r Egwyddorion SD. Mae cymhwyso'r egwyddorion hyn i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn annog meddwl yn yr hirdymor, yn ddull ataliol ac yn cydweithio ag eraill i reoli a lleihau risgiau i gymunedau yng Nghymru yn gynaliadwy gyda'r nod o gynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau (Ffigur 1.5).

Datblygodd Llywodraeth Cymru y Polisi Adnoddau Naturiol fel sy'n ofynnol gan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. Mae'r polisi yn nodi'r blaenoriaethau cenedlaethol ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy a dyma'r ffyrdd allweddol y mae adnoddau naturiol yn cyfrannu at bob nod llesiant. Dyma'r blaenoriaethau cenedlaethol:

- Darparu atebion seiliedig ar natur
- Cynyddu effeithlonrwydd adnoddau ac ynni adnewyddadwy
- Mabwysiadu dull sy'n seiliedig ar le – gweithio'n lleol mewn ffordd gydgysylltiedig

Eu nod yw mynd i'r afael â'r heriau a gwireddu'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â'n hadnoddau naturiol. Mae rheoli ein dŵr fel adnodd naturiol yn golygu bod y blaenoriaethau hyn wrth wraidd y Strategaeth.

Ffigur 1.4 Nodau llesiant cenedlaethol a blaenoriaethau allweddol ar gyfer cyflawni Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.	Ffigur 1.5 Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn rhoi naw egwyddor ar waith ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy.

Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) yn cydnabod hefyd y cyfraniad hanfodol mae bioamrywiaeth yn ei wneud at SMNR a'n llesiant trwy sefydlu adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau. Mae'r ddyletswydd hon yn ei gwneud hi'n ofynnol i awdurdodau cyhoeddus (RMAs) geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer swyddogaethau mewn perthynas â Chymru ac, wrth wneud hynny, hyrwyddo cydnerthedd ecosystemau, i'r graddau eu bod yn gyson â'r gwaith o arfer y swyddogaethau hynny'n briodol.

Mae bioamrywiaeth ac ecosystemau cydnerth iach yn lliniaru effeithiau'r newid yn yr hinsawdd trwy ddarparu amddiffyniad rhag eithafion amgylcheddol, gan gynnwys llifogydd a sychder (Astudiaeth achos Ffigur 1.6). Felly, mae gwarchod a gwella bioamrywiaeth ecosystemau yn gonglfaen hanfodol ar gyfer sicrhau bod ecosystemau'n goroesi a sicrhau'r gwasanaethau darparu, rheoleiddio, diwylliannol ac ategol y maent yn eu darparu.

Mae'r SEA yn cyd-fynd yn dda â'r egwyddorion SD ac SMNR, felly mae'n cael ei ddefnyddio i asesu effeithiau amgylcheddol y Strategaeth ac mae'n adnodd gwerthfawr i ddangos sut mae'r Strategaeth yn cyflawni a hyrwyddo:

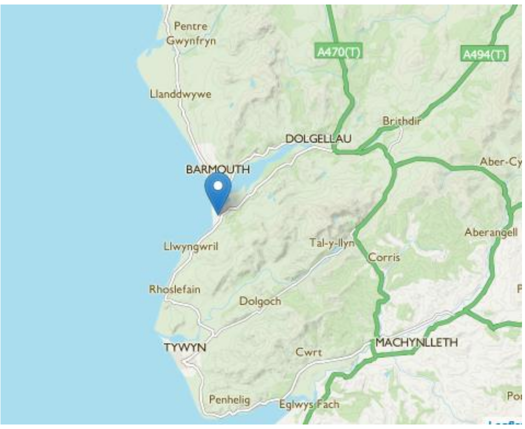
- SMNR,
- Blaenoriaethau cenedlaethol y Polisi Adnoddau Naturiol,
- Adran 6 – Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau

ac, wrth wneud hynny, cyfrannu at yr amcanion a'r nodau llesiant.

Ffigur 1.6 Astudiaeth achos: Creu Cynefin Gwlyptir ‘Brickpits’ Fairbourne

Ac yntau mewn perygl o lifogydd llanw a llifogydd afonol o afon Henddol, mae Fairbourne – sy’n bentref yn y Gogledd-orllewin wedi gweld manteision mawr trwy gynllun CNC i weithredu atebion cynaliadwy i berygl llifogydd a gwella a gwarchod bioamrywiaeth leol. Cafodd y cynllun ei ddiogelu at y dyfodol trwy ganiatáu ar gyfer pwysau’r newid yn yr hinsawdd a ragfynegir dros y 50 mlynedd nesaf, a dyfarnwyd gwobr CIEEM "Arfer Gorau" iddo am gadwraeth natur. Partneriaid: CNC, gyda chefnogaeth Black & Veatch Ltd a Galliford Try.

Lleoliad:



Prif Fentrau’r Cynllun:

- Roedd y cynllun, a gwblhawyd yn 2015, yn cynnwys cryfhau 1.8 milltir o'r amddiffynfeydd llanw yn Fairbourne ac Arthog, ac ailadeiladu arllwysfeydd afonydd Henddol a Morfa er mwyn rheoli dŵr llifogydd yn well
- Crëwyd sianel newydd ar gyfer afon Henddol er mwyn dargyfeirio llif stormydd a dŵr llifogydd i ffwrdd o'r pentref yn ystod llifoedd afon uchel

Manteision:

- Mae cynllun £6.8 miliwn CNC yn diogelu dros 400 o eiddo yn Fairbourne rhag llifogydd llanw posibl o aber afon Mawddach. Mae'r cynllun yn amddiffyn Fairbourne rhag llifogydd afonydd hefyd
- Mwy o storfeydd dŵr gorlifdir yn y sianel sy'n cyfrannu at amddiffyn rhag llifogydd
- Mae adfer cynefin naturiol Brickpits wedi arwain at fioamrywiaeth llawer gwell, ac adnoddau cymunedol
- Manteision ehangach i'r gwasanaeth ecosystem: rheoleiddio dŵr, storio carbon, cydnerthedd amgylcheddol, hamdden a gwasanaethau amwynder
- Crëwyd 5 hectar o gynefin y Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth ynghyd â gwelliannau Amwynder eraill: 2 hectar o gynefin dôl iseldir, 3.8 hectar o ddôl pori ar orlifdir a 4 lagŵn
- Mae'r glaswelltir wedi'i adael i ailgytrefu'n naturiol i gefnogi'r swyddogaeth reoliadol ac i wella rhywogaethau brodorol lleol

Mae Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd yn cael ei ddatblygu mewn modd ailadroddus gyda'r Strategaeth a'r SEA, a bydd yn cael ei gyhoeddi mewn adroddiad drafft ar wahân ochr yn ochr â'r Strategaeth ddrafft. Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn parhau i fod yn rhan o'r gwaith o ddatblygu'r HRA.

1.2 Diben a strwythur yr Adroddiad Amgylcheddol SEA hwn

Mae Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) yn ofyniad cyfreithiol o dan Gyfarwyddeb 2001/42/EC ar yr asesiad o effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd (y Gyfarwyddeb SEA). Gweithredir y Gyfarwyddeb SEA yng Nghymru gan Reoliadau Asesiad Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004. Mae Llywodraeth Cymru wedi penderfynu bod angen SEA ar y Strategaeth.

Diben yr SEA yw:
1. Integreiddio ystyriaethau amgylcheddol a diogelu'r amgylchedd ar lefel uchel fel rhan o'r broses o wneud penderfyniadau strategol.
2. Sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol yn cael eu hintegreiddio wrth baratoi a mabwysiadu cynlluniau a rhaglenni, a chyfrannu at hyrwyddo datblygu cynaliadwy a diogelu'r amgylchedd.

Mae'r broses SEA wedi'i strwythuro i bum cam diffiniedig fel yr amlinellir yn Ffigur 1.7 ac yn cynnwys rhagfynegi, gwerthuso a lliniaru effeithiau amgylcheddol y Strategaeth.

Adroddwyd ar Gam A a'r tasgau cysylltiedig yn yr Adroddiad Cwmpasu a ragflaenodd yr Adroddiad Amgylcheddol hwn. Yn ystod y cam cwmpasu, ystyriwyd y llinell sylfaen amgylcheddol yng nghyd-destun y statws a'r tueddiadau presennol er mwyn gallu nodi materion allweddol sy'n berthnasol i'r Strategaeth. Fel rhan o'r broses hon, adolygwyd polisïau, cynlluniau, rhaglenni a deddfwriaeth berthnasol er mwyn pennu synergeddau a gwrthdaro posibl â'r Strategaeth. Cyflwynir crynodeb o'r wybodaeth sylfaenol hon yn Adran 3.2 o'r adroddiad hwn. Ansawdd aer oedd yr unig bwnc a gwmpaswyd, ar sail y ffaith bod polisïau, mesurau a chamau gweithredu sy'n deillio o strategaeth FCERM yn annhebygol o greu effeithiau sylweddol ar ansawdd aer.

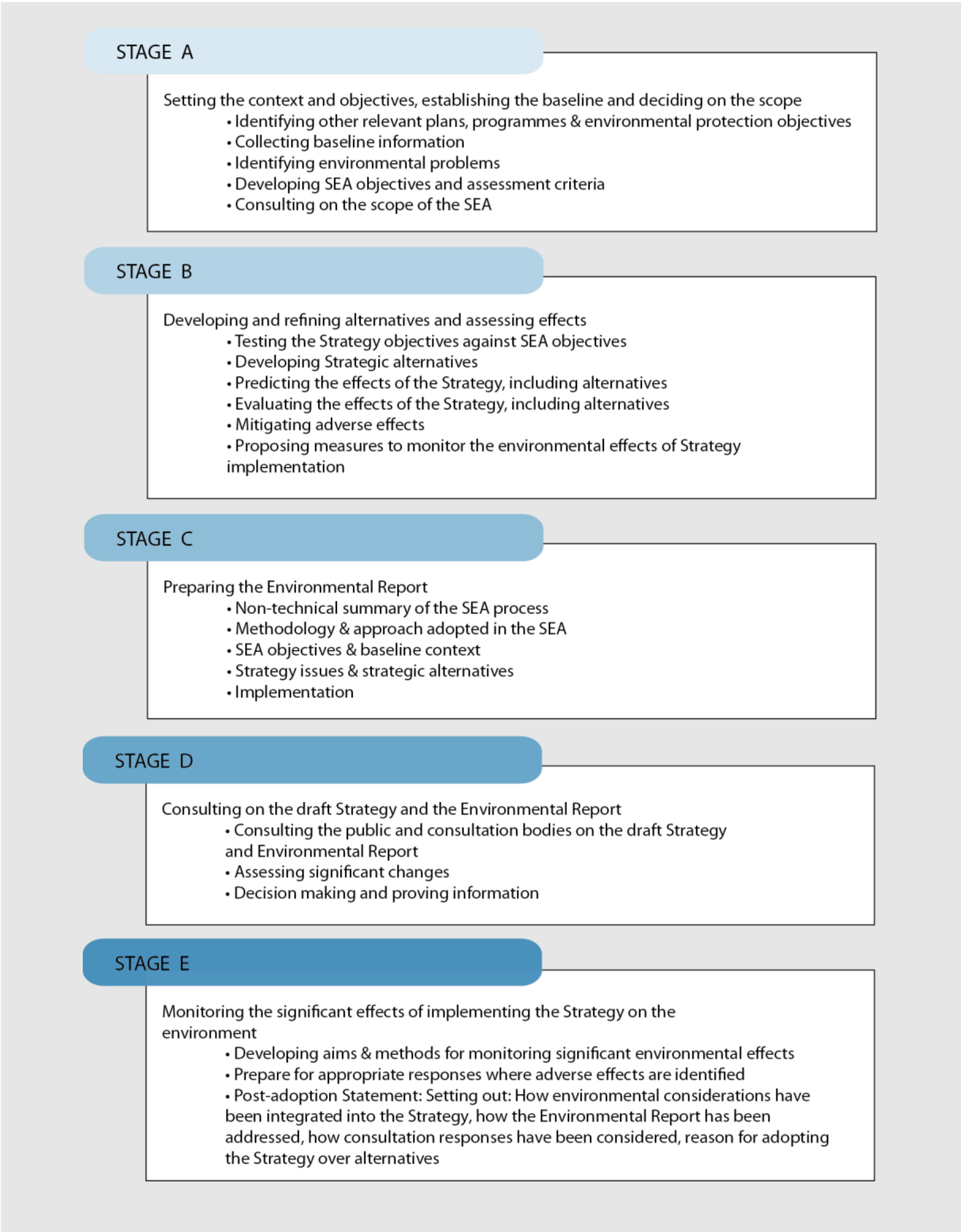
Bu'r Adroddiad Cwmpasu yn destun ymgynghoriad statudol gyda Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru a Cadw ym mis Hydref 2018 am gyfnod o 5 wythnos. Mae Atodiad A o'r Adroddiad hwn yn crynhoi'r ymatebion i'r ymgynghoriad ar yr Adroddiad Cwmpasu a sut y cawsant eu gweithredu.

Mae'r adroddiad hwn yn dogfennu Camau B ac C ym mhroses yr SEA ac, yn benodol, yn:

- Nodi, disgrifio a gwerthuso effeithiau amgylcheddol sylweddol gweithredu'r Strategaeth ac unrhyw ddewisiadau amgen
- Nodi camau i atal, lleihau neu, cyn belled â phosibl, wrthbwyso unrhyw effeithiau andwyol

- Darparu cyfle cynnar ac effeithiol i ymgysylltu trwy ymgynghori wrth baratoi'r Strategaeth
- Cynnig mesurau i fonitro effeithiau amgylcheddol gweithredu'r strategaeth

Roedd Cam D yn cynnwys ymgynghori ar Strategaeth ac Adroddiad Amgylcheddol drafft FCERM, a oedd yn helpu i ddatblygu'r Strategaeth ymhellach. Bydd Gweithredu a Monitro (Cam E) yn broses barhaus am hyd y Strategaeth er mwyn sicrhau y caiff ei haddasu a'i gwella'n barhaus.



Ffigur 1.7 Camau gofynnol a chamau gweithredu yn y broses SEA

1.3 Sut yr aed i'r afael â gofynion rheoleiddio SEA yn yr Adroddiad Amgylcheddol hwn

Tabl 1: Gofynion yr Adroddiad Amgylcheddol:

Gofynion rheoleiddio'r SEA	Sut yr aed i'r afael â hyn	Adran yr adroddiad
1. Amlinelliad o gynnwys a phrif amcanion y Strategaeth, a'i pherthynas â chynlluniau a rhaglenni perthnasol eraill.	Mae Adran 1.1 yn nodi'r prif amcanion ac amlinelliad o gynnwys y Strategaeth. Mae Adrannau 3.1 a 3.2 yn nodi'r themâu allweddol perthnasol sy'n codi o adolygiad o gynlluniau a rhaglenni perthnasol. Mae rhestr lawn o'r cynlluniau a adolygwyd yn Atodiad 1.	1, 3.1 ac Atodiad 1
2. Yr agweddau perthnasol ar gyflwr presennol yr amgylchedd a'i esblygiad tebygol heb weithredu'r Strategaeth.	Cofnodwyd y cyd-destun amgylcheddol ar gyfer y Strategaeth ac ymgynghorwyd arno yn yr Adroddiad Cwmpasu, a chyflwynir fersiwn ddiwygiedig a chryno yn Adran 3.2. Mae hyn yn cynnwys trosolwg o'r sefyllfa bresennol a thueddiadau yn absenoldeb y cynllun.	3.2
3. Nodweddion amgylcheddol ardaloedd sy'n debygol o gael eu heffeithio'n sylweddol.	Mae'r asesiad o'r effeithiau ar dderbynyddion amgylcheddol wedi'i ddogfennu yn Atodiad 3 a'i grynhoi yn Adran 4	4 ac Atodiad 3
4. Unrhyw broblemau amgylcheddol presennol sy'n berthnasol i'r Strategaeth, gan gynnwys y rhai sy'n ymwneud ag unrhyw ardaloedd o bwysigrwydd amgylcheddol penodol, megis ardaloedd a ddynodwyd yn unol â Chyfarwyddeb y Cyngor 79/409/EEC ar warchod adar gwyllt(a) a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd.	Cyflwynir y problemau amgylcheddol presennol fel rhan o'r llinell sylfaen yn Adran 3. Mae ystyriaeth o safleoedd dynodedig (ACA, AGA a safleoedd Ramsar) yn cael ei chyflwyno yn yr Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd a'i chrynhoi yn Adran 4 ac Atodiad 3.	3, 4, Atodiad 3 ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd

5. Mae amcanion diogelu'r amgylchedd, a sefydlwyd ar lefel ryngwladol, Gymunedol neu Aelod-wladwriaeth, sy'n berthnasol i'r Strategaeth a'r ffordd y mae'r amcanion hynny ac unrhyw ystyriaethau amgylcheddol wedi'u hystyried wrth ei pharatoi.	Mae amcanion diogelu'r amgylchedd wedi'u crynhoi fel rhan o'r adolygiad o gynlluniau a rhaglenni perthnasol yn Adran 3.1 ac Atodiad 1	3.1 ac Atodiad 1
6. Yr effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd, gan gynnwys effeithiau tymor byr, canolig a hir, effeithiau parhaol a dros dro, effeithiau cadarnhaol a negyddol ac effeithiau eilaidd, cronnol a synergaidd.	Disgrifir effeithiau sylweddol tebygol y cynllun yn Adran 4 ac Atodiad 3.	4 ac Atodiad 3
7. Y mesurau a ragwelir i atal, lleihau a, chyn belled â phosibl, wrthbwyso unrhyw effeithiau andwyol sylweddol ar yr amgylchedd yn sgil gweithredu'r Strategaeth.	Darperir mesurau lliniaru a chyfleoedd ar gyfer gwelliannau amgylcheddol ychwanegol yn Adrannau 4 a 5 ac Atodiad 3.	4, 5 ac Atodiad 3
8. Amlinelliad o'r rhesymau dros ddewis y dewisiadau amgen yr ymdriniwyd â hwy, a disgrifiad o sut y cynhaliwyd yr asesiad, gan gynnwys unrhyw anawsterau (megis diffygion technegol neu ddiffyg gwybodaeth) a gafwyd wrth gasglu'r wybodaeth ofynnol.	Mae Adran 2.1 yn nodi'r dull o asesu'r Strategaeth, gan gynnwys yr anawsterau a gafwyd. Mae Adran 2.2 yn nodi'r dewisiadau amgen a ystyriwyd a'r cyfiawnhad dros y dewis amgen a gyflwynir yn Adran 4.	2.1 a 2.2, 4
9. Disgrifiad o'r mesurau a ragwelir mewn perthynas â monitro.	Darperir cynigion ar gyfer monitro yn Adran 5	5
10. Crynodeb annhechnegol o'r wybodaeth a ddarperir o dan baragraffau 1 i 9.	Mae crynodeb annhechnegol ar ddechrau'r ddogfen hon.	

1.4 Ymgynghoriad ar y Strategaeth ddrafft a'r SEA hyd yma

Mae Rheoliad 12(5) o'r Rheoliadau SEA yn gofyn am ymgynghori â'r cyrff ymgynghori ar gwmpas a lefel manylder yr SEA. Cynhyrchwyd adroddiad cwmpasu SEA ym mis Hydref 2018 ac ymgynghorwyd â chydweithwyr yn Llywodraeth Cymru, Cadw a Cyfoeth Naturiol Cymru, ynghyd â'r cyrff ymgynghori trawsffiniol perthnasol, Asiantaeth yr Amgylchedd, Historic England a Natural England. Mae crynodeb o'r pwyntiau allweddol a godwyd a sut y gwnaethom ymateb yn Atodiad 2.

Cyhoeddwyd y Strategaeth ddrafft, ynghyd â'r Adroddiad Amgylcheddol, i fod yn destun ymgynghoriad rhwng mis Mehefin a mis Medi 2019. Mae'r ymatebion i'r ymgynghoriad wedi cael eu hystyried yn yr adolygiad o'r Strategaeth a'r Adroddiad Amgylcheddol hwn.

Mae'r Datganiad o Fanylion Amgylcheddol, a fydd yn cael ei gyhoeddi ochr yn ochr â'r Strategaeth Fabwysiedig yn 2020, Yn dogfennu'r ffordd mae'r ymatebion hyn wedi cael eu hystyried a sut maent wedi derbyn sylw, a sut mae'r SEA wedi llywio'r gwaith o ddatblygu'r Strategaeth – a bydd yn llywio'r broses o fonitro'r strategaeth wrth iddi gael ei gweithredu.

2. Dull Asesu

2.1 Dull o asesu'r Strategaeth

Mae Rheoliad 12 o'r Rheoliadau SEA yn ei gwneud hi'n ofynnol i'r broses asesu nodi, disgrifio a gwerthuso'r effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd o weithredu'r Strategaeth a dewisiadau amgen rhesymol mewn perthynas â'r amcanion a'r cwmpas daearyddol.

O ystyried natur lefel uchel y Strategaeth a natur strategol y camau, nid oes modd asesu'r effeithiau gyda chywirdeb sylweddol. Felly, mae'r asesiad wedi canolbwyntio ar y newidiadau tebygol sy'n deillio o'r Strategaeth ond nid yw wedi ceisio eu mesur. Mae meini prawf asesu wedi'u datblygu i ganolbwyntio'r asesiad ar ganlyniadau amgylcheddol allweddol.

Er bod yr asesiad wedi'i gynnal ar lefel uchel, rydym wedi ceisio ei gyflwyno mewn modd y gellir ei gymhwyso i gynlluniau lefel is, strategaethau neu hyd yn oed EIA lefel prosiect, a dylanwadu arnynt. Dyma pam mae'r asesiad yn Atodiad 3 yn canolbwyntio ar bob amcan Strategaeth penodol, er mwyn galluogi RMAs i osgoi neu leihau effeithiau negyddol yn rhwydd a chynyddu effeithiau cadarnhaol wrth gyflawni o dan yr amcanion. Yna, crynhoir yr asesiad yn Adran 4, gan gynnwys dwyn ynghyd yr effeithiau cronnol, a sut mae'r Strategaeth yn cyfrannu at amcanion llesiant Llywodraeth Cymru a'r blaenoriaethau a nodir yn y Polisi Adnoddau Naturiol.

2.2 Asesu dewisiadau amgen

Mae'r Strategaeth yn cyflwyno gofynion Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, ac mae'n darparu fframwaith ar gyfer camau mwy penodol i'w gweithredu gan yr Awdurdodau Rheoli Risg. O ystyried yr angen i gydymffurfio â gofynion y Ddeddf, amcanion datganedig y Strategaeth a'r fframwaith ' lefel uchel ' a ddarperir gan y Strategaeth, rydym o'r farn mai ychydig iawn o ddewisiadau amgen fyddai'n arwain at effeithiau amgylcheddol gwahanol.

Dyma'r dewisiadau eraill a ystyriwyd gan Lywodraeth Cymru:

1. Gwneud dim – nid yw hyn yn cael ei ystyried yn ddewis amgen rhesymol gan fod Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn mynnu bod y Strategaeth yn nodi sut a phryd y bydd yn cael ei hadolygu.
2. Gwneud cyn lleied â phosibl – adolygiad syml a diwygiad o Strategaeth 2011.
3. Strategaeth newydd a baratoir yng ngoleuni deddfwriaeth newydd (Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, Deddf Cynllunio a Deddf yr Amgylchedd) a gwelliannau i wybodaeth FCERM.

Caiff dewisiadau amgen 2 a 3 a restrir uchod eu gwerthuso am eu heffeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd yn Adran 4.

Bydd ystyried dewisiadau amgen yn ffactor sylweddol yn yr SEAs o strategaethau lleol a ddatblygir yn unol â gofynion y Strategaeth. Gall monitro effeithiau'r strategaeth helpu i nodi dewisiadau amgen eraill y dylid eu hystyried mewn adolygiadau dilynol.

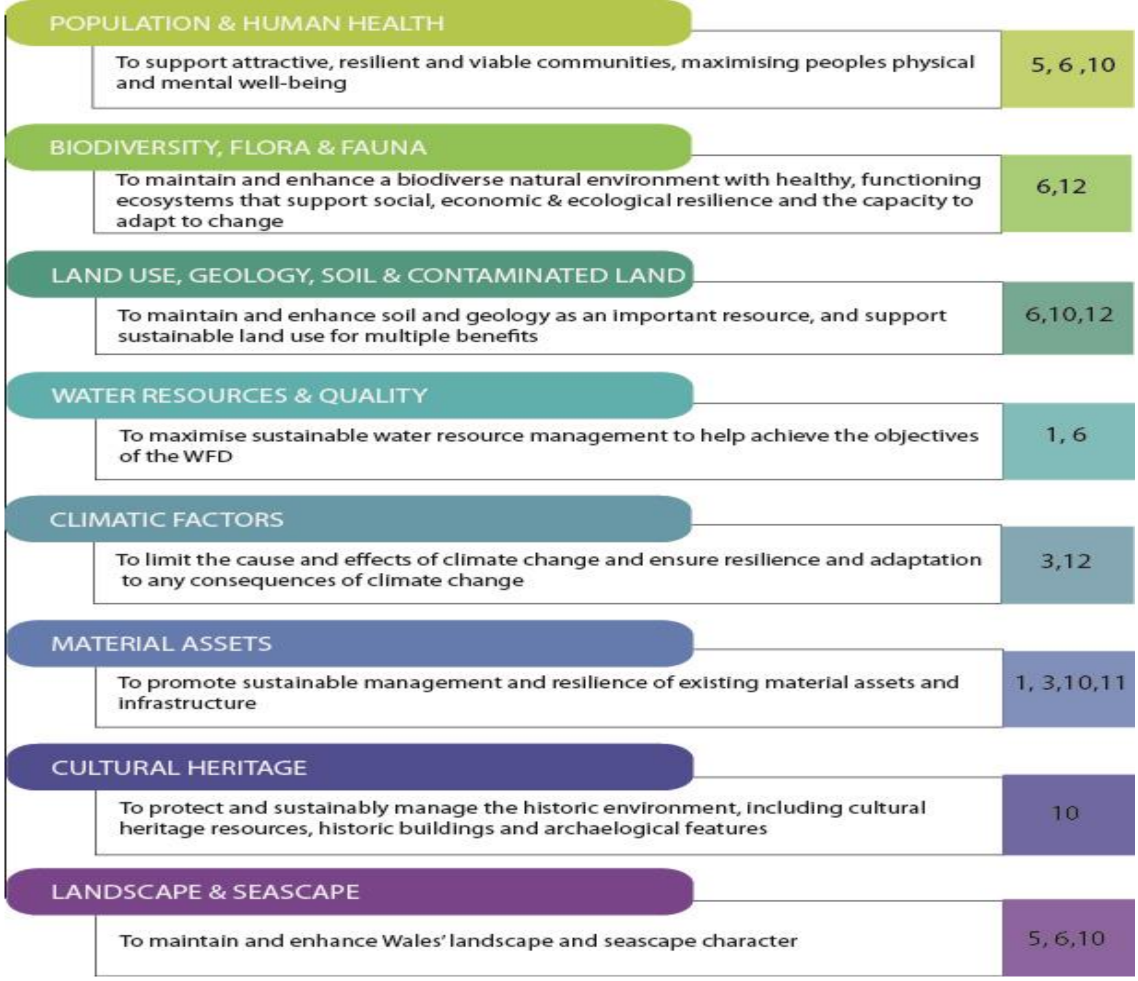
2.3 Cwmpas yr Asesiad

2.3.1 Cwmpasu'r derbynyddion amgylcheddol

Roedd cwmpasu'r asesiad yn ystyried y materion a'r tueddiadau amgylcheddol allweddol ar draws yr holl dderbynyddion SEA ac yn pennu pa rai oedd yn berthnasol i'r Strategaeth (wedi'u crynhoi yn Adran 3). Roedd yn adolygu hefyd y polisïau, y cynlluniau, y rhaglenni a'r ddeddfwriaeth sy'n berthnasol i'r Strategaeth. Defnyddiwyd y wybodaeth hon i ddatblygu amcanion asesu a meini prawf cysylltiedig, sydd fel arfer yn cael eu defnyddio yn yr SEA i nodi'n systematig effeithiau buddiol ac andwyol cynllun ar faterion amgylcheddol unigol. Cynigiom gyfres o amcanion a meini prawf asesu yn yr adroddiad cwmpasu, yn erbyn pob un o'r derbynyddion amgylcheddol. Cafodd y rhain eu hadolygu yng ngoleuni'r ymatebion i'r ymgynghoriad.

Amlinellir y derbynyddion SEA, yr amcanion a sut y maent yn berthnasol i Amcanion Llesiant perthnasol Llywodraeth Cymru yn Ffigur 2.1.

Ffigur 2.1 Derbynyddion amgylcheddol/pynciau, amcanion priodol ac Amcanion Llesiant perthnasol Llywodraeth Cymru ar gyfer Cymru



Cyflwynir y meini prawf asesu sy'n gysylltiedig â phob derbynnydd amgylcheddol yn Nhabl 2 isod.

Tabl 2: Meini prawf asesu a ddefnyddir wrth asesu’r Strategaeth FCERM Genedlaethol

Derbynnydd/Pwnc Amgylcheddol	**Meini prawf asesu** ***A yw'r amcan arfaethedig yn…***
Poblogaeth ac Iechyd	• Cynnal a gwella iechyd a llesiant cymunedau? • Lleihau lefelau amddifadedd cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd? • Lleihau anghydraddoldebau gydol oes? • Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad?
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	• Helpu i gynnal a gwella safleoedd wedi’u dynodi’n rhyngwladol ac yn genedlaethol, gyda'r nod o'u hadfer i gyflwr ffafriol? • Helpu i gynnal a gwella Amrywiaeth, Cyflwr, Maint a Chysylltedd ecosystemau, gan gynyddu cydnerthedd a hyblygrwydd ecosystemau? • Helpu i gynnal a gwella cynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth yng Nghymru?

Defnydd tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig	• Diogelu a gwarchod ansawdd a swyddogaeth pridd (gan gynnwys dal a storio carbon) a chynyddu'r gallu i wrthsefyll dirywiad? • Helpu i ddiogelu ac osgoi niwed i geoamrywiaeth Cymru?
Adnoddau ac Ansawdd Dŵr	• Cyfrannu at ddiogelu a gwella'r amgylchedd dŵr, er lles yr amgylchedd dynol a/neu naturiol?
Ffactorau Hinsoddol	• Hyrwyddo gostyngiad uniongyrchol neu anuniongyrchol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr fel cyfraniad at y newid yn yr hinsawdd? • Cyfrannu at allu Cymru i addasu i'r newid yn yr hinsawdd?
Asedau Materol	• Gwarchod a diogelu asedau a seilwaith materol bwysig? • Gwella cydnerthedd seilwaith ac asedau materol pwysig i'r newid yn yr hinsawdd?
Treftadaeth Ddiwylliannol	• Gwarchod a, lle'n bosibl, gwella asedau treftadaeth ddiwylliannol gwarchodedig a phwysig?
Tirwedd a Morlun	• Sicrhau bod cymeriad tirwedd a morlun Cymru yn cael ei warchod a, lle'n bosibl, ei wella?

Un ystyriaeth allweddol wrth benderfynu a ddylid asesu mater amgylcheddol oedd pa mor debygol oedd y Strategaeth o arwain at effeithiau amgylcheddol sylweddol (fel y'u disgrifir yn Atodlen 2 (paragraff 6) o'r Rheoliadau). O gofio bod y Strategaeth yn canolbwyntio ar y raddfa genedlaethol, ac nad yw'n cynnwys unrhyw gamau penodol i leoliad neu ardal, y prif ffocws fu'r effeithiau cenedlaethol sylweddol posibl.

Roeddem o'r farn y byddai'r Strategaeth yn annhebygol o gael effeithiau sylweddol ar ansawdd aer, felly cafodd y materion hyn eu hepgor o'r asesiad. Fodd bynnag, ni ddylid diystyru 'ansawdd aer' o strategaethau, cynlluniau neu brosiectau haen is, lle gall materion ansawdd aer godi a all fod yn arwyddocaol ar y raddfa ranbarthol neu leol, felly rhaid iddynt gael eu hystyried fel rhan o'r broses SEA/EIA ar y lefel honno.

2.3.2 Asesu effeithiau sylweddol

Mae'r broses asesu yn nodi effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth. Oherwydd natur strategol genedlaethol y cynllun drafft, nid ystyriwyd bod effeithiau ar faterion amgylcheddol lleol yn arwyddocaol yng nghyd-destun yr asesiad hwn ac ni chânt eu hystyried ymhellach.

Ar y lefel uchel hon o asesu, ystyrir bod gan yr holl effeithiau lefel sylweddol o ansicrwydd yn gysylltiedig â nhw, felly rydym ond wedi ystyried a yw'r effeithiau yn debygol o fod yn sylweddol gadarnhaol neu negyddol. Nid ydym wedi ceisio diffinio lefelau arwyddocâd.

Mae natur genedlaethol a lefel uchel y strategaeth hon yn golygu nad oes modd darparu meini prawf pendant i bennu arwyddocâd effaith. Fodd bynnag, gellir rhoi syniad o nodweddion effeithiau sylweddol:

- Effeithiau sy'n debygol o arwain at effaith andwyol ar gyfanrwydd nodweddion o werth cenedlaethol neu ryngwladol neu a fydd yn amlwg yn cynyddu maint neu'n gwella gwerth nodweddion o'r fath
- Effeithiau sy'n debygol o wrthdaro ag amcanion, nodau neu ddyletswyddau cyfreithiol amgylcheddol.
- Effeithiau sy'n debygol o arwain at newid amlwg yn iechyd a/neu lesiant cymdeithasol neu economaidd cymunedau.

2.3.3 Cwmpasu'r Strategaeth

Mae'r Strategaeth yn nodi'r dull o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol o dan gyfres o amcanion cyffredinol (A-E) ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru:

A. Gwella ein dealltwriaeth o risg a'n gwybodaeth am risg
B. Paratoi ac adeiladu gwytnwch
C. Blaenoriaethu buddsoddiad i'r cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf
D. Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg
E. Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau

Mae amcanion y Strategaeth wedi darparu'r sail i'r asesiad hwn. Yn ystod proses gwmpasu'r SEA, penderfynwyd nad oedd pob elfen o'r amcanion hyn yn debygol o arwain at lwybrau at effeithiau amgylcheddol. Er enghraifft, mae'r Strategaeth yn hyrwyddo mapio perygl llifogydd ac erydu arfordirol i gyfleu'r risg o lifogydd, na allai, ynddo'i hun, fod ag unrhyw lwybr ar gyfer effeithiau amgylcheddol, felly cafodd ei hepgor o'r asesiad.

Er mwyn caniatáu i ni ganolbwyntio'r SEA ar elfennau'r Strategaeth sydd â'r potensial ar gyfer effeithiau amgylcheddol, rydym wedi rhannu elfennau pob amcan yn is-amcanion, at ddiben yr SEA. Cyflwynir yr amcanion, yr is-amcanion, p'un a ydynt wedi'u cwmpasu yn yr asesiad neu wedi'u hepgor ohono, a'r cyfiawnhad dros y penderfyniad hwn yn Nhabl 3 isod.

Tabl 3: Cwmpasu amcanion ac is-amcanion y Strategaeth

Amcanion y Strategaeth	Wedi'u cwmpasu	Cyfiawnhad
A. Gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd a'r ffordd rydym yn hysbysu pobl am y perygl hwnnw		

1. Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo mapio gwybodaeth am berygl llifogydd ac erydu arfordirol er mwyn deall a chyfleu'r risg i bobl Cymru yn llawn.	X	Ni fydd mesurau i fapio a modelu perygl llifogydd yn effeithio ar yr amgylchedd. Bydd y mapiau yn dylanwadu ar benderfyniadau datblygu a chyllid, ond ymdrinnir â hyn o dan Amcan 4, isod.
2. Mae'r Strategaeth yn gwneud ymrwymiad i ddefnyddio Asesiad Perygl Llifogydd Cymru a'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl fel y ffynhonnell orau o dystiolaeth am berygl llifogydd, i ddatblygu'r ail gylch o Gynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (FRMP). Mae'r Strategaeth yn cydnabod Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP) fel dogfennau byw y dylid eu hadolygu a'u diwygio lle mae tystiolaeth fwy cyfredol neu fanwl ar gael. Mesur i ddatblygu proses ar gyfer herio polisïau SMP.	✓	Mae/roedd yr FRMP ac SMP yn destun SEA ac HRA. Mae'r is-amcan hwn yn gosod cyfeiriad strategol ar gyfer cynlluniau haen is ac yn cyflwyno proses ar gyfer herio polisïau SMP a allai effeithio ar yr amgylchedd.
3. Monitro Arfordirol.	X	Ni fydd gweithgareddau monitro yn effeithio ar yr amgylchedd.
B. Paratoi ac adeiladu gwytnwch		
1. Gallu cymuned i wrthsefyll llifogydd a sut y mae'n ymateb i ddigwyddiad llifogydd ac yn gwella ar ôl digwyddiad o’r fath. Gweithio ar newid ymddygiad i annog aelwydydd a busnesau i ddeall a rheoli eu perygl o lifogydd. Bydd y camau gweithredu yn cynnwys paratoi cynlluniau llifogydd, mwy o ymwybyddiaeth o lifogydd a gwaith allgymorth gyda chymunedau, trigolion, busnesau ac ysgolion.	X	Mae’r mesurau yn ymwneud â chodi ymwybyddiaeth ac ymgysylltu â chymunedau. Ni fydd y camau hyn yn effeithio ar yr amgylchedd.
2. Codi ymwybyddiaeth. Deall risg a pharatoi yn unol â hynny	X	Mae’r mesurau yn ymwneud â chodi ymwybyddiaeth ac ymgysylltu â chymunedau. Ni fydd y camau hyn yn effeithio ar yr amgylchedd.

C. Blaenoriaethu buddsoddi mewn cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf		
1. Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo ymyriadau i leihau'r perygl o lifogydd, gan flaenoriaethu buddsoddiad yn ôl risg gan ddefnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl (rhoi blaenoriaeth i gartrefi dros fusnesau) a thystiolaeth o ddigwyddiadau llifogydd, ynghyd â gwybodaeth ategol am eiddo a manteision ehangach.	✓	Gallai mesurau i weithredu rhaglen o waith gwella yn unol â blaenoriaethau buddsoddi fod â llwybrau ar gyfer effeithiau amgylcheddol.
2. Dylai ymyriadau ddefnyddio'r continwwm arfarnu opsiynau (dim ymyriad, NFM i beirianneg lwyd (galed). Efallai y bydd angen opsiynau hybrid, ond mae'r Strategaeth yn annog mwy o ymyriadau sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol. Mae canllawiau arfarnu newydd yn ei gwneud hi’n ofynnol i gynnwys o leiaf un opsiwn NFM ym mhob achos busnes.	✓	Gallai ymyriadau i reoli'r perygl o lifogydd arwain at effeithiau amgylcheddol. Bydd yr atebion a hyrwyddir yn pennu natur yr effeithiau e.e. cyfleoedd ar gyfer effeithiau amgylcheddol cadarnhaol trwy atebion seiliedig ar natur a dalgylchoedd.
3. Mae mapiau cyfleoedd NFM wedi'u cyhoeddi ac mae'r strategaeth yn annog eu defnyddio i ddatblygu dulliau seiliedig ar ddalgylchoedd gydag RMAs a phartneriaid.	X	Ni fydd hyrwyddo'r defnydd o fapiau cyfleoedd NFM wrth ddatblygu dulliau seiliedig ar ddalgylchoedd, ynddo'i hun, yn effeithio ar yr amgylchedd.
4. Mae’r strategaeth yn annog defnyddio rhagor o atebion NFM, ac elfen allweddol o’r cymorth ychwanegol hwn yw monitro canlyniadau a rhannu profiadau o ddefnyddio NFM ag RMAs eraill, i wella’r ddealltwriaeth o’i effeithiau a’i effeithiolrwydd.	X	Ni fydd gweithgareddau ymchwil a monitro yn effeithio ar yr amgylchedd.
5. Mae'r Strategaeth yn cydnabod bod mesurau traddodiadol wedi cynnwys ymyriadau “llwyd”, ond mae Llywodraeth Cymru am weld rhagor o ymyriadau sy’n gweithio gyda phrosesau naturiol. Mae atebion rheoli llifogydd yn naturiol	✓	Gallai ymyriadau i reoli'r perygl o lifogydd arwain at effeithiau amgylcheddol. Bydd yr atebion a hyrwyddir yn pennu natur yr effeithiau.

yn cael eu hannog ar gyfer pob ymyriad FCERM – naill ai'n annibynnol neu fel rhan o gynllun hybrid.		
D. Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg		
1. Rheoli'r perygl o lifogydd ym maes datblygu - Mae polisi cynllunio Cymru a Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15, sy'n cael ei ddiweddaru ochr yn ochr â'r Strategaeth hon, yn cyfeirio at bolisi Llywodraeth Cymru o gyfeirio datblygiadau oddi wrth ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd a rheoli dŵr.	✓	Bydd y mesurau'n ceisio llywio a dylanwadu ar bolisi cynllunio, Cynlluniau Datblygu Lleol a pholisi strategol a allai effeithio ar yr amgylchedd yn y dyfodol, yn dibynnu ar benderfyniadau polisi.
2. Mae Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) wedi bod yn ofynnol ar gyfer pob datblygiad newydd ers Ionawr 2019. Bydd effeithiolrwydd deddfwriaeth SuDS yn cael ei fonitro a'i adolygu.	✓	Gallai ymyriadau megis SuDS arwain at effeithiau amgylcheddol.
3. Addasu arfordirol – Mae SMPs yn ystyriaeth berthnasol wrth gynllunio ac mewn Cynlluniau Datblygu Lleol.	✓	Byddai'r amcan sy'n gofyn am addasu arfordirol yn gallu effeithio ar yr amgylchedd.
4. Rhaid i RMAs ystyried sut y gallant addasu'r ffordd y caiff yr arfordir ei reoli yng ngoleuni rhagfynegiadau ynghylch y newid yn yr hinsawdd a chodi ymwybyddiaeth a gweithio gyda chymunedau yr effeithir arnynt, yn enwedig lle mae polisïau SMP yn newid o ddal y llinell i adlinio rheoledig neu heb ymyrraeth weithredol – llunio canllawiau addasu ar yr arfordir erbyn 2022	✓	Byddai'r amcan sy'n gofyn am addasu arfordirol yn gallu effeithio ar yr amgylchedd.
e. Cafodd y Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol (NHCP) ei sefydlu i wneud iawn am y cywasgu arfordirol sy'n gysylltiedig â chynlluniau newydd Awdurdodau Lleol a CNC sy'n gweithredu polisïau 'cynnal y llinell' neu 'symud y llinell' mewn SMPs, i helpu i gyflawni cyfrifoldebau o dan y	✓	Gallai cyflwyno rhaglen o brosiectau sydd â'r nod o reoli a chreu cynefin arwain at effeithiau amgylcheddol.

Gyfarwyddeb Cynefinoedd. Adroddir am yr angen am fesurau cydadferol a'r cynnydd wrth eu rhoi ar waith yn flynyddol, gan gynnwys maint, math o gynefin a lleoliad.		
6. Cynnal a chadw asedau - rhaglen ar gyfer cynnal a chadw asedau yn rheolaidd.	✓	Gallai cynnal a chadw asedau perygl llifogydd gael effeithiau amgylcheddol.
E. Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau		
1. Cynhyrchu cynlluniau ymateb i gynllunio a hyfforddi ar gyfer digwyddiadau llifogydd mewn cymunedau risg uchel	X	Mae'n annhebygol y bydd camau'n effeithio ar yr amgylchedd: Cynllunio ymateb i argyfwng, triniaeth feddygol, darparu llety, yswiriant, cydnerthedd, gwagio, rhybuddion llifogydd ac adfer.
2. Adolygu – ymchwilio, adrodd a dysgu o ddigwyddiadau llifogydd.	X	Ni fyddai ymchwil, ymchwiliadau ac adolygu digwyddiadau llifogydd yn cael effaith ar yr amgylchedd.
3. Mae adroddiad Adran 19 yn dilyn digwyddiad llifogydd yn adrodd ar effaith lawn y digwyddiad a gall ein helpu i ddysgu o ddigwyddiadau a gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd.	X	Mecanwaith adrodd yw adroddiadau Adran 19. Gellir eu defnyddio fel tystiolaeth tuag at ymyriadau yn y dyfodol ond, ynddynt eu hunain, ni fyddant yn cyfarwyddo unrhyw ymyriadau.

3. Y Cyd-destun Amgylcheddol

3.1 Y cyd-destun polisi, cynllun a chyfreithiol

Mae'r Rheoliadau SEA yn mynnu bod ystyriaeth yn cael ei rhoi i'r berthynas â pholisïau, cynlluniau, rhaglenni ac amcanion amgylcheddol eraill a bennir ar lefel ryngwladol, cymuned (Ewropeaidd) neu genedlaethol. O ystyried cyd-destun cenedlaethol y Strategaeth hon, mae'r adolygiad hwn wedi ystyried polisïau, cynlluniau, rhaglenni a deddfwriaeth genedlaethol berthnasol. Mae Tabl 4 yn nodi'r

themâu allweddol sy'n codi o'r adolygiad polisi. Diben yr adolygiad yw cysoni'r Strategaeth er mwyn ategu a gweithio gyda pholisïau a deddfwriaethau amgylcheddol eraill yn hytrach nag yn eu herbyn. Crynhoir y cynlluniau a'r rhaglenni sydd fwyaf perthnasol i'r gwaith o ddatblygu a gweithredu'r Strategaeth yn gryno isod, ac fe'u rhestrir yn Atodiad 1. Cafodd manylion yr adolygiad eu nodi yn yr Adroddiad Cwmpasu, ac ymgynghorwyd arnynt. Mae'r ymatebion wedi'u hystyried wrth ddiwygio'r adolygiad

Tabl 4. Themâu a dylanwadau cyffredin o'r Adolygiad o Bolisïau, Cynlluniau, Rhaglenni a Deddfwriaeth

Categori Polisi, Cynllun, Rhaglen, Deddfwriaeth	Themâu cyffredin
Rheoli perygl llifogydd a dŵr	Gwarchod, gwella, rheoli'n gynaliadwy a defnyddio'r amgylchedd dŵr (tir wyneb, aberoedd a dyfroedd arfordirol) o ran maint ac ansawdd – er budd yr amgylchedd dynol a naturiol/bywyd gwyllt.
Morol ac Arfordirol	Datblygu cynaliadwy a rheoli ardaloedd arfordirol mewn modd integredig, gan gydbwyso'r defnydd cymysg o'r amgylchedd arfordirol megis cadwraeth natur, pysgodfeydd, mordwyo, hamdden a mynediad, a diogelu'r arfordir. Ei nod yw ategu polisi cynllunio i leihau'r risg o ddatblygiadau newydd i newid arfordirol a chyfyngu ar ddatblygiadau amhriodol.
Bioamrywiaeth a chadwraeth	Gwarchod a gwella cynefinoedd a rhywogaethau pwysig, ar sail statudol (dynodiadau cadwraeth Rhyngwladol a Chenedlaethol a chynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth a restrir o dan Adran 7 o Ddeddf yr Amgylchedd) a thrwy amcanion polisi, megis ar gyfer ecosystemau iach sy'n weithredol a chydnerth.
Defnydd tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig	Gwarchodaeth hirdymor, rheolaeth gynaliadwy a gwella priddoedd a thir amaethyddol o ansawdd uchel (ALC 1,2,3a). Materion tir halogedig a chysylltiadau â llygru'r amgylchedd dŵr. Ystyried arferion amaethyddol a rheoli pridd fel mesur lliniaru FCERM posibl.
Hinsawdd/ffactorau hinsoddol/ansawdd aer	Nodau hirdymor ar gyfer lleihau allyriadau carbon deuocsid, gan gynnwys targedau rhwymol, a pholisïau pellgyrhaeddol ar draws pob sector i sicrhau'r gostyngiadau hyn. Gofynion i addasu i'r newid yn yr hinsawdd a'r bygythiadau cysylltiedig, yr angen i wella'r gallu i wrthsefyll y newid yn yr hinsawdd.
Yr economi a datblygu cynaliadwy	Datblygu economaidd cynaliadwy, er budd yr economi, cymunedau a'r amgylchedd ehangach.
Cynllunio, trafnidiaeth a seilwaith (asedau perthnasol)	Ei nod yw ategu polisi cynllunio i gyfyngu ar ddatblygiadau amhriodol mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd a hyrwyddo adfywio. Gwella gwasanaethau cyhoeddus a'u datblygu'n gynaliadwy, a rheoli rhwydweithiau trafnidiaeth.
Poblogaeth ac iechyd pobl	Gwell iechyd, llesiant a safon byw a lleihau anghydraddoldebau. Cymunedau lleol ffyniannus, iach a chynaliadwy. Darparu a gwella mynediad cyhoeddus a hamdden, gwarchod mannau agored ac ardaloedd hamdden.
Treftadaeth Ddiwylliannol	Datblygu cynaliadwy mewn perthynas ag asedau hanesyddol trwy gadwraeth a gwella.
Tirwedd	Deddfwriaeth a pholisi i warchod tirweddau sensitif presennol (megis Parciau Cenedlaethol ac AHNE) ac i hyrwyddo gwella harddwch naturiol ac amwynder dyfroedd mewndirol ac arfordirol.

3.2 Llinell sylfaen amgylcheddol

Mae'r adran hon o'r adroddiad yn cyflwyno trosolwg o gyflwr presennol yr amgylchedd, yn enwedig agweddau sy'n berthnasol i'r Strategaeth. Mae'r wybodaeth a gyflwynir yn yr adran hon yn grynodeb o'r hyn a gofnodir yn yr adroddiad cwmpasu, a ddiwygiwyd yn dilyn ymgynghoriad. Mae ar lefel strategol, yn briodol i raddfa genedlaethol y Strategaeth ac fe'i hamlinellir yn fras yn unol â'r derbynyddion amgylcheddol, fel y nodir yn y Rheoliadau SEA.

Crynodeb o'r Llinell Sylfaen Amgylcheddol

1.Poblogaeth ac Iechyd

Amcangyfrifir mai poblogaeth Cymru ar hyn o bryd (Mehefin 2017) yw 3,125,000, sef cynnydd o 2% ers cyfrifiad 2011, gyda chynnydd rhagamcanol o 4.6% erbyn 2041. Bydd cynnydd o'r fath yn arwain at bwysau digynsail ar dai - gyda gwasanaethau dŵr a gwastraff cysylltiedig a chynnydd mewn allyriadau yn cael effaith andwyol ar yr amgylchedd.

Mae dros 60% o'r boblogaeth yn byw ac yn gweithio ar yr arfordir, ac mae'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yn gysylltiedig â hynny. Yn 2019 roedd 245,118 eiddo mewn perygl o lifogydd o bob ffynhonnell yng Nghymru (afonol, llanwol, dŵr wyneb), a disgwylir i'r nifer gynyddu yn sgil effeithiau'r newid yn yr hinsawdd.

Mae pob digwyddiad llifogydd yn cynnwys perygl i fywyd, naill ai i'r rhai yr effeithir arnynt yn uniongyrchol neu i eraill sy'n gweithio i'r gwasanaethau brys a chymorth. Ni ellir gorbwysleisio peryglon llifogydd. Fodd bynnag, y tu hwnt i'r perygl i fywyd mae effeithiau eraill yn gysylltiedig â llifogydd, gan gynnwys effeithiau iechyd o ddŵr halogedig, ac effeithiau iechyd meddwl hirdymor. Cofnododd astudiaeth ddiweddar gan Public Health England[5] gysylltiad arwyddocaol rhwng dadleoli oherwydd llifogydd a symptomau iselder, gorbryder a straen wedi trawma flwyddyn ar ôl llifogydd.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Gall cyfraniad strategol cynnar, a dylanwad yn y broses gynllunio, er enghraifft, trwy gymhwyso ac integreiddio polisi cynllunio cenedlaethol ar berygl llifogydd (TAN15) yn effeithiol helpu i reoli goblygiadau perygl llifogydd a chyfrannu at gymunedau cynaliadwy/lleihau anghydraddoldebau.
- Mae llifogydd yn effeithio ar iechyd pobl, yn gorfforol ac yn feddyliol, a gall effeithiau ar rai cymunedau agored i niwed fod yn fwy sylweddol.
- Gall seilwaith rheoli perygl llifogydd, megis byndiau amddiffynfeydd rhag llifogydd, wella mynediad ar hyd coridorau gwyrdd ac o amgylch yr arfordir i annog cyfleoedd hamdden, gan gyfrannu at wella iechyd.

[5] Munro, A et al, Effect of evacuation and displacement on the association between flooding and mental health outcomes, 2017 Lancet Planet Health: https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(17)30047-5/fulltext

- Gall rheoli perygl llifogydd wella'r amgylchedd ffisegol mewn ardaloedd difreintiedig er mwyn sicrhau cyfiawnder cymdeithasol o ran amddiffyn pobl a lleoedd a chefnogi cymunedau cynaliadwy[6].

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Mae'r newid yn yr hinsawdd yn debygol o gynyddu'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol, gyda chynnydd yn lefel y môr, mwy o stormydd eithafol a chynnydd yn llif uchaf afonydd yn arwain at fwy o effeithiau ar iechyd pobl a chymunedau.
- Mae'r risg i iechyd (a bywyd) trwy beidio â gweithredu unrhyw Strategaeth neu alluogi unrhyw raglen llifogydd gysylltiedig yn sylweddol.
- Hyd yn oed heb unrhyw gynnydd mewn perygl yn sgil y newid yn yr hinsawdd, byddai'r risg i bobl yn dal i godi'n ddramatig pan ddaw'r asedau presennol i ddiwedd eu hoes.

2. Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna

Mae bioamrywiaeth yn sail i gydnerthedd ecosystemau a rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy ac mae'n darparu atebion naturiol i gefnogi llesiant pobl a chynyddu gallu ecosystemau i addasu i'r newid yn yr hinsawdd. Mae gweithio tuag at gydnerthedd ecosystemau yn mynd law yn llaw â'n Hadran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau i gynnal a gwella bioamrywiaeth.

Mae deddfwriaeth (yn genedlaethol ac yn rhyngwladol) yn dynodi tua 30% o'r tir a'r dŵr yng Nghymru fel safleoedd cadwraeth gwarchodedig naill ai am eu cynefinoedd, eu bywyd gwyllt, harddwch eu golygfeydd neu eu gwerth daearegol. Mae gan Gymru gynefinoedd bioamrywiol ac economaidd arwyddocaol o ran glaswelltir, gweundir a mawndiroedd, yn ogystal â chynefinoedd arfordirol helaeth o dwyni tywod, morfeydd heli, gwastadeddau llaid, gwelyau cyrs a chlogwyni môr sy'n bwysig i gadwraeth natur, a gwasanaethau rheoleiddio. Mae cyflwr cynefinoedd a rhywogaethau Safleoedd Ewropeaidd yng Nghymru yn dal i fod yn anffafriol ar y cyfan.

Gall Rhywogaethau Estron Goresgynnol (INNS) effeithio'n uniongyrchol ar FCERM trwy effeithio ar y ffordd rydym yn rheoli'r arfordir, cyrsiau dŵr ac asedau, ac yn anuniongyrchol trwy ddatgoedwigo pan fydd angen gwneud hynny oherwydd clefyd, er enghraifft, pan fo rhododendron (INNS), sy'n dueddol o gael Clefyd Ffytoffthora, yn ymledu i goed.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Gall deddfwriaeth bioamrywiaeth a chadwraeth natur osod cyfyngiadau sylweddol o ran y ffordd rydym yn rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, a gosod rhwymedigaethau statudol y mae'n rhaid i ni gydymffurfio â nhw.

[6] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/291071/lit_2.pdf

- Gall rheoli perygl llifogydd arfordirol arwain at effeithiau tymor byr ar gynefinoedd trwy gyflawni prosiectau a cholli cynefinoedd rhynglanwol hirdymor oherwydd gwasgfa arfordirol.
- Mae'r ddyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau (Adran 6 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru)) a osodir ar awdurdodau cyhoeddus yn ei gwneud hi'n ofynnol i RMAs geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer eu swyddogaethau a hyrwyddo ac ystyried cydnerthedd ecosystemau.
- Mae'r Strategaeth yn gyfle i ddefnyddio atebion seiliedig ar natur megis NFM a pheirianneg werdd i helpu i gynnal a gwella bioamrywiaeth, cyflwr a chysylltedd ecosystemau, gan feithrin cydnerthedd ecosystemau naturiol i amddiffyn yn erbyn pwysau amgylcheddol megis y newid yn yr hinsawdd.
- Mae gan waith rheoli perygl llifogydd cynaliadwy y potensial i gyfrannu at Gynlluniau Gwella â Blaenoriaeth a Chynlluniau Gweithredu Thematig, gyda'r nod o adfer cynefinoedd a rhywogaethau i gyflwr ffafriol.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Effeithiau andwyol posibl ar fioamrywiaeth megis colli cynefinoedd rhynglanwol o ganlyniad i'r newid yn yr hinsawdd a gwasgfa arfordirol.
- Gallai cynefinoedd gael eu diraddio a'u darnio, gan fygwth goroesiad rhywogaethau ac arwain at ostyngiad mewn bioamrywiaeth.

3. Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig

Mae Cymru'n cwmpasu arwynebedd o 20,000 cilometr sgwâr, gyda'r rhan fwyaf o'r tir yn cael ei ddefnyddio at ddibenion amaethyddol (87%), gyda chyfran uwch o'r tir hwnnw yn dir pori o gymharu â thir ffermio âr. Mae'r iseldir mwyaf cynhyrchiol yn fwy agored i berygl llifogydd, gyda goblygiadau cynhyrchiant cysylltiedig.

Yn ystod haf 2018, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru y ddogfen ymgynghori "Brexit a'n Tir". Mae'r ddogfen hon yn y cyfnod ymgynghori ar hyn o bryd, felly ni ellir ei hystyried yn yr adolygiad cyd-destun strategol a gynhelir ar gyfer yr SEA hwn. Fodd bynnag, mae'r ddogfen yn tynnu sylw at y "cyfleoedd i rwydweithiau o reolwyr tir ledled Cymru arafu llif dŵr trwy greu neu adfer coetiroedd gorlifdir, adfer mawnogydd, darparu tir ar gyfer gorlifoedd yn uwch i fyny'r afon yn y gaeaf a gwella cynefinoedd y glannau drwyddi draw mewn dalgylchoedd dŵr gan fynd ati ar y cyd i leihau perygl llifogydd i gymunedau ymhellach i lawr yr afon". Mae llawer o ansicrwydd o hyd ynghylch Brexit, ond mae'n bwysig cydnabod y cyfle y gallai ei gyflwyno mewn perthynas ag FRM.

Mae coedwigoedd a choetiroedd yng Nghymru yn ffurfio 14% o'r gorchudd tir, ac amcangyfrifir bod 15,000,000 o goed eraill y tu allan i goetiroedd. Fel ecosystemau bioamrywiol pwysig, mae coetiroedd yn darparu cynefinoedd ar gyfer amrywiaeth eang o fflora a ffawna, yn ogystal â darparu gwasanaethau rheoleiddio sylweddol: mae cynnal ac adfer ansawdd y dirwedd, gwarchod priddoedd a dalgylchoedd afonydd, dal a storio carbon a gwella ansawdd aer, i gyd yn hollbwysig o ran y pwysau cynyddol yn sgil y newid yn yr hinsawdd[7]. Mae coetiroedd Cymru hefyd yn darparu cyfres o wasanaethau pwysig i gymunedau lleol sy'n cyfrannu at Nodau

[7] Strategaeth Coetiroedd i Gymru, 2018: https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-06/coetiroedd-i-gymru-strategaeth.pdf

Llesiant Cymru[8] - gan gynnwys cyfleoedd hamdden sydd o fudd uniongyrchol i iechyd a llesiant y boblogaeth, echdynnu coed sy'n cyfrannu at ein datblygiad economaidd cenedlaethol ac ystod eang o gyfleoedd addysgol lleol[9].

Mae sylfaen Cymru yn amrywiol dros ben, ac mae geoamrywiaeth Cymru wedi arwain at dirweddau a lleoliadau amgylcheddol yng Nghymru sydd â gwerth cryf o ran gwasanaeth diwylliannol a threftadaeth. Mae priddoedd yn darparu swyddogaethau hanfodol ym maes cynhyrchu bwyd, storio carbon, cylchred dŵr, bioamrywiaeth ac amrywiaeth o wasanaethau ecosystem. Yng Nghymru, mae prinder priddoedd amaethyddol o ansawdd uchel (7% o arwynebedd y tir) ac mae priddoedd mawn ond yn cynrychioli 4.3% o arwynebedd y tir yng Nghymru.

Mae priddoedd yng Nghymru wedi'u llygru gan bob math o weithgareddau dynol, gan gynnwys prosesau diwydiannol, a gall symud halogyddion o'r sinciau hyn beri peryglon amgylcheddol eang. Yn ogystal, mae arferion rheoli pridd anghynaliadwy mewn rhai ardaloedd wedi arwain at erydu pridd, llai o fioamrywiaeth, llai o storio carbon, llai o gadw dŵr, amhariadau ar gylchoedd maetholion a nwy a llai o ddiraddio halogyddion. Disgwylir i'r newid yn yr hinsawdd waethygu'r materion hyn.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Mae gan welliannau mewn arferion rheoli tir a phridd y potensial i sicrhau amryw o fanteision, gan gynnwys manteision i reoli'r perygl o lifogydd, megis gwell prosesau cadw dŵr a llai o gywasgu priddoedd i gynorthwyo ymdreiddiad.
- Mae atebion seiliedig ar natur, a thechnegau rheoli llifogydd naturiol yn enwedig, yn cynnig manteision ehangach na rheoli perygl llifogydd gan y gall lleihau neu arafu dŵr ffo leihau erydiad pridd, llygredd gwasgaredig ac allyriadau nwyon tŷ gwydr, ynghyd â gwella bioamrywiaeth a thirwedd. Felly, mae ystyried rheoli pridd a thir yn elfen bwysig o ran darparu atebion FCERM gyda manteision ehangach.
- Dylid cymryd camau trwy'r strategaeth i warchod a gwella priddoedd amaethyddol o ansawdd uchel a'u cydnabod fel adnodd y mae terfyn iddo.
- Mae priddoedd yng Nghymru wedi'u halogi neu eu diraddio yn sgil gweithgarwch dynol yn y gorffennol a'r presennol. Mae prosesau neu weithgareddau diwydiannol wedi arwain at dir halogedig sydd weithiau'n gallu achosi perygl amgylcheddol.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Mae'r newid yn yr hinsawdd yn debygol o waethygu llawer o'r pwysau ffisegol mae priddoedd yn ei wynebu yn barod, er enghraifft, mae amodau poethach a sychach yn gwneud priddoedd yn fwy agored i erydiad gwynt, ynghyd â glaw trwm iawn sy'n gallu golchi'r pridd i ffwrdd. Gan fod y newid yn yr hinsawdd yn debygol o effeithio ar brosesau pridd hefyd, disgwylir

[8] Datganiad Llesiant Llywodraeth Cymru 2017 https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2017-10/ffyniant-i-bawb-y-strategaeth-genedlaethol-datganiad-llesiant-2017.pdf
[9] Coetiroedd i Gymru - Strategaethau: manteision pellgyrhaeddol: https://llyw.cymru/coedwigaeth

newidiadau i briodoleddau allweddol pridd megis cynnwys deunydd organig, ei allu i ddal dŵr, ffrwythlondeb a pH. Mae newidiadau o'r fath yn effeithio'n uniongyrchol ar sefydlogrwydd y pridd, gan gynyddu ymhellach beryglon erydu gwynt a dŵr.

4. Adnoddau ac Ansawdd Dŵr

Tynnir dŵr o gyrff dŵr yng Nghymru at amrywiaeth o ddibenion, gan gynnwys cyflenwad dŵr cyhoeddus, amaethyddiaeth, diwydiant a chynhyrchu trydan. Mae'r rhan fwyaf o'r dŵr hwn yn cael ei dynnu o’r wyneb yn hytrach na dŵr daear, gyda chynhyrchu trydan yn tynnu'r mwyaf (82%), a dŵr cyhoeddus yn ail (13%).

O dan safonau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD), yng Nghymru (2015) roedd 39% o’r holl gyrff dŵr wyneb a 55% o ddŵr daear wedi'u dosbarthu fel statws ecolegol da neu well. Mae dosbarthiad 2015 yn dangos cynnydd o 7% yng nghyfanswm y cyrff dŵr sy'n cyflawni statws da neu well oherwydd gwelliannau mewn monitro, casglu data ac asesu.

Mae'r prif resymau dros fethiant cyrff dŵr yng Nghymru i'w priodoli i lygredd o byllau glo gwag a thir halogedig, llygredd amaethyddol, rhwystrau i fudo pysgod ac atafaeliadau, ond mae ffactorau eraill yn cyfrannu at waethygu ansawdd dŵr hefyd, gan gynnwys: gollyngiadau carthion, asideiddio, coedwigaeth, amddiffyn rhag llifogydd a draenio tir, draeniad dŵr wyneb o ddatblygiadau trefol a datblygiadau trafnidiaeth, tynnu dŵr a gollyngiadau diwydiannol.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Mae'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yn ei gwneud hi’n ofynnol i atal pob corff dŵr rhag dirywio, ac mae'n ceisio gwella eu statws (cemegol, biolegol a ffisegol). Mae hyn yn darparu cyfyngiadau sylweddol posibl ar gyfer FCERM y mae angen eu hystyried wrth ddatblygu'r strategaeth.
- Mae'r Strategaeth yn darparu cyfleoedd sylweddol i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol er mwyn helpu i gyflawni nodau ac amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, yn enwedig mewn perthynas â gwelliannau ffisegol (hydromorffolegol) a thechnegau Rheoli Llifogydd Naturiol, lle gall atebion seiliedig ar natur megis creu coetiroedd fod â manteision ehangach megis gwella ansawdd dŵr.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Mae amcanestyniadau o'r newid yn yr hinsawdd yn dangos cynnydd mewn dwyster stormydd gyda glawiad eithafol cysylltiedig, ynghyd â chynnydd rhagweledig yn lefel y môr. Byddai'r senario hwn yn arwain at risg gynyddol o lifogydd yn y dyfodol, gyda'r posibilrwydd o gynnydd mewn perygl llygredd o dir halogedig, amaethyddiaeth, carthffosiaeth a phyllau glo gwag - prif ffynonellau llygredd dŵr yng Nghymru.

5. Ffactorau Hinsoddol

Mae hinsawdd y Byd yn newid oherwydd y cynnydd mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr o ganlyniad i losgi tanwyddau ffosil, datgoedwigo a newid defnydd tir.

Dangosodd ystadegau[10] ar gyfer Cymru gynnydd o 0.9% yn y tymheredd cyfartalog yn y cyfnod rhwng 1961-90, o gymharu â 2005-14. Nid yw'r glawiad cyfartalog yng Nghymru wedi newid yn sylweddol ers 1910, ond amcangyfrifir bod lefel y môr o amgylch Cymru wedi codi 1.4mm +/- 0.2mm y flwyddyn ers 1901.

Yn seiliedig ar lefelau canolig o allyriadau nwyon tŷ gwydr, mae rhagfynegiadau'n dangos cynnydd yn nhymheredd cymedrig yr haf o 0.9-4.5°C erbyn 2050. Disgwylir y bydd cyfartaleddau glawiad yn aros yn sefydlog, ond disgwylir newidiadau sylweddol i batrymau glawiad, gyda glawiad amlach a dwysach yn y gaeaf - gyda chynnydd o 19% yn y glawiad yn y gaeaf yn cael ei ragweld erbyn 2080.

Disgwylir y bydd codiad yn lefel y môr yn y dyfodol o amgylch arfordir Cymru yn arwain at achosion sylweddol o erydu arfordirol a llifogydd mewn ardaloedd arfordirol isel. Rhagwelir y bydd lefel y môr yn codi 36cm erbyn 2080[9]. Mae bygythiadau mwyaf arwyddocaol y newid yn yr hinsawdd i Gymru[11] yn cynnwys: llifogydd (arfordirol a mewndirol) sy'n effeithio ar bobl, eiddo a seilwaith a newidiadau yn esblygiad yr arfordir, gan gynnwys erydu a gwasgfa arfordirol.

Mewn ymateb i'r Asesiad Risgiau Newid Hinsawdd, ac yn dilyn y Senedd yn datgan argyfwng hinsawdd, yn 2019 gyhoeddodd Llywodraeth Cymru cynllun addasu newid hinsawdd o'r enw Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd i wneud y canlynol:

- diogelu pobl, cymunedau, adeiladau a seilwaith rhag llifogydd
- mynd i'r afael ag arferion rheoli tir sy'n cynyddu'r perygl o lifogydd

Mae gweithredu'r strategaeth yn un o'r camau yn y cynllun addasu. Yn ogystal â'r polisïau hyn ar addasu i newid yn yr hinsawdd, mae mesurau lliniaru'n cael eu hamlinellu yn y ddogfen Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel (2019). Mae'r cynllun yn amlinellu sut mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu lleihau allyriadau a chynyddu effeithlonrwydd.

Yn ogystal â'r polisïau penodol hyn ar y newid yn yr hinsawdd, yn ddiweddar ychwanegwyd datgarboneiddio fel chweched maes blaenoriaeth yn y Strategaeth Ffyniant i Bawb.

Materion amgylcheddol sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Oherwydd y pwysau cynyddol y bydd y newid yn yr hinsawdd yn ei roi ar gyfundrefnau rheoli llifogydd ac erydu arfordirol presennol, megis cynnydd disgwyliedig mewn glawiad a llif afonydd, codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn dwyster stormydd, bydd angen i gyfundrefnau rheoli perygl llifogydd, pobl ac ecosystemau fod yn hyblyg a gallu addasu i bwysau amgylcheddol yn y dyfodol.

[10] The UK Climate Change Risk Assessment Summary for Wales (2017): https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/UK-CCRA-2017-Wales-National-Summary.pdf
[11] The UK Climate Change Risk Assessment Summary for Wales (2017): https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/uk-CCRA-2017-Wales-National-Summary.pdf

- Cyfle i gyfrannu at amcanion a thargedau Llywodraeth Cymru ar y newid yn yr hinsawdd.
- Gellir lliniaru effeithiau negyddol posibl trwy gyflwyno a gweithredu'r Strategaeth trwy weithredu atebion a deunyddiau cynaliadwy arloesol a defnyddio ynni adnewyddadwy (e.e. mewn gorsafoedd pwmpio).
- Gwarchod a gwella adnoddau naturiol presennol Cymru, megis mawndiroedd, gwlyptiroedd, priddoedd a choedwigoedd, morwellt, morfeydd heli a macro-algae, sy'n amsugno a storio carbon, yn ogystal â chreu cynefinoedd newydd, i gyfrannu at liniaru'r newid yn yr hinsawdd.
- Dull integredig a chynaliadwy o reoli perygl llifogydd gan ystyried canlyniadau a manteision ehangach dalgylchoedd, megis storfeydd llifogydd i fyny'r afon neu fesurau rheoli llifogydd naturiol i ddal a storio carbon a rheoli llifogydd ac erydu arfordirol.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Rhagwelir y bydd amlder a dwyster glawiad yn cynyddu gyda'r newid yn yr hinsawdd, gan arwain at fwy o lif afonydd a pherygl o lifogydd dŵr wyneb.
- Mae ystadegau'n dangos cynnydd hanesyddol yn amlder achosion o lawiad trwm yn y DU, a rhagwelir cynnydd yn y dyfodol hefyd. Er enghraifft, dros y degawdau diwethaf gwelwyd cynnydd cyffredinol yn y glawiad cyfartalog blynyddol ar draws y DU, gyda'r degawd diweddaraf (2008-2017) 8% yn wlypach na 1961-1990.
- Mae tua 23% o arfordir Cymru yn erydu ar hyn o bryd; mae hon yn broses naturiol a all gael ei gwaethygu gan lawiad trwm neu faith a stormydd arfordirol. Gall erydiad gael effaith sylweddol ar asedau seilwaith, yn enwedig cartrefi, busnesau a rhwydweithiau trafnidiaeth sydd wedi'u lleoli mewn ardaloedd arfordirol agored ac wrth ymyl yr arfordir, gan arwain at golli cynefinoedd sy'n effeithio ar fioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.
- Disgwylir i lefel y môr godi rhwng 50cm ac 1 metr erbyn diwedd y ganrif, gan gynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd arfordirol 1 mewn 100 mlynedd yn y Gorllewin i debygolrwydd o rhwng 1 mewn 10 ac 1 mewn 20 mlynedd. Mae rhagfynegiadau modelau yn awgrymu y bydd nifer yr asedau sy'n agored i berygl o lifogydd o'r môr yn cynyddu'n sylweddol yn sgil y newid yn yr hinsawdd.

6. Asedau Perthnasol

Mae 245,118 o eiddo mewn perygl o lifogydd (afonol, glawog a llanwol) yng Nghymru[12]. Mae data newydd o’r Asesiad Bygythiad Llifogydd ar gyfer Cymru yn ystyried y ffaith bod rhai adeiladau mewn perygl o lifogydd o ddwy neu dair ffynhonnell. Er enghraifft, gall eiddo fod mewn perygl o lifogydd llanwol a dŵr wyneb, a all ddigwydd yn ystod mathau gwahanol o ddigwyddiadau, neu gyda’i gilydd.

[12] Asesu Perygl Llifogydd Cymru

Mae rhwydwaith o asedau rheoli perygl llifogydd ledled Cymru, sy'n eiddo i CNC ac awdurdodau lleol, ac yn cael ei gynnal ganddynt, ac sy’n diogelu eiddo a seilwaith yn breifat. Rhagamcanir y bydd y boblogaeth yn cynyddu 4.6% rhwng 2016-2041 ac y bydd nifer yr aelwydydd un person yn cynyddu 30% dros yr 20 mlynedd nesaf, gan arwain at gynnydd rhagamcanol yn nifer yr aelwydydd a’r galw am dai[13].

Mae effeithiau anuniongyrchol difrifol o ganlyniad i lifogydd yn cynnwys difrod i seilwaith ynni, dŵr a chyfathrebu, yn ogystal ag amharu ar wasanaethau cyhoeddus megis ysgolion ac ysbytai. Mae rhan sylweddol o'n seilwaith a'n gwasanaethau cyhoeddus pwysig mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd. Mae dros 80% o waith trin neu orsafoedd pwmpio dŵr a charthion mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd, gyda 67% mewn perygl sylweddol. Yn ogystal, mae bron i 800 o orsafoedd heddlu, tân ac ambiwlans mewn parthau llifogydd.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Dim ond 6.7% o dir Cymru sydd mewn perygl o lifogydd o ddigwyddiad eithafol prin gyda thebygolrwydd o hyd at 1 mewn 1,000 (0.1%) mewn unrhyw flwyddyn. Mae hyn yn pwysleisio pwysigrwydd rheoli perygl llifogydd trwy gadw datblygiadau amhriodol i ffwrdd o'r gorlifdir, ac ardaloedd arfordirol a nodwyd fel rhai sydd mewn perygl o erydu arfordirol a/neu lifogydd.
- Rhaid i ddulliau o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn y dyfodol ystyried yr effaith bosibl ar asedau perthnasol, boed y seilwaith hwnnw'n gysylltiedig â phreswyl, masnachol neu gyfleustodau.
- Gallai cynyddu perygl llifogydd ac erydu arfordirol, o ganlyniad i’r newid yn yr hinsawdd, leihau'r tir sydd ar gael i'w ddatblygu, gan roi pwysau ychwanegol ar gyrraedd targedau adeiladu cartrefi. Efallai y bydd cyfleoedd i ddatblygu seilwaith amgylcheddol a chynaliadwy da a all sicrhau manteision ehangach (e.e. mwy o gyfleoedd hamdden, gwelliannau i gynefinoedd), yn ogystal ag amddiffyn pobl, eiddo ac asedau perthnasol rhag llifogydd/erydu arfordirol.
- Yng ngoleuni'r newid rhagamcanol yn yr hinsawdd, y codiad yn lefel y môr a'r cynnydd yn nifer yr achosion o dywydd eithafol, mae Cymru'n wynebu heriau sylweddol o ran llifogydd ac erydu arfordirol ar gyfer asedau sydd wedi'u lleoli ar hyd ein harfordir. Mae'r risgiau posibl i'r asedau hyn yn arbennig o uchel heb ymyrraeth a gweithredu polisïau'r Cynllun Rheoli Traethlin o ran adlinio rheoledig. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin yn pennu'r polisi ar gyfer y dull mwyaf cynaliadwy o reoli'r arfordir dros y 100 mlynedd nesaf mewn perthynas â'r newid yn yr hinsawdd, ac yn arbennig y codiad a ragwelir yn lefel y môr.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

[13] https://gweddill.llyw.cymru/statistics-and-research/national-population-projections/?skip=1&lang=cy

- Mae'r newid amcanol yn yr hinsawdd, y codiad yn lefel y môr a'r cynnydd yn nifer y digwyddiadau tywydd eithafol[14] yn golygu bod Cymru yn wynebu heriau sylweddol yn y dyfodol o ran llifogydd ac erydu arfordirol i asedau perthnasol sydd wedi'u lleoli ar hyd ein harfordir. Mae risgiau posibl i'r asedau hyn yn arbennig o uchel heb ymyrraeth a gweithredu polisïau rheoli cynaliadwy.
- Mwy o gystadleuaeth o bosibl ar ddefnydd tir rhwng sectorau.

7. Treftadaeth Ddiwylliannol

Mae amgylchedd hanesyddol unigryw Cymru yn ased economaidd a chymdeithasol pwysig sy'n cyfrannu'n fawr at yr ymdeimlad o hunaniaeth a diwylliant Cymreig. Mae yna dri Safle Treftadaeth y Byd gyda phedwerydd o dan ystyriaeth, henebion cofrestredig, ardaloedd cadwraeth a pharciau a gerddi hanesyddol cofrestredig. Mae'r moroedd o amgylch Cymru hefyd yn cynnwys cyfoeth o safleoedd ac olion archeolegol, gan gynnwys wyth llongddrylliad hanesyddol dynodedig. Mae asedau treftadaeth ddiwylliannol Cymru yn agored i niwed yn sgil datblygu, rheoli tir ac effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag, ar y cyfan mae'r ffigurau'n dangos bod 60 y cant o'r henebion cofrestredig a archwiliwyd mewn cyflwr sefydlog/gwell a bod 15 y cant yn dangos y fath ddirywiad fel eu bod yn cael eu categoreiddio fel rhai sydd mewn perygl. Canran yr adeiladau rhestredig sydd mewn cyflwr sefydlog neu well yw 75 y cant.[15]

Mae yr Amgylchedd Hanesyddol a Newid Hinsawdd yng Nghymru (2020) yn codi ymwybyddiaeth o'r peryglon a'r cyfleoedd sydd ynghlwm wrth y newid yn yr hinsawdd a'r angen i addasu. Un peth sy'n arbennig o berthnasol i'r Strategaeth yw effeithiau'r môr yn codi a rhagor o lifogydd ar yr amgylchedd hanesyddol.

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Mae asedau treftadaeth, gyda llawer ohonynt yn ffinio â chyrff dŵr neu'n gorwedd o fewn parthau llifogydd neu arfordirol, yn cyflwyno cyfyngiadau posibl ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Gallant hefyd fod mewn perygl o erydu neu lifogydd, neu gall newidiadau yn y lefel trwythiad effeithio ar gadw gweddillion archeolegol mewn priddoedd. Mae asedau treftadaeth yn adnodd bregus sy'n gofyn am warchodaeth lem gan na ellir ail-greu nodweddion treftadaeth a gollir. Gall polisïau/strategaethau/prosiectau i ailgysylltu gorlifdiroedd neu ymgymryd ag adlinio rheoledig wrthdaro â gwarchod a chadwraeth treftadaeth, er bod manteision yn bosibl hefyd.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

[14] Allbynnau UKCP09: https://www.metoffice.gov.uk/research/collaboration/ukcp
State of the UK climate 2017 (cyhoeddwyd ym mis Gorffennaf 2018): https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/about/State-of-Climate
https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/joc.5798

[15] Wellbeing of Future Generations National Indicator 40, 2017-18 : https://www.wcva.org.uk/about-us/news/2018/10/welsh-government-—-well-being-of-wales-2017-18-report?seq.lang=en-GB

- Gall dylanwad y newid yn yr hinsawdd waethygu problemau a risgiau i asedau a nodweddion treftadaeth. Gall y codiad yn lefel y môr a'r cynnydd posibl mewn stormydd beryglu tirweddau, strwythurau ac archaeoleg hanesyddol yn y parth arfordirol lle mae llifogydd yn debygol. Gall glawiad dwysach ac amlach, sy'n achosi mwy o eithafion gwlychu a sychu, achosi erydiad cynyddol mewn safleoedd archeolegol.

8. Tirwedd a Morlun

Mae tirwedd yn diffinio naturiol, trefol ac amdrefol ac mae'n cynnwys tir, dŵr mewndirol ac ardaloedd morol, a morlun fel tirweddau gyda golygfeydd o'r arfordir neu'r moroedd a'r amgylchedd morol cyfagos gyda chysylltiadau diwylliannol, hanesyddol ac archaeolegol â'i gilydd. Nodweddir Cymru gan dirlun hardd a garw, yn amrywio o fynyddoedd a llynnoedd Eryri, i aberoedd arfordir y Canolbarth, i draethau a chlogwyni Sir Benfro a threftadaeth ddiwydiannol Cymoedd y De. Mae Tirweddau Cenedlaethol Cymru yn cynnwys tri Pharc Cenedlaethol, pum Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol, 495 cilometr o Arfordir Treftadaeth a 58 o dirweddau o ddiddordeb hanesyddol eithriadol/arbennig. [16]

Materion sy'n berthnasol i'r Strategaeth

- Mae pwysau amgylcheddol sy'n ymwneud yn benodol â'r newid yn yr hinsawdd, erydu arfordirol, datblygiadau tai/busnes a rheoli tir yn debygol o effeithio'n sylweddol ar ein tirwedd.
- Gall polisïau FCERM effeithio'n negyddol ar nodweddion y dirwedd trwy newid y ffordd mae ein parthau llifogydd ac arfordiroedd yn edrych ac yn gweithio.
- Gallai gweithredu NFM arwain at ddychwelyd gorlifdiroedd i'w cyflyrau naturiol, gan alluogi prosesau afonol ac arfordirol i lywio ein hecosystemau dŵr yn naturiol unwaith eto.
- Gellir creu cynefinoedd naturiol newydd a gall cyfleoedd ar gyfer datblygu cynefinoedd strategol newydd fodoli er mwyn cryfhau gallu ecosystemau lleol i wrthsefyll y newid yn yr hinsawdd.

Esblygiad tebygol heb y Strategaeth

- Bydd canlyniadau amgylcheddol y newid yn yr hinsawdd ac ymatebion i fygythiadau a ragwelir yn effeithio ar ein tirwedd a'n morlun.

4. Effeithiau Sylweddol y Strategaeth

4.1 Camau a gynigir o fewn y Strategaeth

Mae'r Strategaeth yn cynnig pum amcan i gyflawni'r nod craidd o **"Leihau'r risg i bobl a chymunedau gan lifogydd ac erydu arfordirol trwy reoli ein**

[16] The National Association of Outstanding Natural Beauty. Areas of Outstanding Natural Beauty – Landscapes for Life: http://www.landscapesforlife.org.uk

hamgylchedd yn gynaliadwy". Yn Adran 2 o'r adroddiad hwn, cyflwynwyd yr is-amcanion ac aethom ati i hepgor y rhai na allai fod â llwybrau ar gyfer effeithiau amgylcheddol sylweddol. Bydd yr asesiad o effeithiau sylweddol ar yr amgylchedd yn canolbwyntio ar yr amcanion a'r is-amcanion a amlinellir isod yn Nhabl 5.

Tabl 5 Amcanion y Strategaeth a'r is-amcanion cysylltiedig sy'n canolbwyntio ar weithredu

A. Gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd a'r ffordd rydym yn hysbysu pobl am y perygl hwnnw
1. Mae'r Strategaeth yn gwneud ymrwymiad i ddefnyddio Asesiad Perygl Llifogydd Cymru a'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl i ddatblygu'r ail gylch o Gynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (FRMP). Mae'r Strategaeth yn cydnabod Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP) fel dogfennau byw y dylid eu hadolygu a'u diwygio lle mae tystiolaeth fwy cyfredol neu fanwl ar gael. Mesur i ddatblygu proses ar gyfer herio polisïau SMP.
B. Paratoi ac adeiladu gwytnwch
Wedi'i hepgor o'r asesiad
C. Blaenoriaethu buddsoddi mewn cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf
1. Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo ymyriadau i leihau'r perygl o lifogydd, gan flaenoriaethu buddsoddiad yn ôl risg gan ddefnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl (rhoi blaenoriaeth i gartrefi dros fusnes) a thystiolaeth o lifogydd, ochr yn ochr â gwybodaeth ategol am eiddo a manteision ehangach. 2. Dylai ymyriadau ddefnyddio'r continwwm arfarnu opsiynau (dim ymyrraeth, NFM trwy beirianneg lwyd (galed). Efallai y bydd angen opsiynau hybrid, ond mae'r Strategaeth yn annog mwy o ymyriadau sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol. Mae canllawiau arfarnu newydd yn ei gwneud hi'n ofynnol cynnwys o leiaf un opsiwn NFM ym mhob achos busnes. 3. Mae'r Strategaeth yn cydnabod bod mesurau traddodiadol wedi cynnwys ymyriadau "llwyd", ond hoffai Llywodraeth Cymru weld rhagor o waith gyda phrosesau naturiol. Anogir atebion rheoli llifogydd yn naturiol ar gyfer pob ymyriad FCERM, naill ai yn annibynnol neu fel rhan o gynllun hybrid.
D. Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg
1. Rheoli'r perygl o lifogydd ym maes datblygu - Mae polisi Llywodraeth Cymru o gyfeirio datblygiadau i ffwrdd o ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd a rheoli dŵr wedi'i nodi ym Mholisi Cynllunio Cymru a Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15 sy'n cael ei ddiweddaru ochr yn ochr â'r Strategaeth hon.

2. Mae Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) wedi bod yn ofynnol ar gyfer pob datblygiad newydd ers mis Ionawr 2019. Bydd effeithiolrwydd deddfwriaeth SuDS yn cael ei fonitro a'i adolygu
3. Ymaddasu i'r Arfordir – Mae SMPs yn ystyriaeth berthnasol mewn cynllunio ac mewn Cynlluniau Datblygu Lleol.
4. Rhaid i RMAs ystyried sut y gallant addasu'r ffordd y caiff yr arfordir ei reoli yng ngoleuni rhagfynegiadau o ran y newid yn yr hinsawdd a chodi ymwybyddiaeth a gweithio gyda chymunedau yr effeithir arnynt, yn enwedig pan fydd polisïau SMP yn newid o ddal y llinell i adlinio rheoledig neu heb ymyrraeth weithredol – llunio canllawiau ar addasu ar yr arfordir erbyn 2022.
5. Cafodd y Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol (NHCP) ei sefydlu i wneud iawn am y cywasgu arfordirol sy'n gysylltiedig â chynlluniau newydd Awdurdodau Lleol a CNC sy'n gweithredu polisïau 'cynnal y llinell' neu 'symud y llinell' mewn SMPs, i helpu i gyflawni cyfrifoldebau o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd. Adroddir am yr angen am fesurau cydadferol a'r cynnydd wrth eu rhoi ar waith yn flynyddol, gan gynnwys maint, math o gynefin a Lleoliad.
6. Cynnal a chadw asedau - rhaglen ar gyfer cynnal a chadw asedau yn rheolaidd.

E. Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau

Wedi'i hepgor o'r asesiad

Cynhaliwyd yr asesiad ar lefel genedlaethol uchel, ond mewn ffordd y gellir ei chymhwyso'n hawdd i gynlluniau lefel is, strategaethau neu hyd yn oed EIA ar lefel prosiect. Dyma pam mae'r asesiad yn canolbwyntio ar bob amcan penodol i'r Strategaeth, gan ystyried yr is-amcanion a nodwyd, er mwyn galluogi RMAs i osgoi neu leihau effeithiau andwyol ac i sicrhau'r effeithiau buddiol gorau posibl wrth gyflawni o dan yr amcanion. Manylir ar hyn yn Atodiad 3.

4.2 Asesu effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth

Mae'r Adran hon yn dwyn ynghyd grynodeb o'r asesiad (Atodiad 3) o dan bob derbynnydd amgylcheddol er mwyn pennu arwyddocâd cyffredinol effeithiau'r Strategaeth.

Cyflwynir asesiad o effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth ddrafft mewn cyfres gynhwysfawr o fatricsau asesu wedi'u cwblhau yn Atodiad 3: Tablau A1 i A3, un tabl ar gyfer pob un o Amcanion y Strategaeth sydd wedi'u cynnwys (A, C, D) a'u trefnu yn ôl derbynnydd amgylcheddol. Yng ngholofn olaf y tablau, disgrifir cyfleoedd i liniaru unrhyw effeithiau andwyol a chyfleoedd gwella posibl a all gyfrannu at gynyddu effeithiau cadarnhaol i'r eithaf.

Gwneir dyfarniad ar gyfer pob gweithred ynghylch a yw'n debygol o arwain at effeithiau amgylcheddol arwyddocaol, boed yn andwyol neu'n fuddiol, a dyrannu o fewn y tabl lefel yr arwyddocâd, gyda dosbarthiad â chodau lliw cysylltiedig, fel a ganlyn:

+	Effaith fuddiol sylweddol
0	Dim effaith sylweddol/niwtral
-	Effaith andwyol sylweddol

Asesiad o Effeithiau Amgylcheddol Sylweddol

1.Poblogaeth ac Iechyd

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Cefnogi cymunedau deniadol, cydnerth a hyfyw, gan wella lles corfforol a meddyliol pobl.	+	Amh	+	+	Amh

Diben y Strategaeth yw rheoli a lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol i gymunedau, busnesau a seilwaith ledled Cymru a, thrwy hynny, leihau'r effeithiau a'r canlyniadau a helpu i wella'n gyflym. Ar draws yr holl amcanion, dangosodd hyn effeithiau buddiol sylweddol ar boblogaeth ac iechyd.

Mae'r amcanion yn hyrwyddo gwell blaenoriaethu o ran rheoli perygl llifogydd i'r cymunedau mwyaf agored i niwed. Ystyrir bod hyn yn cael effaith fuddiol sylweddol ar leihau anghydraddoldebau ac amddifadedd cymdeithasol mewn cymunedau sydd mewn perygl. Mae ardaloedd o amddifadedd ac anghydraddoldeb cymdeithasol yng Nghymru a Lloegr yn sectorau o gymunedau sydd fwyaf agored i berygl llifogydd ac yn lleiaf abl i ymdopi â'r canlyniadau[17].

Bydd cymunedau gwybodus sy'n deall ac sy'n barod ar gyfer digwyddiadau llifogydd ac sy'n cael eu cefnogi'n effeithiol gan ymateb effeithlon i argyfwng yn datblygu cydnerthedd ac mewn gwell sefyllfa i ymateb i ddigwyddiadau, lleihau straen a phryder a gwella llesiant.

Mae hyrwyddo atebion seiliedig ar natur yn cael effeithiau buddiol posibl trwy leihau'r angen am beirianneg galed mewn lleoliadau trefol a chael budd o hamdden a mynediad i ardaloedd hamdden gwyrdd ac amgylcheddau glan dŵr. Gwyddys bod yr amgylchedd rydym yn byw ynddo, gan gynnwys mynediad at seilwaith gwyrdd, yn bwysig i lesiant meddyliol a chorfforol.

[17] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/291071/lit_2.pdf

Bydd polisïau cynllunio sy'n rheoli a chyfyngu ar ddatblygiadau mewn ardaloedd risg uchel megis gorlifdiroedd yn atal cymunedau rhag bod mewn perygl wrth ystyried tueddiadau'r newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Cyfleoedd i sicrhau'r manteision lluosog mwyaf sy'n gysylltiedig ag amcanion perygl llifogydd trwy RMAs yn cydweithio â'i gilydd ac â Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus.
- Cyfleoedd i wella iechyd a llesiant y cyhoedd trwy ddylunio a chynnal a chadw asedau sy'n gwella mynediad ar hyd coridorau gwyrdd ac o amgylch yr arfordir, er mwyn annog cyfleoedd hamdden, gan gyfrannu at wella iechyd a llesiant.

2. Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iechyd sy'n gweithio ac yn cefnogi cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol, ynghyd â'r gallu i addasu i newid.	-	Amh	-	0	Amh

Mae gan Amcan A, sy'n cynnwys mesurau i ddatblygu proses i herio polisïau SMP2, y potensial ar gyfer effeithiau andwyol sylweddol. Credir ei bod hi’n annhebygol y byddai'r broses herio yn cael ei defnyddio i newid y polisïau llinell i adlinio rheoledig neu heb ymyrraeth weithredol. O ystyried bod RMAs yn canolbwyntio ar reoli risg i'r cymunedau sy'n wynebu'r risg fwyaf, felly mae'r asesiad wedi bod yn seiliedig ar newid polisïau adlinio rheoledig neu heb ymyrraeth gweithredol i gynnal y llinell, gyda chanlyniadau i gynefinoedd rhynglanwol. Mae llawer o ardal arfordirol Cymru wedi'i dynodi'n rhyngwladol, ond mae'r gwrthdaro'n codi lle mae cymunedau arfordirol mewn perygl o lifogydd ac erydu. Mae'r Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd cysylltiedig yn dogfennu’n fwy penodol yr effeithiau amgylcheddol posibl ar safleoedd Ewropeaidd. Daw hyn i'r casgliad, er gwaethaf camau lliniaru, nad oes modd bod yn sicr na fydd y posibilrwydd o effeithiau andwyol ar gyfanrwydd un neu fwy o safleoedd o bwysigrwydd Ewropeaidd, naill ai ar eu pen eu hunain neu ar y cyd â cynlluniau neu brosiectau sy'n deillio o weithredu'r Strategaeth. Er yr ystyrir bod hyn yn effaith andwyol sylweddol, gwneir y cyfiawnhad o dan Erthygl 6 (4) ac mae mecanweithiau cydadferol, y Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol (NHCP), ar waith. Mae’r Strategaeth yn argymell sefydlu rhaglen fonitro i ategu a llywio’r NHCP, i sicrhau bod maint a math y cynefin cydadferol a grëir yn cyd-fynd â’r colledion a ragwelir.

Mae cryfhau a ffocws y Strategaeth ar ddefnyddio NFM mewn ymyriadau yn fuddiol. Mae wrthi'n hyrwyddo atebion seiliedig ar natur yn unol â'r NRP, er enghraifft, ei gwneud hi’n ofynnol i opsiynau NFM fod ar restr fer ym mhob achos busnes ar gyfer ymyriadau. Fodd bynnag, mae'r Strategaeth yn cydnabod traddodiad peirianneg galed a all arwain at leihau neu ddarnio cynefin, neu leihau

ansawdd cynefin gwerthfawr. Bydd hyrwyddo'r continwwm arfarnu opsiynau sy'n annog RMAs i ddefnyddio atebion seiliedig ar natur, neu opsiynau hybrid, yn helpu i leihau'r angen am opsiynau peirianneg galed. Er y bydd hyrwyddo NFM o fudd i fioamrywiaeth, fflora a ffawna, mae cydnabyddiaeth o hyd y bydd peirianneg galed yn parhau i fod yn angenrheidiol felly, o ystyried casgliadau'r HRA, mae'r asesiad yn dod i'r casgliad y bydd effaith andwyol sylweddol.

Gall FCERM wneud cyfraniad sylweddol at warchod a chynnal a chadw safleoedd sy'n cael eu gwerthfawrogi am gadwraeth natur a fyddai, fel arall, mewn perygl o lifogydd neu erydu arfordirol. Er enghraifft, gall amddiffynfeydd arfordirol warchod safleoedd dŵr croyw rhag llifogydd halwynog, a gellir optimeiddio pwmpio a storio er mwyn cyfrannu at amcanion cadwraeth natur. Fodd bynnag, rhaid ystyried y fantais hon yng nghyd-destun effeithiau andwyol posibl gan amddiffynfeydd ar yr amgylchedd arfordirol. Mewn amgylchiadau o'r fath, rhaid i asesiadau ac ymgynghori ar lefel prosiect lywio'r gwerthusiad o'r opsiynau.

Bydd cyfyngiadau datblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yn debygol o gael effeithiau buddiol ar gadwraeth y cynefinoedd naturiol hyn, gan alluogi cyfoethogi bioamrywiaeth naturiol. Bydd y gofyniad i gynnwys SUDS ym mhob datblygiad newydd hefyd yn cael effeithiau buddiol o ran lleihau dŵr ffo a gwella ansawdd dwr ac, ynddynt eu hunain, ddarparu seilwaith gwyrdd mewn amgylcheddau trefol.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Rhaid i'r broses ar gyfer herio polisïau SMP2 ystyried a dangos goblygiadau technegol, economaidd ac amgylcheddol newid a chymhwyso egwyddorion Datblygu Cynaliadwy a SMNR wrth wneud hynny. Bydd angen i'r ystyriaeth amgylcheddol gynnwys Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd, gyda chymorth a chyfraniad at yr NHCP lle mae'r datganiad achos wedi'i sefydlu a lle bernir bod angen cynefin cydadferol.
- Ymgynghori'n gynnar â'r cyrff cadwraeth perthnasol mewn perthynas â phrosiectau ac wrth herio polisïau SMP2.
- Rhaid i gynlluniau a phrosiectau ystyried sensitifrwydd y cynefinoedd a'r rhywogaethau sy'n bresennol ar gam cynnar yn eu datblygiad a cheisio osgoi effeithiau andwyol. Lle na ellir osgoi effeithiau andwyol, rhaid dylunio mesurau lliniaru a chydadferol, a chytuno ar y mesurau hyn gyda rhanddeiliaid, gan gynnwys CNC. Er y bydd yr NHCP yn creu cynefin cydadferol, bydd angen ystyried colledion neu effeithiau eraill trwy HRA ac SEA/EIA y prosiect.
- Mae'r Strategaeth yn argymell sefydlu rhaglen fonitro i ategu a llywio'r NHCP, i sicrhau bod maint a math y cynefin cydadferol a grëir yn cyd-fynd â'r colledion a ragwelir.
- Dylai'r Asesiad Amgylcheddol o bob prosiect geisio ymgorffori egwyddorion SMNR ac SD a, thrwy wneud hynny, leihau effeithiau andwyol a sicrhau'r cyfleoedd gorau posibl, gan gynnwys Adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.

- Cyfle wrth weithredu amcanion i ddiogelu cymunedau i ddefnyddio atebion seiliedig ar natur megis peirianneg werdd a cheisio gweithio gyda phrosesau naturiol a, thrwy wneud hynny, gwella'r gwaith o gynyddu bioamrywiaeth o dan Adran 6 - Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.
- Mae'r Strategaeth yn cefnogi a hyrwyddo blaenoriaethau'r NRP i RMAs
- Cyfle i gyfrannu at wella statws ecolegol cyrff dŵr trwy nodi synergeddau ag ymyriadau FRM a mesurau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.
- Cyfle i gymryd camau o dan y Cynlluniau Gwella â Blaenoriaeth a Chynlluniau Gweithredu Thematig Safleoedd Ewropeaidd trwy ymyriadau FRM.
- Cyfle i RMAs gymryd rhan yn y broses Datganiad Ardal er mwyn nodi cyfleoedd i gydweithredu e.e. dylanwadu ar reolwyr tir mewn dalgylchoedd â blaenoriaeth i ddefnyddio mesurau sy'n lleihau dŵr ffo.
- Cyfle i gynnal y rhwydwaith presennol o amddiffynfeydd rhag llifogydd mewn ffordd sy'n manteisio i'r eithaf ar fioamrywiaeth e.e. systemau hau a lladd gwair sy'n sicrhau'r budd mwyaf posibl i bryfed peillio a rheoli lledaeniad INNS.
- Cyfle i wella bioamrywiaeth trwy ymyriad FCERM, er enghraifft, ymyriadau gwyrdd-llwyd ar hyd arfordir neu ailgysylltu afon â'i gorlifdir.

3. Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Cynnal a gwella pridd a daeareg fel adnodd a chymorth pwysig.	0	Amh	0	0	Amh

Ni ragwelir y bydd effeithiau sylweddol ar bridd na thir halogedig o ganlyniad i'r Strategaeth. Gall ymyriadau wneud cyfraniad pwysig o ran penderfynu a yw priddoedd, a'r halogion sydd ynddynt, yn cael eu rhoi ar waith a'u rhyddhau i gyrff dŵr. Gall atebion peirianyddol traddodiadol, megis waliau sy'n agos at lannau afonydd neu ar yr arfordir, gyfyngu neu dorri'r llwybr rhwng tir halogedig a chyrff dŵr.

Bydd hyrwyddo atebion seiliedig ar natur megis NFM yn helpu i leihau erydiad priddoedd, yn rhyddhau halogyddion ac yn cyfrannu at leihau llygredd gwasgaredig. Fodd bynnag, mae atebion sy'n golygu gosod amddiffynfeydd wrth gefn, neu leihau'r angen i reoli perygl llifogydd, yn debygol o arwain at fwy o lifogydd mewn ardaloedd amaethyddol, a allai olygu llai o amddiffyniad priddoedd/swyddogaeth pridd mewn rhai ardaloedd.

Gallai osgoi datblygu amhriodol yn y gorlifdir helpu i ddiogelu swyddogaeth pridd hefyd. Er enghraifft, cyfrannu at ardaloedd clustogi ar hyd coridorau afonydd, ac nid cynyddu'r ardaloedd anhydraidd sydd gerllaw cyrff dŵr. Gall gwell systemau

draenio a defnyddio SuDS wneud cyfraniad tebyg mewn cyd-destun trefol trwy leihau llygredd gwasgaredig sy'n deillio o ddŵr ffo trefol heb ei gyfyngu.

Gellid effeithio'n andwyol ar geoamrywiaeth arfordirol a phrosesau arfordirol trwy barhau i gynnal llinell amddiffynfeydd arfordirol. Fodd bynnag, gallai addasu arfordirol a newid polisïau SMP hefyd fod â'r potensial i gael effeithiau andwyol neu lesol.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Wrth ystyried newid polisïau SMP, dylid modelu prosesau arfordirol er mwyn ystyried yr effeithiau a llywio'r achos busnes dros newid.
- Dylai strategaethau a phrosiectau haen is geisio gwarchod a gwella priddoedd amaethyddol o safon uchel a'u cydnabod fel adnodd y mae terfyn iddo.
- Cyfle, trwy ymgysylltu â phroses y Datganiad Ardal, a dylanwadu ar y gwaith sy'n esblygu gyda "Brexit a'n Tir" i nodi cyfleoedd i RMAs gydweithio â rheolwyr tir a dylanwadu arnynt er mwyn symud tuag at arferion reoli tir a phridd cynaliadwy i gyflwyno manteision yr FRM.
- Byddai rhoi NFM ar waith yn cael effeithiau buddiol anuniongyrchol ar erydiad pridd a llygredd gwasgaredig.

4. Adnoddau ac Ansawdd Dŵr

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Gwella'r gwaith o reoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy a helpu i gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.	0	Amh	0	+	Amh

Mae'r graddau y gall ymyriadau a gynigir fel rhan o'r Strategaeth gyfrannu at wella'r amgylchedd dŵr yn dibynnu ar yr ardal ddaearyddol, union natur y mesur a gymerir a sensitifrwydd y cyrff dŵr yr effeithir arnynt. Mae atebion seiliedig ar natur, a hyrwyddir gan y Strategaeth, ar sail celloedd arfordirol a dalgylchoedd afonydd, sy'n cyd-fynd ag amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yn debygol o wneud cyfraniad mwy sylweddol. Mae'r manteision i weithrediad hydromorffolegol y corff dŵr, y statws ecolegol ac ansawdd y dŵr o bosibl i gyd yn gallu deillio.

Gallai ymyriadau fod o fudd i'r amgylchedd dŵr o ran ansawdd dŵr. Er enghraifft, gall asedau dorri llwybrau halogyddion ac atal halwynedd o gyrff dŵr daear ar yr arfordir a bydd atebion seiliedig ar natur megis NFM a SuDS yn lleihau llygredd gwasgaredig o amgylcheddau gwledig a threfol.

Fodd bynnag, mae gan ymyriadau hefyd y potensial i newid swyddogaethau hydromorffolegol naturiol cyrff dŵr. Mae hyn yn amlwg o ganlyniad i addasiadau ffisegol sy'n deillio o weithgareddau rheoli perygl llifogydd, ymhlith pethau eraill, sydd wedi'u rhestru fel un o'r Materion Rheoli Dŵr Sylweddol yn yr ail gylch RBMP.

Er enghraifft, gellir effeithio ar y gallu i gyflenwi a chludo gwaddod, mewn dalgylchoedd afonydd ac ar hyd yr arfordir, trwy gyflwyno strwythurau caled a chyflwyno rhwystrau a gynlluniwyd i reoli llif.

Mae cyfyngu ac osgoi datblygiadau amhriodol mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd yn debygol o gael effeithiau buddiol sylweddol ar ansawdd dŵr a swyddogaeth hydromorffolegol.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Mae lliniaru a chyfleoedd ar gyfer buddion ehangach yn canolbwyntio'n bennaf ar fanteision sefydlu cysylltiadau ag amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr er mwyn sicrhau'r manteision mwyaf posibl i'r amgylchedd dŵr. Dylai hyn gael ei sefydlu gan yr RMAs a phartneriaid, trwy gyfeirio at yr RBMP perthnasol.
- Cyfle i gyfrannu at wella statws ecolegol cyrff dŵr trwy nodi synergeddau ag ymyriadau FRM a mesurau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.
- Bydd pwyslais ar atebion seiliedig ar natur wrth weithredu amcanion yn helpu i gynnal/adfer swyddogaeth hydromorffolegol cyrff dŵr.
- Gall atebion arloesol sy'n seiliedig ar y dalgylch a rheoli tir gael eu nodi a'u darparu trwy gydweithio â rheolwyr tir. Dylai RMAs geisio cyfleoedd trwy ymgysylltu â phroses y Datganiad Ardal.

5. Ffactorau Hinsoddol

	Pum Amcan Strategaeth				
Amcan Derbynnydd	A	B	C	D	E
Cyfyngu ar achosion ac effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a sicrhau cydnerthedd ac addasu i unrhyw ganlyniadau sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd.	**0**	**Amh**	**0**	**+**	**Amh**

Rhagwelir y bydd y Strategaeth yn cael effeithiau buddiol sylweddol, o amcanion i reoli canlyniadau'r newid yn yr hinsawdd a helpu Cymru i addasu i heriau newydd yn ymwneud â'r hinsawdd sy'n gysylltiedig â chynnydd mewn glawiad eithafol, ymchwydd/dwyster stormydd, mwy o llif afonydd a'r codiad yn lefel y môr. Fodd bynnag, ystyrir bod potensial y Strategaeth i gyfrannu at liniaru ffactorau newid yn yr hinsawdd yn gyfyngedig, ac mae hefyd yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir.

Mae effeithiau andwyol posibl ar liniaru'r newid yn yr hinsawdd oherwydd yr ôl troed carbon sy'n gysylltiedig ag adeiladu amddiffynfeydd peirianyddol caled traddodiadol a thrwy weithredu a chynnal a chadw rhai strwythurau e.e. gorsafoedd pwmpio, er nad yw hyn yn debygol o fod yn arwyddocaol ar raddfa genedlaethol. Mae'r Strategaeth yn nodi, yn unol â'r NRP, y dylai RMAs geisio cynyddu effeithlonrwydd adnoddau ac ynni adnewyddadwy wrth adeiladu a chynnal a chadw asedau FRM.

Mae gan ddull y Strategaeth o hyrwyddo atebion seiliedig ar natur, yn unol â'r NRP, botensial ar gyfer effeithiau lliniaru cadarnhaol. Er enghraifft, gall creu gwlyptiroedd ar gyfer storio, neu blannu coetiroedd i leihau dŵr ffo, gael budd o ddal a storio carbon. Gall mabwysiadu atebion o'r fath sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol hefyd helpu systemau naturiol i addasu i effeithiau'r newid yn yr hinsawdd.

Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo ymaddasu arfaethedig o amgylch yr arfordir, yn unol â'r ddogfen Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd. Bydd blaenoriaethu'r ardaloedd risg uchaf ar gyfer amddiffyn cymunedau agored i niwed rhag llifogydd ac erydu arfordirol yn arwain at effeithiau cadarnhaol sylweddol ar allu'r wlad i addasu i'r newid yn yr hinsawdd. Trwy gynllunio ymlaen llaw, rhybuddio rhag llifogydd, gwella'r gallu i wrthsefyll llifogydd a rheoli canlyniadau llifogydd, bydd hyn hefyd o fudd sylweddol wrth helpu cymunedau i addasu i'r newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau.

Bydd osgoi lleoli datblygiadau'n amhriodol o fewn y gorlifdir a gweithredu SuDS yn sicrhau y bydd cynlluniau hirdymor ar gyfer datblygu, a bydd y seilwaith draenio sy'n ei gefnogi yn arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar reoli ac addasu i bwysau'r newid yn yr hinsawdd.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Dylid chwilio am atebion seiliedig ar natur ac atebion sy'n ceisio lleihau'r defnydd o adnoddau anadnewyddadwy neu ynni uchel (e.e. concrit neu ddur) wrth gynnal a chadw neu adeiladu ymyriadau.
- Dylid defnyddio ynni adnewyddadwy wrth weithredu asedau lle bo hynny'n bosibl.
- Gellir ystyried a all ymyriadau FCERM gyfrannu at ymaddasu i effeithiau eraill y newid yn yr hinsawdd e.e. trwy ystyried yr effaith ar afon o lif isel neu gyfrannu at leihau effeithiau ynys wres drefol.

6. Asedau Perthnasol

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy a chydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol presennol.	+	Amh	+	0	Amh

Ystyrir bod effeithiau'r Strategaeth ar asedau perthnasol yn fuddiol yn bennaf, gyda rheoli risg i eiddo a busnesau yn rhan o amcan cyffredinol y Strategaeth.

Bydd yr amcanion i ddylunio proses ar gyfer herio polisïau SMP a hyrwyddo addasiadau arfordirol i bwysau'r newid yn yr hinsawdd yn fuddiol trwy geisio lleihau'r risg i gymunedau, busnesau a seilwaith sy'n bodoli eisoes.

Mae buddsoddi â blaenoriaeth yn debygol o arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar gyfer diogelu'r asedau perthnasol presennol pwysicaf. Gall cynyddu cydnerthedd seilwaith hefyd fod o gymorth wrth leihau effeithiau/canlyniadau andwyol llifogydd, er i raddau llai, gan efallai na fydd yn osgoi pob ased sy'n

gorlifo. Fodd bynnag, mae'r Strategaeth yn cydnabod bod angen blaenoriaethu buddsoddiad yn drylwyr ar sail cartrefi sydd mewn perygl, a allai adael asedau perthnasol eraill mewn perygl cynyddol os na chaiff y buddiolwyr eu galluogi na'u grymuso i liniaru eu risg eu hunain.

Bydd lleoli datblygiadau newydd ac asedau'r dyfodol i ffwrdd o orlifdiroedd ac ardaloedd sydd mewn perygl o erydu arfordirol yn helpu i sicrhau nad yw asedau perthnasol newydd mewn perygl, ac nad yw'r perygl presennol o lifogydd yn cael ei waethygu gan ddatblygiadau newydd. Bydd rheoli'r broses o reoli dŵr ffo trwy weithredu SuDS hefyd yn helpu i warchod asedau perthnasol.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Bydd blaenoriaethu buddsoddiad a chydweithio ag RMAs a phartneriaid i sicrhau ffynonellau ariannu eraill ar gyfer FCERM yn hanfodol er mwyn gwneud y defnydd mwyaf effeithiol o'r cyllid sydd ar gael a sicrhau gwarchodaeth i'r ardaloedd sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd ac erydu arfordirol.
- Bydd angen i fuddsoddiad i ddiogelu rhag llifogydd ac erydu arfordirol ystyried dylanwadau hirdymor megis y newid yn yr hinsawdd, er enghraifft, mwy o stormydd/hyrddiadau stormydd, mwy o lif afonydd a dylanwadau eraill megis pwysau datblygu a newid defnydd tir.

7. Treftadaeth Ddiwylliannol

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Diogelu'r amgylchedd hanesyddol a'i reoli mewn ffordd gynaliadwy, gan gynnwys adnoddau treftadaeth ddiwylliannol, adeiladau hanesyddol a nodweddion archeolegol.	+	Amh	0	0	Amh

Gall amcanion i reoli peryglon llifogydd ac erydu arfordirol fod o fudd sylweddol i'r amgylchedd hanesyddol, trwy wella'r lefel o ddiogelwch, gwella hirhoedledd y nodweddion a lleihau costau cynnal a chadw. Er nad asedau treftadaeth ddiwylliannol o reidrwydd yw prif ganolbwynt buddsoddiad â blaenoriaeth, mae'n debygol y bydd manteision eilaidd lle mae asedau treftadaeth/nodweddion pwysig yn perthyn i'r ardaloedd hynny a gaiff eu blaenoriaethu i'w gwarchod. I'r gwrthwyneb, gall ardaloedd o ddiddordeb treftadaeth i ffwrdd o ardaloedd â blaenoriaeth ddod yn fwy agored i berygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Mae'r Strategaeth yn cefnogi atebion seiliedig ar natur a all arwain at fanteision rheoli perygl llifogydd ar raddfa tirwedd, a bod o fudd i dirweddau hanesyddol pwysig neu eu hategu.

Gallai adeiladu a chynnal asedau FCERM wrthdaro â threftadaeth ddiwylliannol lle mae asedau newydd neu bresennol wedi'u lleoli mewn ardaloedd sy'n sensitif iawn o ran diwylliant/archaeoleg. Yn aml, gall asedau treftadaeth megis adeiladau

rhestredig, henebion cofrestredig, pontydd, coredau neu archaeoleg bwysig heb ei darganfod fod yn gyfagos i afonydd neu ar yr arfordir a gall ymyriadau FCERM effeithio'n uniongyrchol arnynt.

Yn gyffredinol, mae effaith y Strategaeth ar dreftadaeth ddiwylliannol yn ansicr ar y raddfa genedlaethol hon. Fodd bynnag, nodwyd llwybrau posibl ar gyfer effeithiau a dylid gweithredu mesurau lliniaru mewn strategaethau a phrosiectau haen is.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Ymgysylltiad cynnar a phartneriaeth â'r sefydliadau treftadaeth perthnasol mewn unrhyw gynigion i gyflenwi ymyriadau ac i ddatblygu proses i herio polisïau SMP2.
- Dylai addasiadau i'r arfordir gynnwys argymhellion i gofnodi safleoedd sydd mewn perygl o gael eu colli, lle na ellir gwneud achos i ddiogelu a gwarchod.
- Dylai atebion seiliedig ar natur, megis ailgysylltu â gorlifdiroedd neu adlinio rheoledig, geisio lleihau gwrthdaro gyda diogelu a chadwraeth treftadaeth.
- Rhaid i brosiectau a strategaethau lleol ystyried, yn gynnar yn eu datblygiad, sensitifrwydd asedau hanesyddol gan gynnwys eu lleoliadau a cheisio osgoi effeithiau andwyol.

8. Tirwedd a Morlun

Amcan Derbynnydd	Pum Amcan Strategaeth A	B	C	D	E
Cynnal a gwella cymeriad tirwedd a morlun Cymru.	**0**	**Amh**	**0**	**0**	**Amh**

Mae cynnal polisïau SMP dal y llinell ac addasiadau arfordirol yn annhebygol o gael effeithiau andwyol ar y dirwedd a'r morlun yn y tymor byr, ond gall yr angen i godi'r uchder neu wella cyfanrwydd strwythurol amddiffynfeydd wrth i lefelau'r môr godi achosi effeithiau andwyol tymor hwy. Bydd arwyddocâd yr effeithiau yn dibynnu ar natur y broses o weithredu polisïau ac ymaddasu i'r arfordir sy'n berthnasol i SMP.

Gall amcanion y Strategaeth sy'n hyrwyddo ymyriadau gael effaith andwyol ar dirwedd neu forlun er ei fod yn dibynnu ar natur ymyriadau, ac mae gan beirianneg galed y potensial mwyaf i gael effeithiau andwyol. Fodd bynnag, mae'r Strategaeth hefyd yn hyrwyddo'r continwwm arfarnu opsiynau a fydd yn arwain at ystyried dulliau peirianneg werdd, NFM neu opsiynau hybrid lle bo hynny'n ymarferol yn dechnegol ac yn economaidd. Mewn ardaloedd trefol, os cânt eu cynllunio'n sensitif, gall ymyriadau gyfrannu at barhad a chymeriad treflun lleol, gan gynnal neu hyd yn oed wella arbenigrwydd rhanbarthol neu leol.

Bydd osgoi datblygu mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd neu erydu arfordirol yn helpu i gynnal cymeriad tirwedd naturiol. Bydd NHCP hefyd yn ceisio adfer

cynefin arfordirol naturiol, a allai gael effaith lesol ar lefel leol, er y bydd hyn yn dibynnu ar natur, graddfa a lleoliad y prosiectau.

Lliniaru a Chyfleoedd

- Mae hyrwyddo atebion seiliedig ar natur sy'n lleihau'r niwed i'r amgylchedd ac yn ceisio sicrhau bod manteision bioamrywiaeth i gyd yn gyson â lleihau effeithiau andwyol ar y dirwedd a'r morlun.
- Lle bo ymyriadau mewn amgylcheddau trefol, fel sy'n digwydd yn aml, sicrhau bod pensaer y tirlun yn cyfrannu’n gynnar at y prosiectau er mwyn sicrhau bod yr opsiynau a'r dyluniad yn sensitif i'r dirwedd.

4.3 Effeithiau cronnol y Strategaeth gyda pholisïau, cynlluniau a rhaglenni eraill

Mae'r Adran hon yn ystyried effeithiau cronnol a synergaidd y Strategaeth, gan ystyried ei rhyngweithiad â pholisïau, cynlluniau, rhaglenni a deddfwriaeth arall, a dangos perfformiad o dan Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru a’r Polisi Adnoddau Naturiol. Trafodir perthynas y Strategaeth â rhai o'r rhain yn yr asesiad uchod (e.e. WFD a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd), felly dim ond effeithiau cronnol ychwanegol y mae'r adran hon yn eu nodi:

- Aseswyd bod y Strategaeth yn cael effaith lesol sylweddol ar allu'r wlad i addasu i’r **newid yn yr hinsawdd**. Mae hyn yn cefnogi ac yn gwella mentrau polisi ehangach er mwyn ymaddasu i effeithiau’r newid yn yr hinsawdd.
- Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo ac felly'n ategu tair blaenoriaeth y **Polisi Adnoddau Naturiol**. Yr angen i RMAs ddangos eu bod yn ystyried atebion seiliedig ar natur ac effeithlonrwydd adnoddau yn eu strategaethau a'u prosiectau a chyfiawnhau lle mai opsiynau peirianyddol caled yw'r unig ddewis sy'n ymarferol yn dechnegol ac yn economaidd, sy'n gosod y fframwaith ar gyfer cyflawni'r NRP ar gyfer yr FRM yng Nghymru. Mae'r ffocws cryf ar RMAs yn gweithio gyda’i gilydd a chyda chymunedau lleol hefyd yn adlewyrchu'r dull seiliedig ar le. Mae’r Strategaeth yn cynnwys ymrwymiad gan Lywodraeth Cymru i weithio ar draws polisïau i sicrhau yr ystyrir NFM yn y gwaith ehangach o reoli tir a dŵr, gan gynnwys amaethyddiaeth ac mewn Datganiadau Ardal.
- Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru yw ein hymrwymiad i gyflawni'r nodau llesiant. Mae'r Tabl yn Atodiad 5 yn dangos lle gall y Strategaeth gyfrannu at yr amcanion hyn.
- Mae Strategaeth FCERM Lloegr wrthi'n cael ei datblygu ochr yn ochr â'r Strategaeth hon, felly ar ei ffurf drafft, nid yw'n briodol ystyried effeithiau cronnol a synergaidd. Mae Llywodraeth Cymru a DEFRA a CNC ac Asiantaeth yr Amgylchedd yn cydweithio'n agos i sicrhau bod materion llifogydd ac arfordirol sy'n digwydd ar draws y ffin rhwng Cymru a Lloegr yn cael eu rheoli'n briodol.

- Mae'r **Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd** wedi cael eu datblygu ar sail basn afon, gan gwmpasu afonydd Dyfrdwy a Hafren a'r Gorllewin. Mae afonydd Dyfrdwy a Hafren yn gynlluniau trawsffiniol. Dyluniwyd y rhain i hyrwyddo dulliau rheoli mwy cydgysylltiedig ar gyfer yr amgylchedd dŵr, gan eu bod yn yr un ardal astudio â'r **Cynlluniau Rheoli Basnau Afonydd** (RBMP). Mae'r Strategaeth yn ei gwneud hi'n ofynnol, yn unol â'r Gyfarwyddeb Llifogydd, i gynhyrchu FRMPs ac fe'u datblygir ar gylch 5 mlynedd ochr yn ochr ag RBMPs, yn unol â'r fframwaith a bennir gan y Strategaeth hon ac sy'n ceisio ategu'r RBMPs. Cafodd y cylch cyntaf o FRMPs ei dderbyn yn yr SEA a'r HRA, gan sicrhau bod effeithiau amgylcheddol yn cael eu hystyried wrth eu datblygu a'u mabwysiadu.
- Datblygwyd **Cynlluniau Rheoli Traethlin** (SMP) yn ôl ardaloedd o arfordir o fewn cell gwaddodion arfordirol. Mae'r Strategaeth yn hyrwyddo'r broses o fabwysiadu polisïau wrth wneud penderfyniadau, boed hynny ar gyfer strategaethau a phrosiectau lefel is neu ar gyfer penderfyniadau cynllunio. Gall gwrthdaro posibl godi wrth ddatblygu proses i herio polisïau SMP2, fodd bynnag, gellir lliniaru hyn trwy sicrhau bod goblygiadau amgylcheddol yn cael eu hystyried ochr yn ochr â chyfiawnhad technegol a darbodus. Dylai hyn gynnwys lefel briodol o asesiad amgylcheddol ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd.
- Cyhoeddwyd **Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru** ym mis Tachwedd 2019. Mae'r cynllun yn darparu canllawiau polisi a chynllunio gofodol ar gyfer ardaloedd morol y glannau ac ar y môr. Ystyrir bod ardaloedd arfordirol y glannau yn berthnasol mewn perthynas ag effeithiau cronnol o fewn y strategaeth. Nod yr WNMP yw: “Cefnogi datblygiad cynaliadwy ardal forol Cymru trwy gyfrannu at nodau llesiant Cymru. Sicrhau'r SMNR trwy ystyried effeithiau cronnol pob defnydd o'r amgylchedd morol”. Profodd yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a gynhaliwyd ar gyfer yr WNMP y polisïau a oedd yn datblygu er mwyn sicrhau eu bod yn cefnogi polisïau a chamau gweithredu SMPs. Mae'r WNMP yn cynnwys polisïau diogelu trawsbynciol a pholisïau penodol i sector, gyda'r polisïau diogelu trawsbynciol yn cynnwys polisi sy'n datgan y dylai cynigion ddangos sut y maent yn gallu gwrthsefyll newid arfordirol a llifogydd yn ystod eu hoes. Bydd gweithredu'r cynllun morol yn hyrwyddo dull mwy ystyriol o gynllunio gofodol morol, gan ganiatáu i effeithiau cronnol gael eu pennu ar gyfer cynlluniau a phrosiectau sy'n effeithio ar amgylchedd yr arfordir. Felly, bydd y Strategaeth a'r WNMP yn gweithio tuag at yr un nodau ar gyfer rheoli arfordiroedd.
- Yn ystod haf 2018, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru y ddogfen ymgynghori "**Brexit a'n Tir**". Mae'r ddogfen hon yn y cyfnod ymgynghori ar hyn o bryd, felly ni ellir ei hystyried yn yr adolygiad cyd-destun strategol a gynhelir ar gyfer yr SEA hwn. Fodd bynnag, mae'r ddogfen yn tynnu sylw at y “cyfleoedd i rwydweithiau o reolwyr tir ledled Cymru arafu llif dŵr trwy greu neu adfer coetiroedd gorlifdir, adfer mawnogydd, darparu tir ar gyfer gorlifoedd yn uwch i fyny'r afon yn y gaeaf a gwella cynefinoedd y glannau drwyddi draw mewn dalgylchoedd dŵr gan fynd ati ar y cyd i leihau perygl llifogydd i gymunedau ymhellach i lawr yr afon”. Mae llawer o ansicrwydd o hyd ynghylch Brexit, ond

mae’r Strategaeth yn cydnabod y cyfleoedd y gallai eu cyflwyno mewn perthynas ag FRM, gan weithio gyda’r sector amaethyddol, o ran darparu atebion sy'n seiliedig ar natur.

- Bydd Cynllun Gofodol Cymru yn cael ei ddisodli gan y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol (NDF) yn 2020. Mae'r NDF yn cael ei ddatblygu ar hyn o bryd ond bydd yn nodi lle mae angen twf a seilwaith sydd o bwys cenedlaethol a sut y gall y system gynllunio ei gyflawni a darparu cyfeiriad ar gyfer Cynlluniau Datblygu Strategol a Lleol. Bydd yr NDF yn cyd-fynd â Pholisi Cynllunio Cymru sydd wedi'i ddiweddaru a'i gyhoeddi (Rhagfyr 2018) a chaiff ei ategu gan Nodiadau Cyngor Technegol (TAN), gan gynnwys TAN 15 ar Ddatblygu a Pherygl Llifogydd. Mae Polisi Cynllunio Cymru a TAN 15 yn atal datblygiadau amhriodol ar orlifdiroedd ac ar yr arfordir ac yn sicrhau bod perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn cael eu hystyried yn gynnar yn y broses gynllunio.

4.4 Lliniaru a Chyfleoedd Amgylcheddol Ychwanegol

Mae'r asesiad hwn wedi nodi'r effeithiau sylweddol ar yr amgylchedd ehangach sy'n debygol o ddigwydd o ganlyniad i weithredu'r Strategaeth. Roedd y broses asesu yn nodi hefyd gyfleoedd i wella'r effeithiau buddiol a lliniaru unrhyw effeithiau amgylcheddol sylweddol andwyol y camau a gynigir yn y Strategaeth.

Mae nifer o'r cyfleoedd hyn wedi'u cynnwys yn uniongyrchol yn y camau gweithredu arfaethedig o fewn y Strategaeth. Er enghraifft, y gofyniad i brosiectau gynnwys NFM yn y rhestr fer o opsiynau a pharhau i gefnogi a hyrwyddo'r NHCP. Mae mesurau diogelwch ychwanegol yn bodoli i sicrhau bod y goblygiadau amgylcheddol yn cael sylw mewn prosesau penderfynu cysylltiedig:

- Mae'r Strategaeth yn rhoi fframwaith penodol i FCRM i RMAs i’w galluogi i gyflawni eu dyletswyddau o dan y Ddeddf Llesiant Cenedlaethau’r Dyfodol a Deddf yr Amgylchedd (Cymru).
- Cynhelir yr Arfarniad o Gynaliadwyedd wrth ddatblygu Cynlluniau Datblygu Lleol. Mae'n ofynnol i'r rhain gydymffurfio â'r Rheoliadau SEA, a dylent ystyried amcanion y Strategaeth a chynlluniau neu strategaethau cysylltiedig.
- Bydd gweithredu penderfyniadau cynllunio yn unol â darpariaethau Nodyn Cyngor Technegol 15 yn helpu i sicrhau nad yw datblygiadau amhriodol yn cael eu hadeiladu mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd. Mae'r Strategaeth yn cefnogi'r gwaith o gryfhau cyngor polisi ar reoli datblygu perygl llifogydd yn adolygiad TAN 15.
- Cynhelir Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd i benderfynu a yw cynllun, strategaeth neu brosiect arfaethedig yn debygol o effeithio'n andwyol ar gyfanrwydd safle dynodedig Ewropeaidd.
- Cynhelir asesiadau cydymffurfiaeth y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr er mwyn sicrhau y cydymffurfir ag amcanion y Gyfarwyddeb.

4.5 Asesu dewisiadau amgen

Mae'r Rheoliadau SEA yn mynnu bod adroddiad amgylcheddol yn cynnwys gwerthusiad o effeithiau sylweddol tebygol y Strategaeth a dewisiadau amgen rhesymol.

Mae'r Strategaeth yn gweithredu gofynion Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, ac mae'n darparu fframwaith ar gyfer camau mwy penodol i'w gweithredu gan yr Awdurdodau Rheoli Risg. O ystyried yr angen i gydymffurfio â gofynion y Ddeddf, amcanion datganedig y strategaeth a'r fframwaith 'lefel uchel' a ddarperir gan y Strategaeth, rydym o'r farn mai ychydig iawn o’r dewisiadau amgen a fyddai'n arwain at wahanol fathau o effeithiau amgylcheddol. Dyma'r dewisiadau amgen a ystyriwyd gan Lywodraeth Cymru:

1. Gwneud dim – nid yw hyn yn cael ei ystyried yn ddewis amgen rhesymol gan fod Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn mynnu bod y Strategaeth yn nodi sut a phryd y bydd yn cael ei hadolygu.
2. Gwneud cyn lleied â phosibl – adolygiad syml a diwygiad o Strategaeth 2011.
3. Strategaeth newydd a baratoir yng ngoleuni deddfwriaeth newydd (Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, Deddf Cynllunio a Deddf yr Amgylchedd) a gwelliannau i wybodaeth FCERM.

Ni ystyrir bod yr opsiwn "gwneud dim" yn ddewis amgen rhesymol, o ystyried gofynion deddfwriaethol FWMA 2010. Felly, bydd asesu dewisiadau amgen yn ystyried, ar lefel uchel, effeithiau amgylcheddol amcanion 2011 trwy gymhwyso'r meini prawf asesu a ddatblygwyd gennym ar gyfer yr asesiad amgylcheddol hwn, er mwyn sicrhau ei fod yn adlewyrchu'r effeithiau ar y llinell sylfaen amgylcheddol presennol. Cyflwynir yr asesiad hwn yn Atodiad 4.

O ystyried natur lefel uchel a’r diffyg polisi gofodol neu amcanion y Strategaeth, mae'n anodd asesu dewisiadau amgen rhesymol gydag unrhyw sicrwydd. Mae sawl elfen o'r ddwy strategaeth yr un fath, fel y dengys yr amcanion yn Nhabl 5.

Tabl 5: Cymharu Amcanion Strategaeth 2011 ag Amcanion Strategaeth 2020

Amcanion Strategaeth 2011	Amcanion 2020
	Gwella ein dealltwriaeth o risg a'n gwybodaeth am risg
Codi ymwybyddiaeth pobl o berygl llifogydd ac erydu arfordirol, a’u cynnwys yn yr ymateb i’r perygl hwnnw. WEDI’I HEPGOR	Paratoi ac adeiladu gwytnwch WEDI’I HEPGOR
Blaenoriaethu buddsoddi mewn cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf.	Blaenoriaethu buddsoddi mewn cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf
Lleihau effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol ar unigolion, cymunedau, busnesau a’r amgylchedd.	Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg

Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau.	Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau. WEDI'I HEPGOR

Dangosodd yr asesiad o ddewisiadau eraill fod gan strategaeth 2011 effeithiau cymaradwy ar draws yr holl dderbynyddion amgylcheddol, fel strategaeth 2020. Fodd bynnag, mae gan strategaeth 2019 fwy o botensial ar gyfer hyrwyddo effeithiau buddiol mewn tri maes:

- Sicrhau bod mwy o dystiolaeth ar gael i hyrwyddo penderfyniadau tryloyw sy'n seiliedig ar dystiolaeth.
- Bydd tystiolaeth hygyrch hefyd yn rhoi gwell gwybodaeth i gymunedau ac yn dylanwadu ar ymddygiadau.
- Hyrwyddo cydweithio rhwng RMA a rhanddeiliaid allweddol.
- Hyrwyddo NFM.

Mae deddfwriaeth newydd wedi dylanwadu ar Strategaeth 2020 gan ei bod yn gosod dyletswyddau amrywiol ar Lywodraeth Cymru ac RMAs mewn perthynas â datblygu cynaliadwy, SMNR a chynnal a gwella bioamrywiaeth ac ystyried cydnerthedd ecosystemau. Er enghraifft, mae mwy o bwyslais ar atebion seiliedig ar natur a pheirianneg werdd o ganlyniad i Ddeddf yr Amgylchedd a Pholisi Adnoddau Naturiol. Mae gan hyn y potensial am fwy o fanteision amgylcheddol o ran bioamrywiaeth, ansawdd ac adnoddau dŵr ac ymaddasu i'r hinsawdd, ond mae llawer o ansicrwydd o gofio bod peirianneg galed hefyd yn cael ei chydnabod fel opsiwn angenrheidiol ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn y cymunedau hynny sy'n wynebu'r perygl mwyaf.

5. Monitro effeithiau'r Strategaeth

5.1 Amlinelliad o'r monitro arfaethedig ar gyfer effeithiau amgylcheddol sylweddol

Ar ôl i'r Strategaeth ddrafft gael ei chwblhau a'i mabwysiadu, mae Erthygl 10(1) o'r Gyfarwyddeb Asesu Amgylcheddol Strategol yn ei gwneud hi'n ofynnol i'w heffeithiau amgylcheddol sylweddol gael eu monitro. Mae'r adran hon yn cyflwyno amlinelliad o'r camau gweithredu rydym yn disgwyl eu cymryd mewn perthynas â monitro effeithiau amgylcheddol sylweddol y strategaeth.

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, o dan Adran 18, yn ei gwneud hi'n ofynnol i CNC adrodd i'r Gweinidog am FCERM yng Nghymru; yn arbennig, rhaid iddo gynnwys gwybodaeth am gymhwyso'r Strategaeth hon. Hyd yma, mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cyhoeddi tri adroddiad, yn cwmpasu'r cyfnodau 2011-2014, 2014-16 a 2016-2018. Bydd y trydydd adroddiad yn cwmpasu'r cyfnod rhwng 2016 a 2018. Cynhyrchir yr adroddiadau hyn ar sail gwybodaeth a ddarparwyd gan RMAs ac maent yn adlewyrchu'r gwaith a wnânt i reoli'r risgiau i bobl ac eiddo o bob ffynhonnell o lifogydd ac erydu arfordirol. Mae'n crynhoi'r buddsoddiad sylweddol, y datblygiadau allweddol a'r gwelliannau gweithredol a wnaed i leihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru ac i wella ymwybyddiaeth a pharodrwydd y rhai sydd mewn perygl.

Er ei bod yn ymarferol i fonitro effeithiau sylweddol y Strategaeth, ni fydd modd pennu a ellir priodoli unrhyw newidiadau yn y ffactorau hyn i'r Strategaeth. Mae gormod o ddylanwadau eraill ar ganlyniadau amgylcheddol i berthynas uniongyrchol

gael ei nodi. Serch hynny, mae'n rhesymol monitro canlyniadau amgylcheddol er mwyn penderfynu a oes angen gwneud newidiadau i'r Strategaeth er mwyn lleihau gwrthdaro ymhellach neu wneud mwy o gyfraniad at gyflawni amcanion amgylcheddol.

Mae'r tabl isod yn argymell monitro penodol sy'n gysylltiedig â derbynyddion amgylcheddol sydd eisoes yn cael eu cyflawni a'u defnyddio wrth ddatblygu polisi a chamau gweithredu FCERM. Rydym hefyd yn argymell monitro ychwanegol i helpu i ddangos sut mae RMAs yn cyfrannu at y nodau llesiant a chydnerthedd ecosystemau. Y flaenoriaeth i Lywodraeth Cymru yw monitro'r lleihad mewn risg i gartrefi a busnesau ond, wrth wneud hynny, dylid ceisio cyfleoedd i gipio unrhyw fuddion ychwanegol.

Bydd adroddiadau lefel uchel pwysig trwy amcanion llesiant Llywodraeth Cymru ac RMAs a'r Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol (SoNaRR), a baratowyd gan CNC, yn darparu monitro lefel uchel o dueddiadau a thystiolaeth o lesiant a rheoli adnoddau naturiol.

Tabl 6: Monitro arfaethedig ar effeithiau'r Strategaeth FCERM Genedlaethol

Derbynyddion Amgylcheddol	**Monitro arfaethedig**
Poblogaeth ac iechyd pobl/Asedau Perthnasol	Mae'n ofynnol i CNC gyflwyno i Lywodraeth Cymru ddiweddariad blynyddol ar nifer yr eiddo ar wahanol lefelau o berygl llifogydd yn flynyddol. *Argymhelliad i grynhoi gwybodaeth am y gwelliannau mynediad a hamdden a gyflenwir trwy weithgareddau FCERM.*
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	Bydd rhaglen fonitro yn cael ei sefydlu i ategu a llywio'r NHCP. Bydd adroddiadau blynyddol yn ceisio sicrhau bod maint a math y cynefin cydadferol a grëir yn cyd-fynd â'r colledion a ragwelir. Bydd hyn yn caniatáu i RMAs barhau i amddiffyn cymunedau arfordirol sydd mewn perygl. Bydd nifer y cynlluniau NFM a chynlluniau hybrid yn cael ei hadrodd i Lywodraeth Cymru yn flynyddol trwy adroddiadau grant a'u hadrodd i Weinidogion Cymru gan CNC trwy Adroddiadau Adran 18. *Argymhelliad i grynhoi gwybodaeth am welliannau a gyflenwir sy'n cyfrannu at flaenoriaethau'r NRP ac Adran 6 - Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau*

Dŵr	Gwneir gwaith monitro i benderfynu ar gynnydd tuag at gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr ar gyfer statws corff dwr, gan gynnwys statws ecolegol. Adroddir am hyn bob 5 mlynedd yn yr RBMPs. Bydd y FRMPs yn cael eu datblygu hefyd ar yr un cylch 5 mlynedd, felly caiff synergeddau a gwrthdaro eu nodi a'u rheoli'n briodol. Mewn dyfroedd arfordirol, mae'r rhaglen fonitro a gynhaliwyd ar gyfer Cyfarwyddeb Fframwaith y Strategaeth Forol (MSFD) yn berthnasol i'r agweddau hynny ar Statws Amgylcheddol Da nad yw'r WFD eisoes yn ymdrin â nhw (e.e. sŵn, sbwriel, agweddau ar fioamrywiaeth).
Ffactorau hinsoddol	Gan mai un o ddibenion FCERM yw galluogi addasu i effeithiau'r newid yn yr hinsawdd, mae tystiolaeth fel mapiau Asesiad Perygl Llifogydd Cymru, arolygon topograffig blynyddol gan Ganolfan Monitro Arfordir Cymru a'r Gronfa Ddata Asedau Cenedlaethol yn caniatáu i Lywodraeth Cymru ac RMAs fonitro addasu i'r newid yn yr hinsawdd. *Argymhelliad i ddefnyddio'r Cyfrifydd Carbon trwy gyflawni prosiectau er mwyn codi proffil effeithlonrwydd adnoddau a chyfrannu at liniaru'r newid yn yr hinsawdd.*
Treftadaeth Ddiwylliannol	*Argymhelliad i grynhoi gwybodaeth lle mae gweithgareddau FCERM wedi bod o fudd i'r amgylchedd hanesyddol.*

Bydd y cynigion ar gyfer monitro effeithiau'r strategaeth yn cael eu datblygu ymhellach wrth baratoi'r strategaeth derfynol, a chânt eu cyhoeddi yn y Datganiad o Fanylion Amgylcheddol, ynghyd â'r Strategaeth fabwysiedig.

5.2 Gweithgareddau asesu amgylcheddol strategol y dyfodol

Mae'r adroddiad amgylcheddol hwn yn gorffen prif gam y broses asesu amgylcheddol strategol ar gyfer y Strategaeth. Bydd 'Datganiad o Fanylion' Asesiad Amgylcheddol Strategol yn cael ei gyhoeddi ochr yn ochr â'r strategaeth fabwysiedig, gan esbonio sut y mae ymatebion i'r ymgynghoriad a chanfyddiadau'r adroddiad amgylcheddol hwn wedi dylanwadu ar y broses llunio Strategaeth a sut mae gofynion monitro wedi'u cwblhau. Mae Tabl 6 yn nodi monitro y gellir ei ystyried mewn adolygiadau o'r Strategaeth yn y dyfodol.

Atodiad 1: Cynlluniau, Polisïau a Rhaglenni a adolygwyd ar gyfer yr SEA

Categori'r Cynllun/Strategaeth	Themâu cyffredin	Dylanwadau allweddol y cynlluniau/strategaethau a'r cyfleoedd	Cynlluniau, Strategaethau, deddfwriaeth berthnasol
Rheoli dŵr a pherygl llifogydd	Amddiffyn, gwella, rheoli a defnyddio’r amgylchedd dŵr yn gynaliadwy (dŵr wyneb, dŵr daear, aberoedd a dyfroedd arfordirol), o ran maint ac ansawdd – er budd yr amgylchedd dynol a naturiol/bywyd gwyllt.	• Cyfres o sbardunau cyfreithiol a pholisi sy'n ymwneud ag amddiffyn a gwella'r amgylchedd dŵr, y mae'n rhaid cydymffurfio â nhw wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. • Gall strategaethau a mesurau FRM ac ati sy'n deillio o'r strategaeth genedlaethol helpu i sicrhau gwelliannau i'r amgylchedd dŵr sy'n ofynnol gan ddeddfwriaeth.	**Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Y Gyfarwyddeb Dyfroedd Ymdrochi 2006/7/EC • Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (2000/60/EC) • Y Gyfarwyddeb Llifogydd (2007/60/EC • Cyfarwyddeb 2006/118EC ar ddiogelu dŵr daear rhag llygredd a dirywiad • Y Gyfarwyddeb Dŵr Yfed (98/83/EC) • Y Gyfarwyddeb Nitradau (91/676/EEC) **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 • Deddf Dŵr 2003 • Deddf y Diwydiant Dŵr 1991 • Deddf Adnoddau Dŵr 1991 • Deddf Draenio Tir 1991 • Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 • Deddf Pysgodfeydd Eogiaid a Dŵr Croyw 1975 • Rheoliadau Asesu Effeithiau Amgylcheddol (Gwaith Gwella Draenio Tir) (Diwygio) 2017 • Rheoliadau Dyfroedd Ymdrochi 2013 • Rheoliadau Dŵr Daear (Cymru a Lloegr) 2009

			• Rheoliadau Diogelu Dŵr rhag Llygredd Nitradau Amaethyddol (Cymru a Lloegr) 2006 (fel y'i diwygiwyd) • Rheoliadau yr Amgylchedd Dŵr (y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2003 • Rheoliadau Trin Gwastraff Trefol (Cymru a Lloegr) 1994 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Adroddiad Drafft (2019) • Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (2019) • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Strategaeth Ddŵr i Gymru Llywodraeth Cymru 2015 • Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru 2011 • Dŵr i Bobl a'r Amgylchedd: Strategaeth Adnoddau Dŵr Cymru 2009 • TAN15: Datblygu a Pherygl Llifogydd 2004 • Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr Drafft DCWW 2018 • Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr DCWW 2014 • Cynllun Sychder DCWW 2015 • Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (amrywiol) • Cynlluniau Rheoli Basnau Afonydd (amrywiol)

			• Strategaethau Rheoli Echdynnu Dalgylch (CAMS) (amrywiol)
Morol ac Arfordirol	Datblygu cynaliadwy a rheoli ardaloedd arfordirol mewn modd integredig, gan gydbwyso'r defnydd cymysg o'r amgylchedd arfordirol megis cadwraeth natur, pysgodfeydd, mordwyo, hamdden a mynediad a diogelu'r arfordir. Yn ceisio lleihau'r risg o ddatblygiadau newydd i newid arfordirol a chyfyngu ar ddatblygiadau amhriodol.	• Rheolaethau dros natur gwaith diogelu arfordiroedd a sbardunau ar gyfer cynaliadwyedd, gweithio gyda phrosesau naturiol ac ystyried derbynyddion amgylcheddol allweddol yn yr amgylchedd arfordirol. Gall PPs helpu i gyfrannu at amcanion y strategaeth genedlaethol trwy atal/rhwystro datblygiad amhriodol mewn ardaloedd arfordirol sydd mewn perygl o lifogydd/erydu arfordirol. • Gall strategaethau a mesurau FRM ac ati sy'n deillio o'r strategaeth genedlaethol helpu i gyfrannu at ddatblygiad cynaliadwy'r amgylchedd arfordirol trwy ystyried sensitifrwydd ac atebion seiliedig ar natur, gan gydnabod dylanwad eang prosesau arfordirol.	**Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Y Gyfarwyddeb Adar (2009/147/EC) • Cyfarwyddeb Fframwaith y Strategaeth Forol 2008/56/EC • Cyfarwyddeb ar Warchod Adar Gwyllt (09/147/EC) • Y Gyfarwyddeb Dyfroedd Ymdrochi 2006/7/EC • Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (2000/60/EC) • Cyfarwyddeb ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Fflora a Ffawna Gwyllt (92/43/EEC) a Gwelliannau Dilynol **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009 • Rheoliadau Dyfroedd Ymdrochi 2013 • Rheoliadau Cadwraeth Forol Alltraeth (Cynefinoedd Naturiol, &c.) 2007 (fel y'u diwygiwyd 2010) **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Adroddiad Drafft 2019 • Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (2019)

			• Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Cynlluniau Rheoli Traethlin (amrywiol) • Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru 2011 • TAN 14 - Cynllunio Arfordirol 1998 • Partneriaeth ar gyfer Twf: Strategaeth Twristiaeth Llywodraeth Cymru 2013 – 2020 • Cynllun Gweithredu Strategol y Môr a Physgodfeydd Cymru 2013
Bioamrywiaeth a chadwraeth	Diogelu a gwella cynefinoedd a rhywogaethau pwysig, yn statudol (dynodiadau cadwraeth Rhyngwladol a Chenedlaethol a rhywogaethau a warchodir) a thrwy amcanion polisi, megis ar gyfer ecosystemau iach ac ar gyfer creu cynefinoedd BAP.	• Wrth weithredu strategaethau, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol, rhaid rhoi ystyriaeth briodol i ddeddfwriaeth cadwraeth berthnasol a sensitifrwydd bioamrywiaeth, gan ddiogelu a gwella bioamrywiaeth lle bo hynny’n bosibl. • Trwy integreiddio â pholisïau FCERM sy'n deillio o'r strategaeth genedlaethol, gan	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Confensiwn Rio 1992 • Confensiwn Bern 1979 • Confensiwn Bonn 1975 • Confensiwn Ramsar 1971 **Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Y Gyfarwyddeb Adar (2009/147/EC) • Y Gyfarwyddeb Llysywod 2007/1100/EC • Y Gyfarwyddeb ar Warchod Adar Gwyllt (09/147/EC) • Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (2000/60/EC) • Cyfarwyddeb ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Fflora a Ffawna Gwyllt (92/43/EEC) a Gwelliannau Dilynol

		ddarparu atebion seiliedig ar natur lle bo hynny'n bosibl, gellir cyflawni amcanion polisi i adfer, gwella a gwella bioamrywiaeth.	• Strategaeth Fioamrywiaeth yr UE i 2020 – tuag at Weithredu yn 2011 **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Deddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009 • Deddf yr Amgylchedd Naturiol a Chymunedau Gwledig 2006 • Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 (fel y'i diwygiwyd) • Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2000 • Deddf Pysgodfeydd Eogiaid a Dŵr Croyw 1975 • Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU 1994 • Rheoliadau Llysywod (Cymru a Lloegr) 2009 • Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2017 • Rheoliadau Cadwraeth Forol Alltraeth (cynefinoedd naturiol, &c.) 2007 (fel y'u diwygiwyd 2010) **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Natur Hanfodol: Gwneud y cysylltiad rhwng bioamrywiaeth a phobl a lleoedd Cymru - cyfeiriad strategol Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer bioamrywiaeth i 2022 • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft (2019) • Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (2019)

			• Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • TAN 5: Cynllunio a Chadwraeth Natur 2009 • Cynlluniau Rheoli Llysywod DEFRA (amrywiol) • Cynlluniau Gweithredu Eogiaid Cyfoeth Naturiol Cymru (amrywiol) • Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol (LBAPs), gan gynnwys Cynlluniau Gweithredu Rhywogaethau a Chynefinoedd (amrywiol)
Priddoedd, Daeareg a Thir Halogedig	Diogelu yn yr hirdymor, rheoli a gwella priddoedd yn gynaliadwy. Materion tir halogedig a chysylltiadau â llygru'r amgylchedd dŵr. Ystyried rheoli pridd ac arferion amaethyddol fel mesur lliniaru FCERM posibl newydd.	• Bydd yn annog y strategaeth genedlaethol i ystyried effaith ei strategaethau, cynlluniau ac ati ar briddoedd a thir amaethyddol. • Heb ystyriaeth briodol, mae gan strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol y potensial i waethygu llygredd yn yr amgylchedd dŵr trwy ddefnyddio halogiad. • Strategaeth genedlaethol o bosibl yn groes i amcanion polisi i leihau perygl llifogydd i	**Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Strategaeth Thematig y Comisiwn Ewropeaidd (CE) (2006) ar Gyfarwyddebau Diogelu Pridd yr UE ar Asesu Effeithiau Amgylcheddol (Cyfarwyddeb Godedig 2011/92/EU a Chyfarwyddeb Ddiwygiedig 2014/52/EU) • Y Gyfarwyddeb Dŵr Yfed (98/83/EC) • Y Gyfarwyddeb Nitradau (91/676/EEC) • Cyfarwyddeb ar Dirlenwi Gwastraff (99/31/EC) • Cyfarwyddeb Atebolrwydd Amgylcheddol 2004 • Cyfarwyddeb Gwastraff Mwyngloddio 2006/21/EC **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Rhan II o Ddeddf Diogelu'r Amgylchedd 1990 • Rheoliadau Tir Halogedig (Cymru) 2006 (fel y'i diwygiwyd yn 2012)

		ardaloedd amaethyddol sensitif.	• Deddf yr Amgylchedd 1995 • Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol 2010 (fel y'i diwygiwyd) • Rheoliadau Difrod Amgylcheddol (Atal ac Adfer) (Cymru) 2009 • Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 (fel y'i diwygiwyd) **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft (2019) • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Bwyd i Gymru, Bwyd o Gymru 2010-2020 Strategaeth Fwyd i Gymru 2010 • TAN5: Cynllunio a Chadwraeth Natur • Cynllun Gweithredu Geoamrywiaeth y DU 2011 • Cynlluniau Lleol yr Awdurdodau Cynllunio Lleol (amrywiol) • Cynlluniau Rheoli AHNE • Cynlluniau Rheoli Parciau Cenedlaethol (amrywiol) • Cynlluniau Gweithredu Geoamrywiaeth Lleol (LGAPs)
Hinsawdd/ffactorau hinsoddol/ansawdd aer	Nodau hirdymor ar gyfer lleihau allyriadau carbon	• Pennu polisïau a thargedau ar gyfer effeithlonrwydd ynni, ynni	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Protocol Kyoto 1997 • Cytundeb Paris; Ewrop 2020

	deuocsid gan gynnwys targedau rhwymol, a pholisïau pellgyrhaeddol ar draws pob sector i sicrhau'r gostyngiadau hyn. Gofynion i addasu i'r newid yn yr hinsawdd a'r bygythiadau cysylltiedig, yr angen am fwy o allu i wrthsefyll y newid yn yr hinsawdd.	adnewyddadwy a lleihau allyriadau carbon y dylai'r strategaeth genedlaethol geisio cyfrannu atynt. Rhaid i bolisi FCERM ganiatáu ar gyfer rhagfynegiadau ynghylch y newid yn yr hinsawdd a'u cymhwyso ar gyfer y codiad yn lefel y môr, mwy o lif afonydd. • Trwy integreiddio nodau polisi, gall strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol helpu i gyflawni amcanion mewn perthynas â'r newid yn yr hinsawdd, trwy addasu, ac ystyried mesurau lliniaru.	• Map Ffordd ar gyfer Symud i Economi Carbon Isel Cystadleuol yn 2050 **Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Map Ffordd ar gyfer Symud i Economi Carbon Isel Cystadleuol yn 2050 • Strategaeth ar Addasu i'r Newid yn yr Hinsawdd 2013 • Fframwaith Polisi ar gyfer Hinsawdd ac Ynni yn y Cyfnod rhwng 2020 a 2030 • Cyfarwyddeb Uchafswm Allyriadau Cenedlaethol 2001/81/EC • Y Gyfarwyddeb Ynni Adnewyddadwy (2009/28/EC) • Ynni 2020 - Strategaeth ar gyfer Ynni Cystadleuol, Cynaliadwy a Diogel • Y Gyfarwyddeb Allyriadau Diwydiannol (2010/75/EU) • Ansawdd Aer Amgylchol ac Aer Glanach i Ewrop **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 • Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol**

			• Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Strategaeth Amgylchedd ar gyfer Cymru 2006 • Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd 2010 • Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd (2019) • Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel (2019) • Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru • Cynlluniau Rheoli Adnoddau Dŵr Dŵr Cymru (amrywiol) • Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr Dŵr Cymru 2014 • Cynlluniau Rheoli Basnau Afonydd (amrywiol) • Cynlluniau Rheoli Traethlin (amrywiol) • Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (amrywiol) • Cynlluniau Lleol Awdurdodau Cynllunio Lleol (amrywiol) • Cynlluniau Rheoli Ansawdd Aer (amrywiol) • Llygredd Aer yng Nghymru 2015 • Y Strategaeth Ansawdd Aer ar gyfer Cymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon 2007
Yr economi a datblygu cynaliadwy	Datblygu economaidd cynaliadwy, er budd yr economi,	Mae angen i strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol ystyried	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Uwchgynhadledd y Byd ar Ddatblygu Cynaliadwy (WSSD), Johannesburg, Medi 2002 -

	cymunedau a'r amgylchedd ehangach.	egwyddorion Datblygu Cynaliadwy, megis cyrchu deunyddiau'n lleol, defnyddio'r gweithlu lleol.	Ymrwymiadau yn deillio o Uwchgynhadledd Johannesburg (2002) **Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Y Gyfarwyddeb Ynni Adnewyddadwy (2009/28/EC) • Strategaeth Datblygu Cynaliadwy'r UE wedi'i hadnewyddu 2006 **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (2019) • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Cynllun Gweithredu ar gyfer Trechu Tlodi 2013 • Ffyniant i Bawb 2017 • Coetiroedd i Gymru 2018 • Cymru’n Un: Cenedl Un Blaned: Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cymru 2009 • TAN 6 – Cynllunio ar gyfer Cymunedau Gwledig Cynaliadwy 2010

			• TAN 4: Manwerthu a Chanol Trefi 2016 • TAN 8: Ynni Adnewyddadwy 2005 • TAN 13: Twristiaeth 1997 • TAN 23: Datblygu Economaidd 2014
Cynllunio, trafnidiaeth a seilwaith (asedau perthnasol)	Gwella gwasanaethau cyhoeddus a'u datblygu'n gynaliadwy, a rheoli rhwydweithiau trafnidiaeth.	• Mae angen i strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol ystyried rhwydweithiau trafnidiaeth hanfodol, gan annog cydweithio agos â gweithredwyr/sefydliadau trafnidiaeth. • Dylai'r strategaeth genedlaethol ystyried a dylanwadu ar ddatblygu gynlluniau/strategaethau yn gynaliadwy ar gyfer rhwydweithiau trafnidiaeth, fel nad ydynt yn cyfrannu at faterion perygl llifogydd ac erydu arfordirol a helpu i'w gwella lle bo hynny'n bosibl.	**Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff (2008/98/EC) **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf Cynllunio (Cymru) 2015 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 / Rheoliadau AEA • Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Ffyniant i Bawb 2017 • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned: Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cymru 2009

			• Tuag at Ddyfodol Diwastraff: Cymru’n Un: Cenedl Un Blaned 2010 • Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Cymru’n Un: Cysylltu'r Genedl 2008 • Glastir (cynllun amaeth-amgylcheddol) • Amaeth Cymru – Dyfodol amaethyddiaeth yng Nghymru: y ffordd ymlaen 2017 • Coetiroedd i Gymru 2018 • Safon Coedwigaeth y DU: Dull gweithredu'r Llywodraeth o ran coedwigaeth gynaliadwy 2017 • TAN 2: Cynllunio a Thai Fforddiadwy 2006 • TAN 6 Cynllunio ar gyfer Cymunedau Gwledig Cynaliadwy 2010 • TAN 18: Trafnidiaeth 2007 • TAN 21: Gwastraff 2014
Poblogaeth ac iechyd pobl	Pwyslais ar atal salwch, ar gefnogi pobl i reoli eu hiechyd a'u lles eu hunain. Safon byw well a lleihau anghydraddoldebau. Cymunedau lleol ffyniannus, iach a chynaliadwy. Darparu a gwella mynediad cyhoeddus a hamdden, diogelu mannau agored ac	• Mae angen i strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n codi o'r strategaeth genedlaethol ystyried ystyriaeth a, lle bo hynny'n bosibl, hyrwyddo mynediad cyhoeddus a hamdden. • Dylai strategaethau FCERM, mesurau ac ati sy'n deillio o'r strategaeth genedlaethol wella iechyd a llesiant cymunedau lleol yn y	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Confensiwn Aarhus **Cyfarwyddebau, Strategaethau a Phecynnau Polisi'r Undeb Ewropeaidd (UE)** • Cyfarwyddeb Sŵn yr UE (2000/14/ec) **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 • Deddf Parciau Cenedlaethol a Mynediad i Gefn Gwlad 1949 • Mesur y Gymraeg (Cymru) 2011

	ardaloedd hamdden.	pen draw trwy reoli risg a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol. Gellir creu mannau agored ac ardaloedd hamdden mewn ardaloedd lle ceir llifogydd, felly gall strategaethau FCERM i wneud lle ar gyfer dŵr/storio/ail-alinio ategu amcanion hamdden.	• Safonau'r Gymraeg 2016 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Partneriaeth ar gyfer Twf: Strategaeth Tristiaeth Llywodraeth Cymru 2013 – 2020 • Cynllun gweithredu ar gyfer Trechu Tlodi 2013 • TAN 11 Sŵn 1997 • TAN 13: Twristiaeth 1997 • TAN 16: Chwaraeon, Hamdden a Mannau Agored 2009 • Cymru Iachach: ein cynllun ar gyfer iechyd a gofal cymdeithasol 2018 • Prosiect ymgysylltu Pobl Dduon, Asiaidd a Lleiafrifoedd Ethnig Cymru gyfan 2017-20 • Cymraeg 2050 – Miliwn o Siaradwyr Cymraeg • Y Strategaeth ar gyfer Pobl Hŷn yng Nghymru 2008-13 • Gwella bywydau a chymunedau – Cartrefi yng Nghymru 2010
Treftadaeth Ddiwylliannol	Datblygu cynaliadwy mewn perthynas ag asedau hanesyddol	• Cyfyngiadau posibl ar strategaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, yn enwedig y	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Confensiwn Treftadaeth y Byd UNESCO 1972

	trwy gadwraeth a gwella.	rhai sy'n derbyn/annog rhwystr/adliniad - asedau hanesyddol yn fwy agored i erydu/llifogydd. • Gall hefyd helpu i gyflawni neu gyfrannu at nodau ac amcanion treftadaeth ar gyfer diogelu asedau hanesyddol.	**Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol** • Deddf yr Amgylchedd Hanesyddol (Cymru) 2016 • Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015 • Deddf Henebion a Mannau Archaeolegol 1979 • Deddf Diogelu Llongddrylliadau 1973 • Deddf Adeiladau Hanesyddol a Henebion 1953 • Deddf Cynllunio (Adeiladau Rhestredig ac Ardaloedd Cadwraeth) 1990 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • TAN 24: Yr Amgylchedd Hanesyddol 2017 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Cynlluniau Lleol Awdurdodau Cynllunio Lleol (amrywiol) • Cofrestr o Dirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol 2001 • Yr Amgylchedd Hanesyddol a Newid Hinsawdd: Cynllun Addasu'r Sector 2020
Tirwedd	Deddfwriaeth a pholisi i ddiogelu tirweddau sensitif presennol (megis Parciau	• Deddfwriaeth i ddiogelu dynodiadau tirwedd pwysig a all gyfyngu ar weithredu mesurau FRM	**Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol/Ewropeaidd** • Y Confensiwn Tirweddau Ewropeaidd 2004 • UNESCO - Confensiwn Treftadaeth y Byd 1972 **Deddfwriaeth Sylfaenol/Is-ddeddfwriaeth Genedlaethol**

	Cenedlaethol ac AHNE) ac i hybu gwella harddwch naturiol ac amwynder dyfroedd mewndirol ac arfordirol.	mewn ardaloedd o dirwedd sensitif.	• Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015 • Deddf Parciau Cenedlaethol a Mynediad i Gefn Gwlad 1949 • Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2000 **Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol/Rhanbarthol/Lleol** • Fframwaith Datblygu Cenedlaethol – Drafft 2019 • Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Y Diweddaraf am Gynllun Gofodol Cymru 2008 • Polisi Cynllunio Cymru Drafft (Rhifyn 10) 2019 • Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017 • Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2016 • Datganiad Polisi ar gyfer y Parciau Cenedlaethol ac Awdurdodau Parciau Cenedlaethol yng Nghymru 2007 • Rhaglen Datblygu Gwledig Cymru 2014-2020 • CNC - Ardaloedd Cymeriad Tirwedd Cenedlaethol 2013 • Asesiad Morlun Cenedlaethol ar gyfer Cymru 2015 • Cynlluniau rheoli AHNE/Cynlluniau Rheoli Parciau Cenedlaethol (amrywiol) • Cofrestr o Dirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol 2001

Atodiad 2: Crynodeb o'r Ymatebion i'r Ymgynghoriad

Y sefydliad sy'n ymateb	Yr ymateb i ymgynghoriad cwmpasu'r SEA ar y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru	Camau a gymerwyd
Coedwigaeth Llywodraeth Cymru	Atodiad 1: Tynnwyd sylw at berthnasedd y Strategaeth Coetiroedd i Gymru 2018 i ddŵr a rheoli perygl llifogydd - sylw i amcan penodol y strategaeth: 6.5 Mae "coed yn cyfrannu at reoli pridd a dŵr". Roedd hefyd yn berthnasol i'r adrannau ar y newid yn yr hinsawdd a bioamrywiaeth. Awgrymiadau cynnwys: 4.2: o dan Perthynas â'r Strategaeth FCERM Genedlaethol -"creu gwlyptiroedd a choetiroedd…" 4.3: "gwelliannau mewn arferion rheoli tir a phridd, gan gynnwys plannu coed…" 4.4: "lle gall atebion seiliedig ar natur megis creu coetiroedd fod â manteision ehangach…"	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny

Cadw	Diweddaru "Cynlluniau, Strategaethau, deddfwriaeth berthnasol" gyda'r ychwanegiadau canlynol: -Y Tirweddau Cofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol yng Nghymru a'r Tirweddau Cofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig yng Nghymru 2001 -Egwyddorion Cadwraeth ar gyfer Rheoli'r Amgylchedd Hanesyddol yng Nghymru yn Gynaliadwy (2011) Diweddariad i Dreftadaeth Ddiwylliannol: Trosolwg a Thueddiadau: - 3 (nid 6) Safle Treftadaeth y Byd a phedwerydd o dan ystyriaeth: Dyfrbont a Chamlas Pontcysyllte, Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon, Cestyll a Muriau Trefi Edward yng Ngwynedd a'r Diwydiant Llechi yn y Gogledd - 4,191 o henebion cofrestredig - 30,006 o adeiladau rhestredig, 529 o ardaloedd cadwraeth a 394 o barciau a gerddi hanesyddol cofrestredig - Diwygio enw'r Gofrestr: Y Tirweddau Cofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol yng Nghymru a'r Tirweddau Cofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig yng Nghymru 2001 - Disodli'r disgrifiad dosbarthiad dangosydd eang gyda: "ar y cyfan, dengys y ffigurau presennol fod 60 y cant o'r henebion cofrestredig a archwiliwyd mewn cyflwr sefydlog/gwell a bod 15 y cant yn dangos dirywiad i'r fath raddau fel eu bod yn cael eu categoreiddio fel rhai sydd mewn perygl. Canran yr adeiladau rhestredig mewn cyflwr sefydlog neu well yw 75 y cant[2]."	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
CNC	**Sylwadau Allweddol**	
1	Cafodd y gwaith o ddatblygu'r ail Strategaeth FCERM Genedlaethol ei groesawu a'i gefnogi, ynghyd â'r ymrwymiad i SEA. Nodwyd strwythur clir a 'hawdd ei ddilyn' yr adroddiad.	Wedi'i nodi
2	Croesawyd cyfeiriadau at y Polisi adnoddau naturiol (NRP) a'r Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol (SoNRR). Fodd bynnag, awgrymwyd y dylid rhoi mwy o amlygrwydd i'r ddwy ddogfen, er enghraifft, dim ond mewn	Wedi'i gytuno. Mae gweithredu'r NRP trwy'r FRMS yn darparu cyfleoedd i gyflawni effeithiau cadarnhaol uniongyrchol ac

	perthynas â bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau y sonnir am yr NRP yn y testun, er bod ei gwmpas yn ehangach o lawer.	anuniongyrchol. Cyfeiriwyd at hyn yn Adran 2 o'r Adroddiad Cwmpasu. Byddwn yn ystyried hyn ymhellach yn y cam asesu er mwyn ymgorffori ystyriaeth o'r NRP ar draws yr holl dderbynyddion. Rhoi adborth i Llywodraeth Cymru ar yr angen i'r strategaeth fod yn unol â'r NRP.
3	Er y cyfeiriwyd at Adran 7 o Ddeddf yr Amgylchedd Cymru, nodwyd na roddwyd digon o bwyslais ar Adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau. Awgrymwyd y dylid rhoi mwy o bwyslais ar Ddyletswydd Adran 6, sy'n ei gwneud hi'n ofynnol i awdurdodau cyhoeddus, wrth gyflawni eu swyddogaethau, 'geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth... a hyrwyddo cydnerthedd ecosystemau'. Mae gan awdurdodau cyhoeddus ddyletswydd hefyd i ymgorffori'r broses o ystyried bioamrywiaeth ac ecosystemau yn eu prosesau meddwl a'u cynlluniau busnes cynnar, gan gynnwys 'unrhyw bolisïau, cynlluniau, rhaglenni a phrosiectau, ynghyd â'u gweithgareddau o ddydd i ddydd'.	Wedi'i nodi. Mae Adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau ac Adran 7 o'r Ddeddf yn cael eu cyfeirio a'u hymgorffori yn yr ymagwedd at yr SEA yn Adran 2 ac i'r llinell sylfaen yn Adran 4. Mân ddiwygiadau a wnaed i'r adroddiad cwmpasu, ond rhoddir mwy o amlygrwydd i adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau yn ystod y cam asesu.
4	O ran y newid yn yr hinsawdd, dylid cynnwys gwybodaeth ychwanegol yn ymwneud â'r ymchwil a'r cyhoeddiadau diweddaraf yn adran 4.6. Gweler pwyntiau 27-29 isod	Gweler yr ymatebion i bwyntiau 27-29 isod
5	Awgrymwyd nifer o gwestiynau SEA ychwanegol. Gweler pwynt 32 isod	Gweler yr ymatebion i bwynt 32 isod
6	Nid yw'r datganiad yn Atodiad 1 bod y 'Strategaeth Genedlaethol o bosibl yn groes i'r nodau polisi i leihau'r risg o lifogydd i ardaloedd amaethyddol sensitif ' yn cael ei drafod mewn mannau eraill. Mae'n ymddangos bod hwn yn fater sylfaenol i'w ystyried yn adrannau 3, 4 a 5.	Mae hyn yn cyfeirio at Bolisi Cynllunio Cymru sy'n hyrwyddo cadwraeth Gradd 1, 2 a 3a tir amaethyddol (ALC DEFRA) rhag cael ei ddatblygu. Mae cyfeiriad at hyn wedi'i gynnwys yn Adrannau 3, 4 a 5. Ychwanegwyd testun yn adran 4

		i'w wneud yn fwy eglur. Caiff hyn ei ystyried ymhellach yn ystod y cam asesu.
CNC	**Adran 1: Cyflwyniad**	
7	Egluro'r datganiad rhagarweiniol: 'Mae'r asesiad yn nodi effeithiau arwyddocaol y strategaeth ond yn gohirio asesu goblygiadau gofodol i haenau is o gynlluniau a phrosiectau'. O gofio mai dim ond cynlluniau sy'n ddarostyngedig i'r SEA, a yw 'prosiectau' yn cyfeirio at Asesiad Effaith Amgylcheddol (EIA)?	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
8	Cyhoeddwyd dau adroddiad Adran 18 ers y strategaeth gyntaf.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
9	Gofyniad i gadarnhau oes y strategaeth.	Ni wnaed unrhyw newid. Y cyfnod adolygu yw 8 mlynedd oni bai bod angen diweddaru polisi'n sylweddol cyn yr amser hwnnw.
10	Egluro a ddylai'r rhestr o lifogydd y mae'r strategaeth yn eu hystyried gynnwys llifogydd o garthffosydd. Os caiff llifogydd o garthffosydd eu cynnwys bellach, byddai'n ddefnyddiol cael rhywfaint o naratif i esbonio hyn.	Sylw i'w ystyried gan y strategaeth.
CNC	**Adran 3: Darparu cyd-destun strategol**	
11	Tabl 2: Themâu a Dylanwadau Cyffredin o'r Adolygiad o Gynlluniau/Strategaethau O dan P*riddoedd, tir halogedig a daeareg* a'r N*ewid yn yr hinsawdd*, cyfeirir at rôl coed a choetiroedd fel mesur lliniaru FCERM posibl. O *dan Poblogaeth ac iechyd pobl*, cyfeirir at y buddiannau lles ehangach sy'n gysylltiedig â choetiroedd a seilwaith gwyrdd fel mesur lliniaru FCERM.	Newidiadau i'r adran Pridd, tir halogedig a Daeareg yn y tabl a Poblogaeth ac iechyd pobl.
12	Awgrym i ddiwygio'r testun yn y golofn *Themâu* cyffredin i ddarllen *"Gwarchodaeth hirdymor, rheolaeth gynaliadwy a gwella priddoedd a thir amaethyddol o ansawdd uchel (ALC 1,2,3a). Materion tir halogedig a chysylltiadau â llygru'r amgylchedd dŵr. Ystyried arferion rheoli pridd, arferion amaethyddol* ***a choedwigaeth*** *fel mesur lliniaru FCERM posibl"*.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny

13	Bydd yr awgrym i ddiwygio'r testun yn y golofn *Strategaethau a chyfleoedd* i ddarllen "Bydd yn annog y strategaeth genedlaethol i ystyried effaith ei strategaethau, ei chynlluniau ac ati ar briddoedd, tir amaethyddol **a choedwigaeth, ynghyd â rôl rheolwyr tir o ran mabwysiadu arferion a all helpu i leihau perygl llifogydd**…"	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
14	Pam mai enw'r adran hon yw *"Priddoedd, Tir Halogedig, Daeareg*" pan fo adran 4.3 yn cyfeirio at *"Defnydd tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig*"? Mae defnydd tir yn derm ehangach o lawer sy'n cynnwys sut mae tir yn cael ei ddefnyddio, yn ogystal â disgrifio elfennau unigol y system. O'r herwydd, mae'n gwahodd datblygu dull mwy strategol o ymdrin â'r FCERM, gan gynnwys sut y gellir rheoli'r holl dir mewn ffyrdd sy'n cyfrannu at nifer o amcanion.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
CNC	**Adran 4: Cyd-destun amgylcheddol** **4.1. Poblogaeth & iechyd dynol**	
15	Rhowch gyd-destun i Lwybr Arfordir Cymru a Lôn Teifi fel enghreifftiau o rwydwaith eang iawn o lwybrau ac ardaloedd cerdded a beicio, y mae llawer ohonynt yn dioddef llifogydd neu mewn perygl o lifogydd.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
16	Newidiwch "the Wales Coast Path" i "the Wales Coastal Path" (yn y fersiwn Saesneg). Nid yw Llwybr Arfordir Cymru yn un o'r 15 Llwybr Cenedlaethol yng Nghymru a Lloegr, a byddai'n fwy cywir i nodi '*golygfeydd arfordirol ysblennydd yn aml*', gan nad yw pob rhan o Lwybr Arfordir Cymru yn cynnig '*golygfeydd arfordirol ysblennydd*'.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
17	Gwybodaeth awgrymedig i'w hystyried yn yr *adran Trosolwg a Thueddiadau*: Gyda chyswllt cyfeirio at adroddiad 2018 y GIG: Iechyd a'i benderfynyddion yng Nghymru yn llywio cynllunio strategol).	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
18	Gweler y ffigurau y cyfeirir atynt o dan adran 4.7 - y niferoedd sydd mewn perygl o lifogydd dŵr wyneb ac o erydu arfordirol (e.e. mae'r ffigurau presennol yn awgrymu 163,000 o eiddo (120,000 o eiddo preswyl a 43,000	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny

	o eiddo dibreswyl) sydd mewn perygl o lifogydd dŵr wyneb, ac amcangyfrif o 2,126 o eiddo (1,944 o eiddo preswyl a 182 o eiddo dibreswyl) sydd mewn perygl o erydu arfordirol. Byddai'r ffigurau hyn yn lleihau wrth weithredu polisïau *Cynllun Rheoli Traethlin* 2 yn llawn.	
CNC	**Adran 4.2 Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna**	
19	Awgrymir ffocws cliriach ledled yr SEA ar gydnerthedd ecosystemau, yn unol â Deddf yr Amgylchedd (Cymru) ac egwyddorion SMNR yn Nhabl 1 yn y ddogfen gwmpasu, yn enwedig: '*Rhaid i'r SEA ystyried effeithiau'r strategaeth ar gydnerthedd ecosystemau trwy ystyried eu hamrywiaeth, eu cysylltedd, eu graddfa, eu cyflwr a'u gallu i addasu. Dylanwadu ar ddatblygu strategaethau i gynnal a gwella cydnerthedd yr ecosystemau hynny. Mae hyn yn mynd law yn llaw ag Adran 6 - Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau i geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth, yn ogystal â chydnerthedd ecosystemau.'*	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
20	Awgrym i dynnu sylw at y dyletswyddau deddfwriaethol canlynol mewn perthynas â bioamrywiaeth: • Gan gyfeirio at Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016, awgrymir y dylid tynnu sylw at y ddyletswydd o dan Ddran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau, bod *rhaid i awdurdod cyhoeddus geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer swyddogaethau mewn perthynas â Chymru ac, wrth wneud hynny, hyrwyddo cydnerthedd ecosystemau, i'r graddau eu bod yn gyson â'r modd y caiff y swyddogaethau hynny eu harfer yn briodol*.' • Wrth gyfeirio at y rhestri yn Adran 7 o gynefinoedd a rhywogaethau o bwysigrwydd pennaf o ran cynnal a gwella bioamrywiaeth mewn perthynas â Chymru, dylid cyfeirio at ddyletswydd gweinidog Llywodraeth Cymru - '*cymerwch bob cam rhesymol i gynnal a wella 'r cynefinoedd a'r rhywogaethau hyn, ac annog eraill i gymryd camau o'r fath'*.	Testun wedi'i ychwanegu at adran 4.2
CNC	**Adran 4.3 Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig**	

21	Awgrymir bod yr adran hon yn wan ar y cyfan ar rôl coed a choetiroedd.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
22	Mae'r Dosbarthiad Tir Amaethyddol yn cael ei grybwyll ar dudalen 8, awgrym y byddai map yn ddefnyddiol i ddangos ble mae'r priddoedd Cymreig mwyaf cynhyrchiol yn amaethyddol, ac yn enwedig gan fod mapiau'n cael eu defnyddio ar gyfer rhannau eraill o adran 4.	Ychwanegwyd at yr Adroddiad Amgylcheddol
23	Awgrym i ddiwygio testun y paragraff olaf yn adran 4.3 i ddarllen "*... Mae technegau rheoli llifogydd naturiol yn cynnig manteision ehangach na rheoli perygl llifogydd gan y gall lleihau neu arafu dŵr ffo leihau erydiad pridd, llygredd gwasgaredig ac allyriadau nwyon tŷ gwydr, yn ogystal â gwella bioamrywiaeth a thirwedd. Ystyriaeth…".*	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
24	Argymhellion i gysylltu'r adran hon yn well â'r amgylchedd polisi sy'n datblygu ar ddefnydd tir, yn enwedig o ystyried ymadawiad y DU o'r UE, colli cyllid y PAC i ffermwyr ac ymgynghoriad diweddar Llywodraeth Cymru ar ddatblygu dau gynllun newydd sy'n canolbwyntio ar Gydnerthedd Economaidd a Nwyddau Cyhoeddus *(gweler Brexit a'n Tirr* sy'n gysylltiedig â Rhan 32).	Dogfen ymgynghori yw "Brexit a'n Tir", felly nid yw wedi'i chynnwys yn yr adolygiad PPP. Testun ychwanegol yn yr adroddiad cwmpasu yn cydnabod yr ansicrwydd a ddaw yn sgîl BREXIT, ond hefyd yn gyfle i ddylanwadu ar reoli tir er budd FRM.
25	Cynghorwch y byddai'n ddefnyddiol i gynnwys rhywfaint o eglurhad mewn perthynas â *phriddoedd amaethyddol o ansawdd uchel* – h.y. a yw hyn yn cyfeirio at y priddoedd gorau a mwyaf amlddefnydd? a chynnwys dolen gyfeirio ar gyfer yr ystadegyn 7%.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny ac mae map i'w gynnwys.
CNC	**Adran 4.5 Aer**	
26	Cytunir ar y penderfyniad i hepgor ansawdd aer o ystyriaeth bellach yn yr SEA. Fodd bynnag, mae llygryn allweddol – amonia - wedi'i hepgor o'r adran hon	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
CNC	**Adran 4.6 Ffactorau Hinsoddol**	
27	Argymhellion ar gyfer yr Adran: *Trosolwg a* Thueddiadau i wneud gwelliannau, sy'n ymwneud yn benodol â'r datblygiadau diweddaraf, gan gynnwys:	Diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu i gyfeirio at y cyhoeddiadau a'r rheoliadau sy'n dod i'r amlwg, ond ni

	• y rheoliadau sy'n cael eu gosod gan Llywodraeth Cymru yn 2019 mewn perthynas â thargedau lleihau nwyon tŷ gwydr a osodwyd gan Ddeddf yr Amgylchedd • cyfeiriad at Gynllun Cyflenwi Carbon Isel a Chynllun Addasu Newid Hinsawdd Llywodraeth Cymru yn cael eu cyhoeddi yn 2019 ac ym mis Rhagfyr 2018 yn y drefn honno	allwn ystyried gosod rheoliadau na chyhoeddiadau yn y dyfodol.
Pwynt 28	Yn *Trosolwg a Thueddiadau*, wrth gyfeirio at ystadegau hinsawdd hanesyddol a rhagamcanion UKCP09, mae ffocws ar gyfeirio at dueddiadau a rhagamcanion glawiad blynyddol. Mae'n bwysig, yn enwedig mewn perthynas ag FCERM, ei fod yn cynnwys y cynnydd hanesyddol yn amlder digwyddiadau o law trwm a'r cynnydd a ragwelir yn nifer yr achosion o lawiad eithafol yn y dyfodol (Ystadegau o allbynnau UKCP09 ac adroddiadau Cyflwr Hinsawdd y DU). Er enghraifft: dros y degawdau diwethaf, gwelwyd cynnydd cyffredinol yn y glawiad cyfartalog blynyddol ar draws y DU, gyda'r degawd diweddaraf (2008-2017) 8% yn wlypach na 1961-1990. Mae'r mynegai diwrnodau gwlyb iawn yn dangos cynnydd o 17% wrth gymharu'r degawd diweddaraf (2008-2017) gyda hinsawdd 1961-1990. Dangosodd yr uchafswm glawiad 5 diwrnod gynnydd cyffredinol o 4% ar draws y DU rhwng y 1960au a 2000.	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny
29	Gellid sôn yn fwy eglur am yr allyriadau sydd wedi'u hymgorffori mewn cynlluniau atal llifogydd mewn perthynas â'r Strategaeth FCERM, yn ogystal â'r allyriadau uniongyrchol o orsafoedd pwmpio i reoli'r perygl o lifogydd.	Wedi'i gytuno, ychwanegwyd testun i wneud hyn yn fwy eglur.
CNC	**Adran 4.7 Asedau Perthnasol**	
30	Mae'n ymddangos bod yr heriau sylweddol o ran seilwaith megis asedau rheilffyrdd a chyfleustodau ar hyd yr arfordir yn cael eu diystyru. Mae llawer o'r asedau perthnasol hyn mewn perygl o erydu neu lifogydd ar hyd yr arfordir, yn enwedig os gweithredir polisïau'r *Cynllun Rheoli Traethlin* o adlinio rheoledig neu ddim ymyrraeth weithredol. Mae *Cynlluniau Rheoli Traethlin* yn pennu'r polisi ar gyfer y dull mwyaf cynaliadwy o reoli	Wedi'i nodi. Cyflwyno sylwadau i'r Strategaeth fynd i'r afael â nhw.

	arfordiroedd dros y 100 mlynedd nesaf yn wyneb y newid yn yr hinsawdd - codiad yn lefel y môr yn bennaf.	
31	O dan yr adran: 'Perthynas â'r Strategaeth FCERM Genedlaethol '- mae'n ymddangos bod ffocws ar osgoi'r pwyslais amhriodol a llai o faint ar sut i fynd i'r afael ag asedau perthnasol presennol a all ddod yn fwyfwy anghynaliadwy oherwydd y newid yn yr hinsawdd.	Wedi'i ddiwygio
CNC	**Adran 5: Sut y byddwn yn cynnal yr Asesiad Amgylcheddol Strategol?**	
32	Tabl 3: Cwmpasu amcanion y strategaeth. Awgrym i gynnwys amcan strategaeth FCERM ychwanegol: "*Ceisio atebion ennill-ennill lle mae FCERM yn gwella'r broses o gyflawni ystod o amcanion eraill yn unol â dyheadau'r Polisi Adnoddau Naturiol a'r Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol*".	I'w ystyried gan y Strategaeth ei hun. Mae SEA yn hyrwyddo darpariaeth o dan NRP ac WBFGA.
	Tabl 4: Meini prawf yr SEA - Cwestiynau canllaw ychwanegol posibl: Amcan yr SEA A fydd y strategaeth ddrafft yn… 1. Poblogaeth ac iechyd pobl Gwneud y mwyaf o gyfleoedd i wella lles corfforol a meddyliol pobl trwy: • Gynyddu a gwella mynediad i fannau gwyrdd a glas? • Darparu cyfleoedd i bobl fod yn actif yn gorfforol yn yr awyr agored? • Mynd ati mewn ffordd sy'n cyfyngu leiaf ar fynediad at gyfleusterau, seilwaith a mannau a lleoedd gwyrdd/glas agored? • Lleihau anghydraddoldebau gydol oes? • Lleihau lefelau amddifadedd cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd? • Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad? 2. Bioamrywiaeth, fflora a ffawna Awgrymu aralleirio'r cwestiwn canol presennol fel a ganlyn: • Helpu i gynnal a gwella • amrywiaeth, • cyflwr, • maint a	Gwnaed rhai newidiadau i gwestiynau'r canllaw fel y nodir isod: 1. Poblogaeth ac iechyd pobl: Heb gynnwys "gwneud y gorau o gyfleoedd i wella lles corfforol a meddyliol pobl trwy... ac ati". Teimlwn y bydd y pwyntiau hyn yn cael eu cipio gan effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol "Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad". Ychwanegwyd awgrymiadau eraill. 2. Bioamrywiaeth, fflora a ffawna: wedi'i ddiwygio 3. Defnydd tir ac ati: Mae cwestiynau'r canllaw eisoes yn ymdrin â phwyntiau bwled 1 a 4,

	• chysylltedd ecosystemau, gan wella cydnerthedd ecosystemau? 3. Defnydd tir, pridd, daeareg a thir halogedig • Ystyried yr effaith ar y tir amaethyddol mwyaf cynhyrchiol yng Nghymru? • Hyrwyddo'r defnydd o dechnegau rheoli perygl llifogydd naturiol yn y mannau hynny lle gall dull o'r fath wneud y cyfraniad mwyaf effeithiol? • Hyrwyddo plannu coed a chreu coetiroedd (i fyny'r afon, i lawr yr afon ac mewn ardaloedd trefol ac amdrefol) er mwyn lleihau a lliniaru'r perygl o lifogydd? 6. Asedau perthnasol • Cynyddu cydnerthedd asedau perthnasol pwysig a seilwaith i'r newid yn yr hinsawdd e.e. drwy adleoli mewn rhai lleoliadau, a fyddai hefyd yn helpu i adfer cydnerthedd naturiol, bioamrywiaeth ac ati?	er bod hynny ar lefel uchel. Bydd pwynt bwled 2 yn cael ei ystyried gan y strategaeth ei hun. Mae pwynt bwled 3 wedi'i ymgorffori yn y cwestiynau canllaw. 4. Asedau perthnasol: Wedi'i ddiwygio Mae angen i gwestiynau'r canllaw fod yn gymaradwy ar draws yr holl dderbynyddion er mwyn sicrhau bod yr asesiad yn gytbwys. Mae angen iddynt fod yn briodol hefyd ar gyfer y math o strategaeth rydym yn ei hasesu e.e. yn ddi-ofodol a chenedlaethol.
CNC	**Atodiad 1 Polisïau, Cynlluniau a Rhaglenni i'w hystyried gan yr SEA**	
	Sylwadau yn ymwneud â'r golofn *Themâu cyffredin*: Morol ac Arfordirol • Mae hyn yn cyfeirio at gyfyngu ar ddatblygiad amhriodol ond dylai hefyd gyfeirio at addasu lle bo angen. Cynllunio, trafnidiaeth a seilwaith (asedau perthnasol) • Mae hyn yn cyfeirio at y ffaith nad yw'r asedau hyn yn cael effaith ar FCERM ac yn chwilio am gyfleoedd i gyfrannu at reoli risg. Dylai hyn gyfeirio hefyd at y potensial i addasu'r seilwaith presennol, fel y trafodwyd uchod. Priddoedd, tir halogedig a daeareg • Cywiro a diwygio "*Priddoedd, Tir Halogedig, daeareg*" i "*Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig*".	Wedi'i gytuno a diwygiwyd yr Adroddiad Cwmpasu yn unol â hynny. Gweler yr ymateb i bwynt 6 uchod mewn perthynas ag ardaloedd amaethyddol sensitif.

	• Nid yw'r datganiad *"Strategaeth genedlaethol a allai fod yn groes i nodau polisi i leihau'r risg o lifogydd i ardaloedd amaethyddol sensitif*" wedi'i drafod o'r blaen. Byddai hwn yn fater sylfaenol i'w ystyried o dan adran 5.3, gyda mwy o drafodaeth ar y potensial i ddefnyddio tir amaethyddol at ddibenion lluosog, gan gynnwys technegau rheoli llifogydd naturiol (i leihau risg) a hefyd ar gyfer storio llifogydd. Nid yw'n glir chwaith beth mae'r gair *sensitif* yn ei olygu yn y cyd-destun hwn.	
	Cynlluniau, strategaethau a deddfwriaeth berthnasol ychwanegol i'w cynnwys yn Atodiad 1: Dŵr a Rheoli Perygl Llifogydd • Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 • Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol 2016 - mae'r rhain yn cynnwys sut rydym yn caniatáu gweithgareddau perygl llifogydd ac yn helpu i amddiffyn rhag llifogydd, ond hefyd yn diogelu'r amgylchedd. Poblogaeth ac iechyd pobl • Cynlluniau Llesiant • Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - yn cwmpasu llesiant cymunedau arfordirol. • Iechyd a'i benderfynyddion yng Nghymru, Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018. (Cyfeiriad yn Adroddiad y GIG 2018: Iechyd a'i benderfynyddion yng Nghymru yn llywio cynllunio strategol) Priddoedd, tir halogedig a daeareg • Coetiroedd i Gymru 2018 • Diben a Rôl Ystâd Coetiroedd Llywodraeth Cymru • Dogfen ymgynghori Brexit a'n Tir https://llyw.cymru/sites/default/files/consultations/2018-07/brexit-a-tir-ymgynghoriad-dogfen-ymgynghori.pdf	Adroddiad Cwmpasu wedi'i ddiwygio. Nid yw cynlluniau llesiant wedi'u cynnwys yn yr adolygiad gan fod yr adolygiad yn cael ei gynnal ar lefel genedlaethol. Rhoddir ystyriaeth i'r WFGA, y nodau llesiant a WBO Llywodraeth Cymru. Nid yw'r WNMP wedi'i gynnwys gan nad yw wedi'i fabwysiadu eto. Nid yw'r ddogfen ymgynghori Brexit wedi'i chynnwys, gan mai ymgynghoriad ydyw, ac nid cyhoeddiad.

	Dyfodol rheoli tir yng Nghymru https://www.cynulliad.cymru/laid%20documents/cr-ld10995/cr-ld10995-w.pdf	

Atodiad 3: Tablau A1-A3: Asesu effeithiau amgylcheddol sylweddol y Strategaeth

TABL A1: Amcan y Strategaeth: Gwella ein dealltwriaeth o risg a'n gwybodaeth am risg
Cyfansoddiad Amcan y Strategaeth: • Mapio gwybodaeth am berygl llifogydd ac arfordiroedd a chyfathrebu risg – wedi'i hepgor o'r SEA • **FRMP ac SMP. Datblygu proses ar gyfer herio polisïau SMP – wedi'i gynnwys yn yr SEA** • Monitro Arfordirol – wedi'i hepgor o'r SEA

Allbynnau / Dulliau i Gyflawni Amcan y Strategaeth:
Byddai RMAs sy'n rheoli'r risg i gymunedau yn sgil llifogydd neu erydu arfordirol, lle gallai'r polisi SMP gynyddu risg trwy argymell "dim ymyrraeth weithredol" neu "adlinio rheoledig", yn cael cyfle i adolygu a herio polisïau gan ystyried astudiaethau lleol mwy manwl a'r rhan fwyaf o ddata cyfredol. Datblygu proses ar gyfer herio polisïau SMP i ymgorffori ystyriaethau amgylcheddol a chynaliadwyedd.
Er na fydd datblygu proses ynddo'i hun yn arwain at effeithiau amgylcheddol, gallai newid polisïau SMP2 wneud hynny. Dyma'r ffocws ar gyfer yr asesiad a gynhelir isod y gellir ei ddefnyddio i gyfrannu at ddyluniad y broses.

Derbynnydd Amgylcheddol ac Amcan yr SEA	**Meini prawf asesu. A yw'r amcan arfaethedig yn…..**	**Disgrifiad o'r Effaith**	**Arwyddocâd yr Effaith**	**Cyfleoedd a lliniaru**
Poblogaeth ac iechyd Cefnogi cymunedau deniadol, cydnerth a hyfyw, gan wella lles corfforol a meddyliol pobl.	• Cynnal a gwella iechyd a llesiant cymunedau? • Lleihau lefelau amddifadedd cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd? • Lleihau anghydraddoldebau gydol oes? • Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad?	Mae'n bosibl y bydd lleihad yn y risg o erydu arfordirol a llifogydd i gymunedau penodol yn y dyfodol, gan arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar gymunedau, o ran gwell llesiant, lleihau'r straen a achosir gan ddigwyddiadau llifogydd a lleihau malltod eiddo. Ardaloedd o amddifadedd ac anghydraddoldeb cymdeithasol yw'r sectorau o gymunedau sydd fwyaf agored i berygl llifogydd ac sy'n lleiaf abl i ymdopi â chanlyniadau llifogydd. Felly, gall gwell cydnerthedd mewn cymunedau arfordirol fod â manteision sylweddol. Trwy gynnal y polisi presennol ar hyd	+	Cyfleoedd i wneud y mwyaf o fuddion lluosog sy'n gysylltiedig ag asedau perygl llifogydd trwy weithio gyda Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus a chymunedau lleol. Cyfleoedd i wella iechyd a llesiant y cyhoedd trwy wella mynediad at goridorau gwyrdd, mannau gwyrdd trefol a chyfleoedd hamdden

		yr arfordir, mae'n debygol y bydd asedau hamdden a mynediad yn cael eu cynnal hefyd.		
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna Cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iechyd sy'n gweithio ac yn cefnogi cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol, ynghyd â'r gallu i addasu i newid.	• Helpu i gynnal a gwella safleoedd dynodedig rhyngwladol a chenedlaethol, gyda'r nod o'u hadfer i gyflwr ffafriol? • Helpu i gynnal a gwella: Amrywiaeth, Cyflwr, Maint a Chysylltedd ecosystemau, gan gynyddu cydnerthedd a hyblygrwydd ecosystemau? • Helpu i gynnal a gwella cynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth yng Nghymru?	Lle mae'r broses newid yn argymell newid polisi i gynnal y llinell, yn hytrach nag adlinio neu ddileu ymyrraeth, mae potensial i wasgfa arfordirol gael effeithiau andwyol ar gynefinoedd a rhywogaethau arfordirol, gan effeithio ar eu gallu i gyrraedd cyflwr ffafriol. Mae'r HRA drafft yn dod i'r casgliad na ellir diystyru unrhyw effeithiau sylweddol fel y gellir effeithio ar uniondeb safle. Mae'r HRA yn amlinellu'r ystyriaeth o dan Erthygl 6(4) o'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd. Mae'r asesiad yn rhagofalus o angenrheidrwydd ac mae iawndal a lliniaru yn bosibl. Rhaid cydbwyso’r effeithiau andwyol hyn ar yr amgylchedd morol yn erbyn effeithiau llesol posibl ar gynefinoedd a rhywogaethau dŵr croyw a fyddai'n parhau i gael eu diogelu rhag ymwthiad heli trwy gynnal a chadw amddiffynfeydd arfordirol. Bydd asesiadau ar lefel prosiect	-	Bydd angen i'r effeithiau SMP2, HRA a SEA a ragwelir yn seiliedig ar y polisïau arfaethedig a datblygiad proses ar gyfer herio polisi ystyried yr adolygiad o'r asesiadau hyn. Bydd angen i hyn gynnwys adolygiad o ystyriaeth Erthygl 6(4) sy'n nodi'r cyfiawnhad, y dewisiadau eraill a ystyriwyd, y rhesymau dros y budd cyhoeddus tra phwysig a'r mecanweithiau cydadferol. Rhaid i'r broses ar gyfer herio ystyried a dangos goblygiadau technegol, economaidd ac amgylcheddol newid a defnyddio egwyddorion SD ac SMNR a dyletswyddau adran 6. Yr NHCP yw'r mecanwaith cydadferol ar gyfer colli cynefin lle nad oes modd lliniaru effeithiau'n llawn yn lleol. Rhaid adolygu a diweddaru'r NHCP lle cynigir newidiadau i'r polisi SMP. Cyfle, wrth weithredu'r amcanion i amddiffyn cymunedau, i ddefnyddio atebion seiliedig ar

		yn llywio’r gwaith o werthuso’r opsiynau. Credir ei bod yn annhebygol y byddai'r broses herio yn cael ei chymhwyso er mwyn newid polisïau cynnal y llinell i adlinio rheoledig neu ddim ymyrraeth weithredol, o gofio bod RMAs yn canolbwyntio ar reoli risg i'r cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf. Felly, mae'r effaith andwyol sylweddol wedi bod yn seiliedig ar herio polisïau adlinio rheoledig neu ddim ymyrraeth weithredol.		natur megis peirianneg werdd a cheisio gweithio gyda phrosesau naturiol a, thrwy hynny, sicrhau'r cynnydd mwyaf o ran bioamrywiaeth, fel sy'n ofynnol o dan Adran 6 - Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau o Ddeddf yr Amgylchedd.
Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig Cynnal a gwella pridd a daeareg fel adnodd pwysig a chefnogi defnydd tir cynaliadwy er mwyn sicrhau manteision lluosog.	• Diogelu a gwarchod ansawdd a swyddogaeth pridd (gan gynnwys dal a storio carbon) a gwella'r gallu i wrthsefyll dirywiad? • Helpu i ddiogelu ac osgoi niwed i geoamrywiaeth Cymru?	Gallai cynnal polisïau SMP presennol fod â manteision trwy ddiogelu priddoedd a thir amaethyddol a thorri llwybrau ar gyfer llygredd gwasgaredig rhwng tir halogedig a'r arfordir. Gellid effeithio'n andwyol ar geoamrywiaeth arfordirol a phrosesau arfordirol trwy barhau i gynnal y llinell o amddiffynfeydd arfordirol. Fodd bynnag, mae gan newid y polisi y potensial ar gyfer effeithiau andwyol hefyd.	**0**	Bydd angen modelu arfordirol ar lefel leol i bennu'r effeithiau ac i lywio'r penderfyniad ynghylch newid polisi. Argymhellir y dylai'r wybodaeth dechnegol hon fod yn ofynnol gan y broses newid. Cymhwyso modelu prosesau arfordirol rhagfynegol yn ystod cyfnod cynllunio cynnar y prosiect er mwyn nodi'r posibilrwydd o gludo halogion amgylcheddol niweidiol neu newidiadau i brosesau geoamrywiaeth ac arfordirol. Bydd hyn yn caniatáu i

		Ar raddfa genedlaethol, ystyrir bod effeithiau cyffredinol newid polisi SMP yn niwtral.		effeithiau negyddol gael eu hosgoi, eu lleihau neu eu lliniaru.
Adnoddau ac Ansawdd Dŵr Gwella'r gwaith o reoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy a helpu i gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr	• Cyfrannu at ddiogelu a gwella'r amgylchedd dŵr, er lles yr amgylchedd dynol a/neu naturiol?	Manteision posibl i'r amgylchedd dŵr, o ran ansawdd dŵr (e.e. torri llwybrau halogyddion, atal unrhyw darfu ar gyrff dŵr daear pwysig ar yr arfordir). Fodd bynnag, gallai hefyd olygu gwrthdaro o ran effeithiau ar swyddogaethau hydromorffolegol naturiol, yn dibynnu ar sut y caiff polisïau eu gweithredu. Yn gyffredinol felly, ystyrir ei fod yn niwtral, ond yn debygol o fod yn gymysgedd o effeithiau buddiol ac andwyol, y mae ei arwyddocâd yn dibynnu ar natur y newid polisi a gynigir.	**0**	Pwyslais ar atebion seiliedig ar natur wrth weithredu polisïau SMP ar yr arfordir i gynnal/adfer swyddogaeth hydromorffolegol.
Ffactorau Hinsoddol Cyfyngu ar achosion ac effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a sicrhau cydnerthedd ac addasu i unrhyw	• Hyrwyddo lleihad, yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr fel cyfraniad at y newid yn yr hinsawdd? • Cyfrannu at allu Cymru i ymaddasu	Effeithiau andwyol posibl ar allyriadau nwyon tŷ gwydr os bydd newidiadau mewn polisïau yn gofyn am ymyrraeth weithredol o ran adeiladu/cynnal a chadw amddiffynfeydd neu orsafoedd pwmpio gweithredol. Manteision posibl i gymunedau lleol o ran hyrwyddo addasiad cynlluniedig i effeithiau'r newid	**0**	Dylid ceisio atebion seiliedig ar natur, atebion sy'n ceisio lleihau'r defnydd o adnoddau anadnewyddadwy neu ynni uchel (e.e. dur neu goncrit) wrth gynnal a chadw neu adeiladu amddiffynfeydd. Dylid defnyddio ynni adnewyddadwy wrth weithredu asedau lle bo hynny'n bosibl.

ganlyniadau sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd	i'r newid yn yr hinsawdd?	yn yr hinsawdd o amgylch yr arfordir, yn unol â Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd. Wrth weithredu'r mesurau lliniaru a awgrymwyd, ystyrir bod datblygu dull i ddiwygio polisïau SMP yn niwtral ar raddfa genedlaethol.		
Asedau Perthnasol Hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy a chydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol presennol	• Gwarchod a diogelu asedau a seilwaith perthnasol pwysig? • Gwella cydnerthedd asedau perthnasol pwysig a seilwaith i'r newid yn yr hinsawdd?	Bydd cyflawni'r amcan hwn yn diogelu asedau perthnasol o gwmpas yr arfordir ac yn caniatáu addasu i ragolygon y newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol. Mae hyn yn cynnwys tai, cyfleustodau a busnesau mewn cymunedau arfordirol, yn ogystal â seilwaith teithio megis rheilffyrdd a ffyrdd.	+	
Treftadaeth Ddiwylliannol Diogelu'r amgylchedd hanesyddol a'i reoli mewn ffordd gynaliadwy, gan gynnwys	• Cadw a, lle bo'n bosibl, gwella asedau treftadaeth ddiwylliannol pwysig?	Er nad yw'n debygol mai dyma fyddai prif ffocws y buddsoddiad â blaenoriaeth, gallai cyflawni'r amcan hwn arwain at fuddiannau eilaidd trwy ddiogelu asedau treftadaeth ddiwylliannol o amgylch yr arfordir, gan ei gwneud yn bosibl i addasu i ragolygon y newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol.	+	Argymhellir ymgysylltu'n gynnar â'r sefydliadau treftadaeth perthnasol a gweithio mewn partneriaeth â nhw mewn unrhyw gynigion i ddiwygio polisïau SMP2. Bydd hyn yn hwyluso'r gwaith o nodi a lliniaru asedau sydd â gwerth hanesyddol.

adnoddau treftadaeth ddiwylliannol, adeiladau hanesyddol a nodweddion archeolegol				
Tirwedd a Morlun Cynnal a gwella cymeriad tirwedd a morlun Cymru	• Sicrhau bod cymeriad tirwedd a morlun Cymru yn cael ei warchod a, lle'n bosibl, ei wella?	Mae cynnal y polisïau cynnal y llinell yn annhebygol o gael effeithiau andwyol ar y dirwedd a'r morlun yn y tymor byr, ond gellid achosi effeithiau andwyol tymor hwy oherwydd yr angen i godi uchder neu wella cyfanrwydd strwythurol amddiffynfeydd wrth i lefelau'r môr godi. Bydd arwyddocâd yr effeithiau yn dibynnu ar natur y broses o weithredu'r polisi.	**0**	Mae hyrwyddo atebion seiliedig ar natur sy'n lleihau'r niwed i'r amgylchedd ac yn ceisio sicrhau manteision bioamrywiaeth i gyd yn gyson â lleihau effeithiau andwyol ar y dirwedd a'r morlun.

<u>TABL A2</u>: Amcan y Strategaeth: Blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf
Cyfansoddiad Amcan y Strategaeth: • **Ymyriadau i leihau'r perygl o lifogydd – wedi'u cynnwys yn yr SEA**

- **Ymyriadau i ddefnyddio'r continwwm arfarnu opsiynau (dim ymyrraeth, NFM i beirianneg lwyd) – wedi'i gynnwys yn yr SEA**
- Defnyddio mapiau cyfle NFM ar gyfer datblygu ymagweddau seiliedig ar ddalgylch – wedi'i hepgor o’r SEA
- Ymchwil a monitro NFM i ddatblygu ymagwedd a gwella dealltwriaeth – wedi'i hepgor o’r SEA
- **Cydnabod bod mesurau traddodiadol wedi cynnwys ymyriadau ‘llwyd”, ond hoffai Llywodraeth Cymru weld rhagor o ymyriadau sy’n gweithio gyda phrosesau naturiol – wedi’i gynnwys yn yr SEA**

Allbynnau/Dulliau i Gyflawni Amcan y Strategaeth:
Mae'r camau gweithredu'n cynnwys gweithredu rhaglen o waith gwella yn unol â blaenoriaethau buddsoddi. Caiff ymyriadau i leihau perygl llifogydd eu blaenoriaethu yn ôl risg gan ddefnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl a thystiolaeth o lifogydd ynghyd â gwybodaeth ategol am eiddo a manteision ehangach. Er mwyn helpu i fuddsoddi'n uniongyrchol a lleihau'r perygl o lifogydd, bydd y gronfa ddata Asedau Cenedlaethol yn cael ei datblygu erbyn diwedd 2020, fel dull gwybodaeth allweddol o ran data i helpu i ddeall a lliniaru risg. Dylai ymyriadau ddefnyddio'r continwwm arfarnu opsiynau (dim ymyrraeth, NFM i beirianneg lwyd (galed)) i weithio gyda phrosesau naturiol pan fo hynny'n bosibl ac mae canllawiau arfarnu newydd yn ei gwneud hi’n ofynnol i gynnwys o leiaf un opsiwn NFM ym mhob achos busnes. Parhau i ymchwilio a monitro'r NFM er mwyn datblygu'r dull gweithredu ymhellach a gwella dealltwriaeth o effaith ac effeithiolrwydd.

Derbynnydd Amgylcheddol ac Amcan yr SEA	Meini prawf asesu. A yw'r amcan arfaethedig yn…..	Disgrifiad o'r Effaith	Arwyddocâd yr Effaith	Cyfleoedd a lliniaru
Poblogaeth ac Iechyd Cefnogi cymunedau deniadol, cydnerth a hyfyw, gan wella lles corfforol a meddyliol pobl	• Cynnal a gwella iechyd a llesiant cymunedau? • Lleihau lefelau amddifadedd cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd? • Lleihau anghydraddoldebau gydol oes? • Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad?	Bydd cymunedau sydd â'r risg fwyaf yn cael eu diogelu rhag llifogydd ac erydu arfordirol yn cael effeithiau buddiol sylweddol ar iechyd a llesiant cymunedau. Byddai gwell blaenoriaethu o ran diogelu'r cymunedau mwyaf agored i niwed sydd mewn perygl, gyda gallu cyfyngedig i ymadfer o ganlyniad i ganlyniadau llifogydd, tra'n gwella eu hamgylchedd ffisegol, yn arwain at effeithiau	+	Dylid cysylltu camau i leihau a rheoli perygl llifogydd a lleihau'r straen ar gymunedau agored i niwed sydd mewn perygl â'r Cynllun Llesiant lleol perthnasol. Gwella iechyd a lles y cyhoedd trwy welliannau i'r amgylchedd ffisegol a mynediad at goridorau gwyrdd, mannau gwyrdd trefol a chyfleoedd hamdden.

		buddiol o ran sicrhau cyfiawnder cymdeithasol ar gyfer Cymru fwy cyfartal a chefnogi cymunedau cynaliadwy. Mae hyrwyddo atebion seiliedig ar natur mewn arfarniad opsiynau yn cael effeithiau buddiol posibl ar hamdden a mynediad i ardaloedd hamdden gwyrdd ac amgylcheddau glan dŵr.		
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna Cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iechyd sy'n gweithio ac yn cefnogi cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol, ynghyd â'r gallu i addasu i newid	• Helpu i gynnal a gwella safleoedd dynodedig rhyngwladol a chenedlaethol, gyda'r nod o'u hadfer i gyflwr ffafriol? • Helpwch i gynnal a gwella: Amrywiaeth, Cyflwr, Maint a Chysylltedd ecosystemau, gan wella cydnerthedd a hyblygrwydd ecosystemau? • Helpu i gynnal a gwella cynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth yng Nghymru?	Potensial i gyflawni effeithiau buddiol sy'n ymwneud â gweithredu atebion seiliedig ar natur arloesol i lifogydd ac erydu arfordirol - diogelu a gwella strwythur, swyddogaeth a bioamrywiaeth yr ecosystem leol. Gallai blaenoriaethu buddsoddiad yng ngoleuni'r pwysau cynyddol ar gyllid cyhoeddus arwain at ddiffyg cyllid ac esgeuluso materion bioamrywiaeth, yn enwedig bioamrywiaeth ehangach (y tu hwnt i safleoedd/rhywogaethau a warchodir/â blaenoriaeth). Fodd bynnag, mae'r potensial ar gyfer effeithiau andwyol yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir, ac felly ansicrwydd ynghylch arwyddocâd yr effeithiau.	**0**	Cyfle i weithio gyda phrosesau naturiol i reoli perygl llifogydd a gwella bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau trwy greu cynefinoedd, peirianneg werdd a thechnegau rheoli naturiol, yn unol ag Adran 6 - Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau o Ddeddf yr Amgylchedd. Dylai Adran 6 - Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau ar gyfer RMAs yn darparu gwelliannau bioamrywiaeth net trwy eu gweithrediadau liniaru'r effaith negyddol bosibl ar fioamrywiaeth. Mae'r NHCP yn darparu dull cost-effeithiol o wrthbwyso effeithiau

		Mae'r strategaeth yn cydnabod bod mesurau rheoli perygl llifogydd wedi defnyddio peirianneg galed yn draddodiadol, a all arwain at leihau/darnio/lleihau ansawdd cynefinoedd gwerthfawr/cyflwyno rhywogaethau estron goresgynnol ar hyd coridorau afonydd ac yn y parth arfordirol. Mae'r strategaeth yn argymell y dylai ymyriadau ddefnyddio'r continwwm arfarnu opsiynau a chynnwys opsiwn NFM. Mae'r Strategaeth yn annog ymyriadau sy'n defnyddio atebion seiliedig ar natur - gan gynnwys opsiynau hybrid, sy'n helpu i adeiladu cydnerthedd ecosystemau ac a fydd yn arwain at effeithiau buddiol ar fioamrywiaeth. Mae HRA y Strategaeth wedi dod i'r casgliad ei bod yn bosibl y bydd yn effeithio ar integredd safleoedd Ewropeaidd, oherwydd cywasgu arfordirol. Mae hyn wedi arwain at y casgliad y bydd effaith andwyol sylweddol. Fodd bynnag, mae'r strategaeth yn rhoi rhagor o ffocws ar NFM a'r angen i gynnwys opsiynau NFM yn y rhestr fer ar gyfer ymyriadau ac i sicrhau		cyffredinol FCERM ar gynefinoedd arfordirol, lle nad oes modd lliniaru'n llawn yr effeithiau yn lleol. Bydd Polisi 19 yn sefydlu rhaglen fonitro briodol i ategu a llywio'r NHCP. Bydd adroddiadau blynyddol yn dangos effeithiolrwydd yr NHCP. Cyfle posibl i ddiogelu a gwarchod bioamrywiaeth yr ecosystem leol trwy weithredu atebion perygl llifogydd hybrid. Potensial i gyfrannu at wella statws ecolegol cyrff dŵr trwy nodi synergeddau rhwng atebion FCERM a mesurau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Cyfle i weithio ar y cyd ag eraill (e.e. cyrff cadwraeth, ymddiriedolaethau/ sefydliadau bywyd gwyllt) wrth ddatblygu atebion FCERM, er mwyn parhau i ddarparu atebion sympathetig gyda manteision ehangach o ran bioamrywiaeth.

		buddiannau lluosog, a allai helpu i liniaru'r effeithiau ar lefel prosiect.		
Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig Cynnal a gwella pridd a daeareg fel adnodd pwysig a chefnogi defnydd tir cynaliadwy er mwyn sicrhau manteision lluosog	• Diogelu a gwarchod ansawdd a swyddogaeth pridd (gan gynnwys dal a storio carbon) a chynyddu'r gallu i wrthsefyll dirywiad? • Helpu i ddiogelu ac osgoi niwed i geoamrywiaeth Cymru?	Bydd hyrwyddo atebion seiliedig ar natur ac NFM yn arwain at ddiogelu tir a phridd, a lleihau'r risg o lygredd gwasgaredig sy'n deillio o gludo halogyddion i gyrsiau dŵr, lle mae mesurau o'r fath yn cael eu gweithredu. Bydd hyn yn arwain at effaith fuddiol sylweddol ar bridd a thir halogedig. Trwy roi'r mesurau hyn ar waith, gellid gweithredu arferion defnydd tir a rheoli tir ac, er y gallai hyn newid, ni ellir rhagweld ar y raddfa hon a fyddai hyn yn fuddiol neu'n andwyol. Byddai'n cael ei ystyried ymhellach ar raddfa prosiect. Mae'r effeithiau yn dibynnu ar y math o fuddsoddiadau â blaenoriaeth, a fydd yn effeithio'n uniongyrchol ar brosesau'r dalgylch. Mae gweithredu atebion traddodiadol sy'n dibynnu ar amddiffynfeydd yn unig yn debygol o gael effeithiau mwy andwyol gyda thebygolrwydd uwch o effeithiau llifogydd a phridd cysylltiedig yn effeithio ar ansawdd pridd a chludo llygredd. Fodd bynnag, gallai hyrwyddo atebion	**0**	Cyfle i symud tuag at arferion rheoli tir a phridd cynaliadwy er mwyn cynnig dulliau rheoli perygl llifogydd sy'n gwella lefelau cadw dŵr a strwythur y pridd, gan arwain at fwy o ddŵr yn ymdreiddio yn ystod tywydd eithafol. Potensial i weithredu technegau rheoli llifogydd naturiol sy'n darparu atebion FCERM gyda manteision amgylcheddol ehangach, megis lleihau neu arafu dŵr ffo sy'n arwain at leihau erydu pridd a llygredd gwasgaredig. Ystyried lleoliad tir halogedig wrth ddatblygu atebion FCERM a rhoi cyfle i bartïon allweddol gydweithio i adfer tir halogedig a dod â thir sydd eisoes wedi'i halogi yn ôl i ddefnydd. Gallai cysylltu atebion rheoli tir â chynlluniau rheoli dalgylchoedd eraill megis amaeth-amgylchedd a rheoli coetiroedd annog rheolwyr tir i fabwysiadu mesurau angenrheidiol i gyflawni buddion

		seiliedig ar natur liniaru'r effeithiau hyn, gan arwain at yr asesiad hwn yn cwblhau'r effaith niwtral ar y cyfan.		ehangach o ran rheoli perygl llifogydd trwy wella swyddogaethau pridd a gostyngiadau mewn llygredd gwasgaredig. Gallai RMAs sy'n ymgysylltu â datblygu'r Datganiadau Ardal helpu i nodi cyfleoedd ar gyfer cydweithio.
Adnoddau ac Ansawdd Dŵr Gwella'r gwaith o reoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy a helpu i gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr	• Cyfrannu at ddiogelu a gwella'r amgylchedd dŵr, er lles yr amgylchedd dynol a/neu naturiol?	Ar gyfer y meysydd buddsoddi sydd â'r flaenoriaeth uchaf, disgwylir manteision cadarnhaol tebygol ar gyfer yr amgylchedd dŵr – gan effeithio'n gadarnhaol ar statws ansawdd dŵr dyfrol ac arfordirol trwy gyfyngu ar gludo halogyddion i gyrsiau dŵr lleol ac atal ymwthiad heli o ddŵr daear arfordirol. Yn dibynnu ar natur yr atebion arfaethedig, gallai'r swyddogaethau hydromorffolegol naturiol gael eu heffeithio, gan arwain at effeithiau negyddol hefyd. Yn gyffredinol felly, ystyrir ei fod yn niwtral, ond yn debygol o fod yn gymysgedd o effeithiau buddiol ac andwyol, y mae ei arwyddocâd yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir.	**0**	Cyfle i'r gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol gynnwys, hwyluso a chyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr er mwyn atal dirywiad yn y corff dŵr a gwella statws ansawdd dŵr (cemegol, biolegol a ffisegol). Cyfrannu at amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr trwy RBMPs y 3ydd cylch, er mwyn gwella statws ansoddol a meintiol cyrff dŵr. Ceisio sicrhau'r cyfle gorau posibl i weithio gyda phrosesau dalgylchoedd naturiol ar gyfer gwelliannau hydrolegol trwy weithredu dewisiadau amgen arloesol yn lle amddiffynfeydd peirianyddol llwyd traddodiadol.

Ffactorau Hinsoddol Cyfyngu ar achosion ac effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a sicrhau cydnerthedd ac addasu i unrhyw ganlyniadau sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd	• Hyrwyddo lleihad yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr fel cyfraniad at y newid yn yr hinsawdd? • Cyfrannu at allu Cymru i ymaddasu i'r newid yn yr hinsawdd?	Mae blaenoriaethu buddsoddiad i atebion seiliedig ar natur sy'n manteisio ar brosesau naturiol i ddiogelu a gwella ecosystem bresennol – gwella cydnerthedd naturiol a chreu cynefinoedd newydd, yn creu'r potensial ar gyfer effeithiau lliniaru hinsawdd buddiol sylweddol e.e. creu gwlyptiroedd a dal a storio carbon. Yn dibynnu ar yr atebion buddsoddi a gynigir, gan fod peirianneg galed draddodiadol yn cael effeithiau negyddol sylweddol o ran lliniaru effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a chyflwyno ôl troed carbon sylweddol. Bydd blaenoriaethu'r ardaloedd / cymunedau risg uchaf sy'n agored i lifogydd ac erydu arfordirol yn arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar allu'r wlad i addasu i'r newid yn yr hinsawdd.	**0**	Hyrwyddo datblygu cynaliadwy a chyfleoedd seilwaith sy'n mynd ati'n weithredol i leihau nwyon tŷ gwydr. Mabwysiadu atebion sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol megis creu gwlyptiroedd/plannu coetiroedd, a all ddarparu dal a storio carbon, gan gyfrannu felly at liniaru'r newid yn yr hinsawdd a bod o fudd hefyd i systemau naturiol o ran ymaddasu i effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Defnyddio dull cynaliadwy integredig o reoli perygl llifogydd gan ystyried canlyniadau a manteision dalgylchoedd ehangach, megis storfeydd llifogydd i fyny'r afon neu fesurau rheoli llifogydd naturiol i sicrhau dal a storio carbon a hefyd reoli llifogydd ac erydu arfordirol yr un pryd. Cyfle i gyfrannu at amcanion a thargedau Llywodraeth Cymru ar y newid yn yr hinsawdd.
Asedau Perthnasol	• Gwarchod a diogelu asedau a	Gallai buddsoddi i ddiogelu seilwaith presennol fod o fudd	**+**	Dylai penderfyniadau buddsoddi yn y dyfodol adlewyrchu'r egwyddor SD, gan gynnwys

Hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy a chydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol presennol	seilwaith perthnasol pwysig? • Gwella cydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol pwysig i'r newid yn yr hinsawdd?	sylweddol i gymunedau lleol a buddiannau cenedlaethol.		costau a manteision cymdeithasol ehangach yn ogystal ag ystyriaeth benodol o risg i fywyd ac effeithiau amgylcheddol. Yn y dyfodol, bydd y pwysau ar argaeledd tir ar gyfer datblygiad o ganlyniad i fwy o berygl llifogydd ac erydu arfordirol yn agor cyfleoedd newydd i ddatblygu seilwaith amgylcheddol cynaliadwy a all arwain at fanteision ehangach megis cyfleoedd hamdden newydd a gwelliannau i gynefinoedd
Treftadaeth Ddiwylliannol Diogelu'r amgylchedd hanesyddol a'i reoli mewn ffordd gynaliadwy, gan gynnwys adnoddau treftadaeth ddiwylliannol, adeiladau hanesyddol a	• Cadw a, lle'n bosibl, gwella asedau treftadaeth ddiwylliannol pwysig?	Manteision eilaidd sy'n debygol o fod ar gael i asedau treftadaeth mewn ardaloedd a ddynodwyd i'w gwarchod, er nad ydynt yn debygol o fod yn flaenoriaeth ar gyfer buddsoddi. Effeithiau negyddol posibl mewn ardaloedd nad ydynt wedi'u blaenoriaethu ar gyfer buddsoddi - gall ardaloedd o bwysigrwydd diwylliannol fod mewn perygl yn dibynnu ar fath a lleoliad y seilwaith llifogydd ac arfordirol a gynigir.	**0**	Dylai blaenoriaethu camau FCERM ddarparu'r fantais o helpu i flaenoriaethu safleoedd treftadaeth pwysig sydd mewn perygl o lifogydd ac erydiad ar gyfer cofnodi cyn iddynt gael eu colli. Dylid rhoi sylw i ddyluniad mesurau FCERM sy'n effeithio'n uniongyrchol ar asedau hanesyddol neu eu lleoliad, a ystyrir yn fwyaf priodol ar lefel prosiect.

nodweddion archeolegol		Yn gyffredinol niwtral felly, ond yn debygol o fod yn gymysgedd o effeithiau buddiol ac andwyol.		Gall dulliau sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol helpu i reoli'r perygl o lifogydd mewn ffordd sy'n llai niweidiol i'r amgylchedd hanesyddol. Gall gweithredu mesurau cydnerthu fod yn gymwys i asedau treftadaeth hefyd.
Tirwedd a Morlun Cynnal a gwella cymeriad tirwedd a morlun Cymru	• Sicrhau bod cymeriad tirwedd a morlun Cymru yn cael ei warchod a, lle'n bosibl, ei wella?	Mae'r potensial ar gyfer effeithiau andwyol yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir, ac felly ansicrwydd ynghylch arwyddocâd effeithiau. Mae effeithiau buddiol ar y dirwedd i'w cael o flaenoriaethu buddsoddiad i atebion FCERM seiliedig ar natur sy'n sensitif i'r amgylchedd, ac sy'n sicrhau buddiannau tirwedd eang ar raddfa ranbarthol a chenedlaethol. Gallai pwysau ariannol arwain o bosibl at effaith andwyol ar y dirwedd oherwydd diffyg buddsoddiad â blaenoriaeth mewn cynllunio atebion FCERM amgylcheddol sensitif.	**0**	Gallai hyrwyddo atebion seiliedig ar natur gan Strategaeth FCERM arwain at effeithiau cadarnhaol ar dirwedd a morlun Cymru. Mae hyrwyddo atebion sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol, lleihau niwed i'r amgylchedd a cheisio darparu manteision amgylcheddol i gyd yn gyson â lleihau effeithiau andwyol ar y dirwedd, er enghraifft, troi gorlifdiroedd yn ôl i'w cyflwr naturiol, bydd prosesau arfordirol yn llywio ecosystemau ein harfordir yn naturiol unwaith eto. Lle nad oes modd osgoi defnyddio peirianneg galed, dylid defnyddio atebion arloesol a dylunio sympathetig sy'n sensitif i gymeriad y dirwedd.

TABL A3: Amcan y Strategaeth: Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg				
Cyfansoddiad Amcan y Strategaeth: • **Rheoli datblygu perygl llifogydd - wedi'i gynnwys yn yr SEA** • **Adolygu effeithiolrwydd deddfwriaeth SuDS – wedi'i gynnwys yn yr SEA** • **Addasu arfordirol – wedi'i gynnwys yn yr SEA** • **Rhaid i RMAs ystyried canllawiau ar ymaddasu ar yr arfordir o ran y newid yn yr hinsawdd a chodi ymwybyddiaeth mewn cymunedau lleol – wedi'i gynnwys yn yr SEA** • **Parhad o NHCP i fonitro a rhagfynegi effeithiau ar safleoedd rhynglanwol N2K. Yn ceisio cyflawni prosiectau sy'n hwyluso'r RMAs i reoli perygl llifogydd arfordirol yn rhagweithiol trwy greu cynefinoedd cydadferol – wedi'i gynnwys yn yr SEA** • **Cynnal a chadw asedau - rhaglen ar gyfer cynnal a chadw asedau yn rheolaidd - wedi'i gynnwys yn yr SEA**				
Allbynnau/Dulliau i Gyflawni Amcan y Strategaeth: Nodir polisi Llywodraeth Cymru o gyfeirio datblygiadau oddi wrth ardaloedd lle ceir perygl mawr o lifogydd a rheoli dŵr ym Mholisi Cynllunio Cymru a Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15 sy'n cael ei ddiweddaru ochr yn ochr â'r strategaeth hon. Mae polisïau SMP yn ystyriaeth berthnasol wrth gynllunio ac mewn Cynlluniau Datblygu Lleol sy'n hyrwyddo addasu arfordirol i'r newid yn yr hinsawdd. Mae'r camau gweithredu sydd wedi'u cynnwys o dan yr elfen hon yn ymwneud â pholisi cynllunio, Cynlluniau Datblygu Lleol a pholisi strategol. Cafodd y Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol (NHCP) ei sefydlu i wneud iawn am y cywasgu arfordirol sy'n gysylltiedig â chynlluniau newydd Awdurdodau Lleol a CNC sy'n gweithredu polisïau 'cynnal y llinell' neu 'symud y llinell' mewn SMPs, i helpu i gyflawni cyfrifoldebau o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd. Adroddir am yr angen am fesurau cydadferol a'r cynnydd wrth eu rhoi ar waith yn flynyddol, gan gynnwys maint, math o gynefin a lleoliad.				
Derbynnydd Amgylcheddol ac Amcan yr SEA	**Meini prawf asesu. A yw'r amcan arfaethedig yn…..**	**Disgrifiad o'r Effaith**	**Arwyddocâd yr Effaith**	**Cyfleoedd a lliniaru**
Poblogaeth ac Iechyd	• Cynnal a gwella iechyd a llesiant cymunedau?	Bydd cymunedau gwybodus sy'n cael eu cefnogi'n effeithiol gan ymateb effeithlon i	+	Dylai awdurdodau rheoli risg weithio gyda Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus a

Cefnogi cymunedau deniadol, cydnerth a hyfyw, gan wella lles corfforol a meddyliol pobl	• Lleihau lefelau amddifadedd cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd? • Lleihau anghydraddoldebau gydol oes? • Cynnal a gwella cyfleoedd hamdden a mynediad?	argyfyngau yn datblygu cydnerthedd llifogydd ac erydu arfordirol a bydd mewn gwell sefyllfa i ymateb i ddigwyddiadau, lleihau straen a gwella lles cyffredinol. Disgwylir effeithiau sylweddol ar draws yr holl gymunedau, gyda chymunedau agored i niwed sy'n llai abl i ymdopi â chanlyniadau niweidiol llifogydd yn elwa'n sylweddol. Bydd polisïau cynllunio sy'n rheoli a chyfyngu ar ddatblygiadau mewn meysydd risg uchel megis gorlifdiroedd yn atal cymunedau rhag bod mewn perygl a wynebu risg wrth ystyried tueddiadau'r newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol. Bydd hyn yn arwain at effeithiau cadarnhaol sylweddol ar raddfa genedlaethol.		Chynlluniau Lles lleol i fynd i'r afael â'r sectorau sy'n agored i niwed mewn cymunedau, er mwyn cefnogi'r rhai lleiaf cydnerth i ganlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol. Wrth ddarparu cynefinoedd neu gynnal a chadw amddiffynfeydd, dylid ceisio cyfleoedd i sicrhau'r manteision gorau posibl i iechyd a llesiant cymunedau lleol e.e. trwy fanteisio i'r eithaf ar fudd-daliadau hamdden a mynediad
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna Cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol	• Helpu i gynnal a gwella safleoedd dynodedig rhyngwladol a chenedlaethol, gyda'r nod o'u	Bydd cyfyngiadau datblygu mewn ardaloedd sy'n wynebu perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn debygol o gael effeithiau buddiol sylweddol ar gadwraeth y cynefinoedd naturiol hyn, gan alluogi	**0**	Blaenoriaeth i integreiddio atebion rheoli sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol, gyda ffocws ar gefnogi, diogelu a gwella bioamrywiaeth yn unol ag Adran 6 – Dyletswydd bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.

gydag ecosystemau iechyd sy'n gweithio ac yn cefnogi cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol, ynghyd â'r gallu i addasu i newid	hadfer i gyflwr ffafriol? • Helpu i gynnal a gwella: Amrywiaeth, Cyflwr, Maint a Chysylltedd ecosystemau, gan wella cydnerthedd a hyblygrwydd ecosystemau? • Helpu i gynnal a gwella cynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth yng Nghymru?	cyfoethogi bioamrywiaeth naturiol. Mae'r effeithiau yn dibynnu ar natur y datblygiadau arfaethedig. Gall adeiladu amddiffynfeydd newydd neu gynnal a chadw amddiffynfeydd presennol gael effaith andwyol ar amddiffynfeydd peirianyddol caled traddodiadol a allai arwain at golli cysylltedd ecosystem, darnio a cholli cynefinoedd pwysig. Mae atebion seiliedig ar natur a chreu cynefinoedd sy'n canolbwyntio ar ddalgylchoedd yn debygol o arwain at gydnerthedd ecosystemau ac enillion bioamrywiaeth. Mae gweithredu nodweddion SuDS sy'n rheoli datblygiadau dŵr ffo yn debygol o arwain at effeithiau buddiol i ecosystemau gyda manteision yn sgil hynny ar gyfer bioamrywiaeth. Rhagwelir effaith niwtral ar y cyfan. Rhaid ystyried cyfleoedd i warchod cynefinoedd trwy		Dylai atebion FCERM posibl gyfrannu at wella statws ecolegol cyrff dŵr trwy archwilio synergeddau â mesurau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Mae yna gyfleoedd i ddiogelu a gwella ansawdd dŵr a bioamrywiaeth trwy roi Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) ar waith mewn cynlluniau datblygu. Bydd gweithredu'r NHCP yn helpu i ddarparu ffordd gosteffeithiol o wrthbwyso effeithiau FCERM ar gynefinoedd arfordirol lle nad oes modd lliniaru effeithiau'n llawn yn lleol. Wrth ddatblygu atebion FCERM, mae cyfleoedd ar gael i RMAs archwilio ac ystyried ffrydiau ariannu eraill tra'n cydweithio ag eraill (e.e. cyrff cadwraeth, ymddiriedolaethau a sefydliadau bywyd gwyllt) a sicrhau manteision bioamrywiaeth ehangach gydag atebion rheoli amgylcheddol sensitif. Dylai RMAs gymryd rhan yn y broses

		gyfyngu ar ddatblygiadau yn erbyn yr angen i addasu a gwneud iawn am golledion a ddaw yn sgil gwasgfa arfordirol.		Datganiad Ardal i nodi cyfleoedd i gydweithio. Cyfle i gynnal y rhwydwaith presennol o amddiffynfeydd rhag llifogydd mewn ffordd sy'n gwella bioamrywiaeth e.e. trwy hadu a lladd er mwyn sicrhau'r budd mwyaf posibl i bryfed peillio.
Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig Cynnal a gwella pridd a daeareg fel adnodd pwysig a chefnogi defnydd tir cynaliadwy er mwyn sicrhau manteision lluosog	• Diogelu a gwarchod ansawdd a swyddogaeth pridd (gan gynnwys dal a storio carbon) a gwella'r gallu i wrthsefyll dirywiad? • Helpu i ddiogelu ac osgoi niwed i geoamrywiaeth Cymru?	Gallai cyfyngu ac osgoi datblygu mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd gael effaith sylweddol ar ddiogelu'r pridd h.y. cynnal ardaloedd clustogi pwysig ar hyd coridorau afonydd. Byddem hefyd yn osgoi aflonyddu ar dir, gan leihau'r risg bod halogydd yn cael ei symud i gyrsiau dŵr cyfagos. Byddai integreiddio systemau draenio SuDS effeithiol yn helpu i reoli gormod o ddŵr ffo ac yn helpu i atal erydiad. Mae gan weithredu atebion arloesol ar gyfer rheoli tir botensial sylweddol i helpu i leihau erydiad pridd a llygredd gwasgaredig gan ryddhau halogydd cysylltiedig.	**0**	Cyfle i symud tuag at arferion rheoli tir a phridd cynaliadwy er mwyn sicrhau manteision o ran rheoli'r perygl o lifogydd a fyddai hefyd o fudd ac yn diogelu strwythur y pridd ac yn atal erydiad y pridd a llygredd gwasgaredig. Dylid nodi lleoliad tir halogedig a'i ystyried ar gamau cynnar cynlluniau FCERM. Mae cyfleoedd yn bodoli i gydweithio â phartïon allweddol i adfer tir halogedig presennol a'i ddychwelyd i ddefnydd.

		Gall atebion rheoli sy'n cynnwys adeiladu amddiffynfeydd neu lai o reoli perygl llifogydd mewn ardaloedd amaethyddol arwain at beryglu strwythur a swyddogaeth y pridd.		
Adnoddau ac Ansawdd Dŵr Gwella'r gwaith o reoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy a helpu i gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr	• Cyfrannu at ddiogelu a gwella'r amgylchedd dŵr, er lles yr amgylchedd dynol a/neu naturiol?	Mae cyfyngu ac osgoi datblygiad amhriodol mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn debygol o gael effeithiau buddiol sylweddol ar statws ansawdd dŵr lleol a swyddogaeth hydromorffolegol e.e. cynnal ardaloedd clustogi gerllaw cyrsiau dŵr a fyddai hefyd yn hwyluso ac atgyfnerthu cysylltedd cynefinoedd. Mae'n bosibl y gallai camau i gynyddu cydnerthedd a rheoli safleoedd llygredig gael effeithiau buddiol sylweddol ar wella statws ansawdd dŵr trwy leihau llygredd gwasgaredig. Mae'n debygol y bydd rheoli draenio dalgylchoedd SuDS effeithiol yn cael effeithiau buddiol ar yr amgylchedd dŵr, ond bydd yn dibynnu ar natur,	+	Gweithredu technegau Rheoli Llifogydd Naturiol gan RMAs a'u partneriaid i fodloni a gwneud y mwyaf o amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr er mwyn gwella prosesau hydrolegol a geomorffolegol. Wrth reoli perygl llifogydd, dylid ceisio cyfleoedd i gyflwyno mesurau a argymhellir o fewn yr RBMP perthnasol sydd â'r nod o wella statws ecolegol neu botensial dŵr. Gall atebion arloesol sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd a rheoli tir gael eu nodi a'u darparu trwy gydweithio â rheolwyr tir trwy broses y Datganiad Ardal.

		adeiladwaith a gofynion cynnal a chadw'r systemau hyn.		
Ffactorau Hinsoddol Cyfyngu ar achosion ac effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a sicrhau cydnerthedd ac addasu i unrhyw ganlyniadau sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd	• Hyrwyddo lleihad yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr fel cyfraniad at y newid yn yr hinsawdd? • Cyfrannu at allu Cymru i addasu i'r newid yn yr hinsawdd?	Disgwylir i effeithiau buddiol sylweddol ddeillio o gamau gweithredu'r Strategaeth FCERM arfaethedig i reoli canlyniadau'r newid yn yr hinsawdd a helpu Cymru i addasu i heriau newydd yn yr hinsawdd sy'n gysylltiedig â chynnydd mewn glawiad eithafol, ymchwydd/dwyster stormydd, mwy o lif afonydd a chodiad yn lefel y môr. Trwy osgoi lleoli datblygiadau'n amhriodol o fewn y gorlifdir a gweithredu SuDS, gellir sicrhau y gall cynlluniau tymor hir ar gyfer datblygu, a'r seilwaith draenio sy'n eu cynnal, gyfrannu'n sylweddol at reoli ac addasu i bwysau'r newid yn yr hinsawdd. Cadarnhaol ar y cyfan o ran ymaddasu a niwtral ar gyfer lliniaru.	+	Archwilio a mabwysiadu atebion FCERM sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol ac sy'n diogelu a gwella adnoddau naturiol presennol Cymru megis mawndiroedd, gwlyptiroedd, priddoedd a choedwigoedd, sy'n amsugno ac yn storio carbon i gyfrannu at liniaru'r newid yn yr hinsawdd. Cyfleoedd i reoli a chynnal y rhwydwaith sylweddol sydd eisoes yn bodoli o asedau FRM mewn ffordd sy'n lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr.

Asedau Perthnasol Hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy a chydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol presennol	• Gwarchod a diogelu asedau a seilwaith perthnasol pwysig? • Gwella cydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol pwysig i'r newid yn yr hinsawdd?	Mae gan fesurau a chamau gweithredu i gynllunio'r gwaith o addasu'r arfordir i'r newid yn yr hinsawdd fanteision posibl ar seilwaith pwysig o amgylch yr arfordir megis rhwydweithiau rheilffyrdd a ffyrdd. Gall rheoli dŵr ffo trwy SuDS helpu i warchod y seilwaith presennol. Effeithiau buddiol cyffredinol, er nad ydynt yn sylweddol o ystyried yr ansicrwydd o ran maint y ddarpariaeth.	**0**	Dylai penderfyniadau buddsoddi yn y dyfodol adlewyrchu egwyddorion datblygu cynaliadwy, gan gynnwys costau a manteision cymdeithasol ehangach yn ogystal ag ystyriaeth benodol o risg i fywyd ac effeithiau amgylcheddol.
Treftadaeth Ddiwylliannol Diogelu'r amgylchedd hanesyddol a'i reoli mewn ffordd gynaliadwy, gan gynnwys adnoddau treftadaeth ddiwylliannol, adeiladau hanesyddol a	• Cadw a, lle'n bosibl, gwella asedau treftadaeth ddiwylliannol pwysig?	Mae rheoli perygl llifogydd trwy wella cyfathrebu, cydnerthedd, ymateb brys a dŵr ffo dalgylchoedd yn annhebygol o gael effeithiau andwyol sylweddol ar asedau treftadaeth ddiwylliannol a gallai arwain at fanteision lle caiff strwythurau treftadaeth eu diogelu. Gallai adeiladu a chynnal a chadw amddiffynfeydd a SuDS gael effaith ar asedau treftadaeth ddiwylliannol, ond	**0**	Dylai'r dulliau ystyried sensitifrwydd yr asedau hanesyddol, gan gynnwys eu lleoliadau, a cheisio osgoi niweidio'r amgylchedd hanesyddol. Bydd angen ystyried datblygu mesurau lliniaru penodol ar gyfer diogelu/gwarchod asedau treftadaeth ddiwylliannol ar lefel y prosiect. Gall gweithio gyda phrosesau naturiol a rhoi mesurau cydnerthedd ar waith helpu i reoli'r perygl o lifogydd mewn

nodweddion archeolegol		mae hyn yn dibynnu ar y math o ddyluniad a'i leoliad. Yn gyffredinol, nid yw'n bosibl dweud a fydd yr amcan hwn yn cael effaith sylweddol ar y lefel genedlaethol hon, felly mae'n niwtral.		ffordd sy'n llai niweidiol i'r amgylchedd hanesyddol. Dylai addasiadau i'r arfordir gynnwys argymhellion i gofnodi safleoedd sydd mewn perygl o gael eu colli, lle na ellir gwneud achos i ddiogelu a chadw.
Tirwedd a Morlun Cynnal a gwella cymeriad tirwedd a morlun Cymru	• Sicrhau bod cymeriad tirwedd a morlun Cymru yn cael ei warchod a, lle bo hynny'n bosibl, ei wella?	Cefnogi dulliau sy'n sensitif i gymeriad y dirwedd, gan osgoi datblygiadau mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd neu erydu arfordirol o fewn y system cynllunio defnydd tir. Wrth weithredu camau i reoli'r perygl o lifogydd arfordirol ac ymaddasu, gellid cael effeithiau sylweddol ar y dirwedd a'r morlun, a bydd eu maint yn dibynnu ar natur a lleoliad yr ymyriadau. Mae gan yr NHCP y potensial i adfer cynefinoedd arfordirol naturiol, a bydd arwyddocâd yr effeithiau yn dibynnu ar faint a lleoliad y prosiectau hyn. Gallai adeiladu a chynnal a chadw amddiffynfeydd arfordirol	**0**	Hyrwyddo atebion FCERM sy'n integreiddio prosesau naturiol er mwyn cynyddu cydnerthedd, gyda'r nod o sicrhau manteision amgylcheddol tymor hir a'r effaith leiaf posibl ar y dirwedd. Mae angen ystyriaeth benodol pan fo ymyriadau FCERM o fewn neu yng nghyffiniau'r tirweddau dynodedig yng Nghymru, gan gynnwys AHNE/Parciau Cenedlaethol/Arfordir Treftadaeth/Ardaloedd Tirwedd Arbennig. Mae angen dulliau dylunio sensitif/sympathetig o fesurau cydnerthedd arfaethedig mewn lleoliadau tirwedd sensitif megis AHNE ac ardaloedd cadwraeth.

		a gwaith rheoli draenio SuDS gael effaith andwyol ar gymeriad y dirwedd; fodd bynnag, mae cyfleoedd yn bodoli a allai liniaru'r effaith hon.		

Atodiad 4: Effeithiau amgylcheddol dewisiadau amgen

Derbynnydd Amgylcheddol ac Amcan yr SEA	**Amcanion Strategaeth 2011**		
	Blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf.	**Lleihau effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol ar unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd.**	**Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau.**
Poblogaeth ac Iechyd Cefnogi cymunedau deniadol, cydnerth a hyfyw, gan wella lles corfforol a meddyliol pobl.	Bydd y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf ac sy'n cael eu diogelu rhag llifogydd ac erydu arfordirol yn cael effaith lesol sylweddol ar gymunedau, o ran gwella llesiant a lleihau straen llifogydd. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.	Bydd cymunedau â chydnerthedd uwch a gwell ymateb brys yn arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar gymunedau, o ran gwella llesiant a lleihau straen llifogydd. Roedd gan strategaeth 2011 lai o bwyslais ar weithio gyda chymunedau a chydweithio rhwng RMAs. Bydd gwaith ar bolisi cynllunio yn sicrhau nad yw datblygiadau amhriodol yn cael eu lleoli o fewn y gorlifdir, gan roi cymunedau'r dyfodol mewn perygl.	Bydd darparu ymatebion effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau llifogydd yn arwain at effeithiau buddiol ar iechyd a llesiant pobl, o ganlyniad i adferiad cyflymach a mwy effeithiol. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	Mae'r potensial ar gyfer effeithiau andwyol yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir. Roedd gan	Ni fyddai camau gweithredu i wella cydnerthedd ac ymateb brys yn cael effaith sylweddol ar fioamrywiaeth.	Mae camau gweithredu ategol yn canolbwyntio ar gynllunio ymlaen llaw, ymchwil, gwella cydnerthedd

Cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iechyd sy'n gweithio ac yn cefnogi cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol, ynghyd â'r gallu i addasu i newid.	strategaeth 2011 lai o bwyslais ar geisio atebion sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol. Mae amddiffynfeydd peirianyddol caled traddodiadol yn gallu arwain at effeithiau andwyol ar wydnwch ecosystemau. Yn ôl amcan strategaeth 2019, rhaid i bob ymyriad ystyried opsiynau rheoli llifogydd naturiol wrth arfarnu. Felly, ystyrir y byddai amcan strategaeth 2011 wedi arwain at effeithiau mwy andwyol o gymharu â 2019 neu golli cyfleoedd i gyflawni gwelliannau.	Gall osgoi datblygiadau amhriodol mewn ardaloedd perygl llifogydd ac erydu arfordirol fod o fudd i ardaloedd sydd â gwerth cadwraethol uchel (safleoedd dynodedig) a bydd yn helpu i ddiogelu prosesau naturiol a gwarchod cynefinoedd a rhywogaethau. Roedd strategaeth 2011 yn hyrwyddo SuDS, ond ers hynny mae hyn wedi'i roi mewn deddfwriaeth, sy'n ei gwneud yn ofynnol ar gyfer datblygiadau newydd.	ac ymateb sy'n canolbwyntio ar gymunedau y mae llifogydd yn effeithio arnynt. Gall gwaith argyfwng neu waith glanhau effeithio'n andwyol ar fioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.
Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Halogedig Cynnal a gwella pridd a daeareg fel adnodd pwysig a chefnogi defnydd tir cynaliadwy er mwyn sicrhau manteision lluosog.	Roedd gan Strategaeth 2011 lai o bwyslais ar reoli llifogydd naturiol. Roedd hyn yn cyfyngu ar y potensial ar gyfer buddion o ran diogelu priddoedd a lleihau'r risg o lygredd gwasgaredig pan fydd y ffocws ar y meysydd buddsoddi sy'n peri'r risg fwyaf/blaenoriaeth uchel. Roedd Strategaeth 2011 yn cydnabod manteision dull rheoli'r dalgylch ar gyfer rheoli pridd a thir ond nid oedd angen ymyriadau mwy naturiol.	Ni fyddai camau gweithredu i wella cydnerthedd ac ymateb brys yn cael effaith sylweddol ar briddoedd na thir halogedig. Gallai osgoi datblygu amhriodol yn y gorlifdir helpu i ddiogelu swyddogaet y pridd h.y. cyfrannu at gynnal a chadw lleiniau clustogi ar hyd coridorau afonydd, ac nid cynyddu ardaloedd anhydraidd gerllaw cyrff dŵr.	Camau a ystyrir yn annhebygol o arwain at effeithiau sylweddol ar briddoedd neu swyddogaeth pridd. Efallai mai ychydig o fantais sydd gan weithrediadau glanhau gwell a mwy effeithlon o leihau llygredd gwasgaredig yn dilyn digwyddiadau llifogydd. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.

Adnoddau ac Ansawdd Dŵr Gwella’r gwaith o reoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy a helpu i gyflawni amcanion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr	Roedd gan strategaeth 2011 lai o bwyslais ar reoli llifogydd naturiol. Roedd hyn yn cyfyngu ar y potensial ar gyfer manteision i'r amgylchedd dŵr, o ran ansawdd dŵr ac adfer swyddogaeth hydromorffolegol ar gyfer y meysydd buddsoddi sy'n peri'r risg fwyaf/blaenoriaeth uchel. Roedd Strategaeth 2011 yn cydnabod manteision dull rheoli dalgylchoedd ar adnoddau dŵr ac ansawdd, ond nid oedd yn gofyn am ymyriadau mwy naturiol.	Nid yw camau gweithredu i wella cydnerthedd ac ymateb brys yn debygol o gael effaith sylweddol ar yr amgylchedd dŵr. Bydd osgoi datblygiadau amhriodol mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd yn helpu i ddiogelu’r amgylchedd dŵr, gan helpu i wella'r swyddogaeth hydromorffolegol ac ansawdd dŵr.	Camau yr ystyrir nad ydynt yn berthnasol/dim effaith mewn perthynas â swyddogaeth morffolegol cyrsiau dŵr. Gweithrediadau glanhau gwell a mwy effeithlon, a chydnerthedd gwell os/lle mae'n berthnasol i'r ardaloedd sydd mewn perygl o greu/cyfrannu at lygredd, y potensial i gael manteision o ran ansawdd dŵr. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.
Ffactorau Hinsoddol Cyfyngu ar achosion ac effeithiau’r newid yn yr hinsawdd a sicrhau cydnerthedd ac addasu i unrhyw ganlyniadau sy'n deillio o’r newid yn yr hinsawdd	O ran lliniaru’r newid yn yr hinsawdd, roedd gan strategaeth 2011 lai o bwyslais ar reoli llifogydd naturiol a defnyddio deunyddiau carbon isel, adnewyddadwy. Cydnabu effaith amddiffynfeydd peirianyddol caled traddodiadol ar ôl troed carbon ac argymhellodd atebion arloesol amgen sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol, ond nad oedd ei angen, fel strategaeth 2019. Mae strategaethau 2011 a 2019 yn debyg o ran eu bod yn arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar allu'r wlad i addasu i’r newid yn yr hinsawdd.	Bydd camau gweithredu i wella cydnerthedd ac ymateb brys yn cyfrannu at addasu i’r newid yn yr hinsawdd. Bydd osgoi lleoli datblygiadau'n amhriodol o fewn y gorlifdir a gweithredu draeniad cynaliadwy yn sicrhau y gall cynlluniau tymor hir ar gyfer datblygu, a'r seilwaith draenio sy'n ei gefnogi, wneud cyfraniad sylweddol at y gwaith o addasu i’r newid yn yr hinsawdd. Bydd modd cynllunio seilwaith a all ymdopi â mwy o lawiad/stormydd a waethygir gan y newid yn yr hinsawdd.	Mae natur y camau gweithredu sy'n cefnogi'r amcan yn golygu gallu cyfyngedig i gyfrannu at liniaru ffactorau sy'n cyfrannu at y newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag, bydd y camau gweithredu yn cael effaith lesol ar allu'r wlad i addasu i’r newid yn yr hinsawdd trwy gynllunio ymlaen llaw, gwella'r gallu i wrthsefyll llifogydd a'r canlyniadau, a fyddai fel arall yn cael eu gwaethygu gan y newid yn yr hinsawdd. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.

		Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.	
Asedau Perthnasol Hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy a chydnerthedd asedau a seilwaith perthnasol presennol	Blaenoriaethu buddsoddiad sy'n debygol o arwain at effeithiau buddiol sylweddol ar ddiogelu'r seilwaith pwysicaf sy'n bodoli eisoes. Mae strategaethau 2011 a 2019 yn debyg o ran y manteision i asedau materol.	Mae gan wella cydnerthedd a gwell adferiad ar ôl llifogydd y potensial i helpu i leihau effaith/canlyniadau andwyol llifogydd ar y seilwaith presennol. Bydd lleoli datblygiad y tu allan i'r gorlifdir yn helpu i sicrhau bod asedau newydd a rhai'r dyfodol yn cael eu diogelu. Gall rheoli dŵr ffo dalgylch yn well helpu i warchod y seilwaith presennol (er bod ansicrwydd ynghylch lefel yr amddiffyniad a ddarperir).	O ystyried natur y camau gweithredu, ystyriwyd y gallu cyfyngedig i warchod asedau perthnasol pwysig. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.
Treftadaeth Ddiwylliannol Diogelu'r amgylchedd hanesyddol a'i reoli mewn ffordd gynaliadwy, gan gynnwys adnoddau treftadaeth ddiwylliannol, adeiladau hanesyddol a	Mae strategaethau 2011 a 2019 yn gymaradwy gan fod asedau treftadaeth yn dal yn annhebygol o fod yn brif ffocws buddsoddiad â blaenoriaeth ond maent yn debygol o fod yn fuddion eilaidd lle mae asedau treftadaeth/nodweddion pwysig yn gorwedd o fewn yr ardaloedd hynny a flaenoriaethwyd i'w gwarchod. Gyda llai o bwyslais ar NFM, gallai strategaeth 2011 arwain at ymyriadau mwy peirianyddol, gan gynyddu'r potensial am effeithiau	Ni fydd gwella cydnerthedd ac ymateb brys a rheoli dŵr ffo dalgylch yn cael effaith sylweddol ar asedau treftadaeth ddiwylliannol, er y gallai gwell cydnerthedd arwain at rai manteision e.e. lle y'u cymhwysir i strwythurau/adeiladau rhestredig. Gallai adeiladu a chynnal a chadw amddiffynfeydd ac atgyweirio difrod gael effaith neu wrthdaro â chadwraeth asedau treftadaeth ddiwylliannol (e.e. pontydd, corlannau). Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.	Ni fydd gweithredoedd yn gwarchod asedau treftadaeth nac yn arwain at effaith niweidiol. Rhai manteision posibl os/lle mae mesurau cydnerthedd yn ystyried treftadaeth bwysig, megis strwythurau/ adeiladau rhestredig. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.

nodweddion archeolegol	andwyol lle cânt eu cynnig mewn ardaloedd o sensitifrwydd diwylliannol/archaeolegol uchel.		
Tirwedd a Morlun Cynnal a gwella cymeriad tirwedd a morlun Cymru	Mae'r potensial ar gyfer effeithiau andwyol yn dibynnu ar natur yr atebion a gynigir. Roedd gan strategaeth 2011 lai o bwyslais ar geisio atebion sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol. Mae amddiffynfeydd peirianyddol caled traddodiadol yn gallu arwain at effeithiau andwyol ar y dirwedd a'r morlun. Yn ôl amcan strategaeth 2019, rhaid i bob ymyriad ystyried opsiynau rheoli llifogydd naturiol wrth arfarnu. Felly, ystyrir y byddai amcan strategaeth 2011 wedi arwain at effeithiau mwy anffafriol o gymharu â 2019.	Ni fydd gwella cydnerthedd ac ymateb brys yn cael effaith sylweddol ar gymeriad y dirwedd. Gallai rheoli dŵr ffo dalgylch, adeiladu a chynnal a chadw amddiffynfeydd ac atgyweirio difrod gael effaith andwyol ar gymeriad y dirwedd. Mae amcan strategaeth 2019 yn cryfhau'r angen i ystyried NFM wrth reoli dŵr ffo dalgylch, gan ei gwneud hi’n fwy tebygol y bydd gwelliannau’n cael eu gwneud i'r dirwedd.	Camau a ystyrir yn annhebygol o arwain at effeithiau tirwedd neu forlun. Gall gweithrediadau/cynlluniau glanhau helpu i ddiogelu cymeriad, er nad yw'n cael ei ystyried yn arwyddocaol. Gellir cymharu'r effeithiau rhwng amcanion 2011 a 2019.

Atodiad 5: Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru ar gyfer 2016-2021[18]

Amcanion Llesiant Llywodraeth Cymru ar gyfer 2016-2021		Cyfraniadau Strategaeth
Ffyniannus a Diogel	01 Cefnogi pobl a busnesau i ysgogi ffyniant	**Blaenoriaethu rheoli'r perygl o lifogydd i'r cymunedau sy'n wynebu'r risg fwyaf.**
	02 Mynd i'r afael ag anghydraddoldeb rhanbarthol a hyrwyddo gwaith teg	**amh**
	03 Ysgogi twf cynaliadwy a mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd	**Hyrwyddo ac ymyrryd er mwyn caniatáu ymaddasu i'r newid yn yr hinsawdd.**
Iach ac Egnïol	**04** Darparu gwasanaethau iechyd a gofal o safon sy'n addas i'r dyfodol	**amh**
	05 Hyrwyddo iechyd da a llesiant i bawb	**Hyrwyddo nifer o fuddion a defnyddiau o asedau perygl llifogydd e.e. Llwybr Arfordir Cymru, llwybrau trefol aml-ddefnydd ar argloddiau llifogydd sy'n hybu iechyd a llesiant.**
	06 Creu cymunedau mwy iach ac amgylcheddau gwell	**Bydd hyrwyddo atebion seiliedig ar natur yn cyfrannu at gydnerthedd ecosystemau ac yn gwella bioamrywiaeth a thirwedd a fydd yn cynnig manteision i iechyd a llesiant pobl Cymru ac ymwelwyr**
Uchelgeisiol ac yn Dysgu	**07** Helpu pobl ifanc i wneud y mwyaf o'u potensial	**amh**
	08 Datblygu uchelgais ac annog dysgu i fyw	**amh**

[18] Datganiad Llesiant Llywodraeth Cymru 2017. Ar gael yn: https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2017-10/ffyniant-i-bawb-y-strategaeth-genedlaethol.pdf [fel ym mis Tachwedd 2018].

	09 Sicrhau bod gan bawb y sgiliau cywir ar gyfer byd sy'n newid	**amh**
Unedig a Chysylltiedig	**10** Datblygu cymunedau, diwylliant ac iaith sy’n gydnerth	**Bydd ystyried perygl llifogydd mewn penderfyniadau cynllunio datblygu yn atal y straen a'r pryder sy'n gysylltiedig â llifogydd. Bydd y gwaith gyda chymunedau sydd mewn perygl oran cynyddu ymwybyddiaeth a chydnerthedd yn helpu i leihau'r straen a'r pryder sy'n gysylltiedig â llifogydd yn y cymunedau hyn.**
	11 Darparu seilwaith modern a chysylltiedig	**Sicrhau bod seilwaith newydd yn ystyried addasu i’r newid yn yr hinsawdd e.e. dŵr ffo o storm, codiad yn lefel y môr ac ati**
	12 Hyrwyddo a diogelu lle Cymru yn y byd	**amh**