



Llywodraeth Cymru

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

Gorffennaf 2020

Tabl Cynnwys

Rhagair y Gweinidog	2
1 Cyflwyniad	4
<i>Diben y Strategaeth Genedlaethol</i>	6
<i>Cyd-destun strategol a Deddfwriaethol</i>	8
<i>Cynnydd ers cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf</i>	12
<i>Edrych i'r dyfodol – y camau nesaf ar gyfer rheoli perygl llifogydd yng Nghymru</i>	15
2 Amcanion a Mesurau'r Strategaeth Genedlaethol	18
3 Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol	19
<i>Mathau o lifogydd ac erydu arfordirol</i>	19
<i>Perygl a Thebygolrwydd</i>	22
<i>Newid Hinsawdd</i>	23
<i>Effeithiau</i>	24
4 Rolau a Chyfrifoldebau	28
<i>Awdurdodau Rheoli Risg Cymru</i>	28
<i>Sefydliadau</i>	30
<i>Grwpiau a Phwyllgorau</i>	35
5 Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol	39
<i>Amcan A: Gwellu ein dealltwriaeth o berygl a sut rydym yn ei gyfleu</i>	39
Gwybodaeth a mapio yn ymwneud â pherygl llifogydd ac erydu arfordirol	39
Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd	44
Cynlluniau Rheoli Traethlin	44
Monitro arfordirol	47
<i>Amcan B: Paratoi a Datblygu Cydnerthedd</i>	48
Gwydnwch ac ymddygiad cymunedol	48
Codi Ymwybyddiaeth	50
<i>Amcan C: Blaenoriaethu buddsoddiad ar gyfer y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf</i>	54
Rheoli Llifogydd yn Naturiol	56
Seilwaith Gwyrdd-Llwyd	61
<i>Amcan D: Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg</i>	63
Rheoli risg datblygu	63
Ymaddasu arfordirol	65
Cynnal a chadw asedau	71
<i>Amcan E: Darparu ymateb effeithiol a pharhaus</i>	73
Ymateb Brys	73
Adolygu achosion llifogydd	74
6 Ariannu'r Gwaith o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol	76
Cyllid a chyllidebau ar gyfer FCERM	76
Blaenoriaethu	80
Manteision ehangach a chyfraniadau cyllid partneriaeth	81

Monitro ac Adrodd ar y Strategaeth Genedlaethol hon	84
Crynodeb o'r Mesurau	84
Geirfa/diffiniadau	90

Rhagair y Gweinidog

Mae Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru yn golygu llawer mwy nag adeiladu amddiffynfeydd yn unig. Mae ein dull o reoli risg yn annog gwydnwch ehangach, gwaith atal ac ymwybyddiaeth o risg fel bod modd gwneud penderfyniadau gwell, gan y cyhoedd a'r rhai sy'n dylanwadu ar ddatblygu a'r amgylchedd.

Mae stormydd 2020 wedi pwysleisio'r angen i atgyfnerthu ein blaenoriaethau strategol ar gyfer atal llifogydd, gwydnwch ac ymaddasu i newid hinsawdd. Gwelais drosof fy hun y difrod y gall llifogydd ei wneud i gymunedau a'r effaith y mae wedi'i chael ar ein seilwaith a'n heconomi. Fodd bynnag, gwelais hefyd pa mor wydn a hael y gall pobl fod, a'r ffordd yr oedd cymdogion, busnesau, Awdurdodau Lleol ac ymatebwyr yn gweithio gyda'i gilydd yn ystod yr ymateb a'r adferiad. Dangosodd ein rhwydwaith o asedau llifogydd eu gwerth unwaith eto drwy ddiogelu degau o filoedd o gartrefi rhag llifogydd.



Rydym yn dysgu gwersi gan yr achosion hynny o lifogydd. Maent wedi helpu i gryfhau'r Strategaeth newydd hon a phenderfyniad Llywodraeth Cymru i wneud mwy.

Mae'r Llywodraeth hon am adael gwaddol ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol yng Nghymru, gan roi rheoli dŵr wrth wraidd y broses o wneud penderfyniadau wrth gynllunio'n effeithiol ar gyfer her gynyddol newid yn yr hinsawdd, a lleihau'r perygl i fywyd.

Mae Cymru'n annog gwell darpariaeth o wybodaeth, mwy o gynlluniau rheoli llifogydd yn naturiol a rhagor o gydweithio yn y strategaeth newydd hon er mwyn lleihau risg ymhellach a chreu cynlluniau gwell, mwy cynaliadwy sy'n cyflawni manteision llesiant ehangach. Bydd gwella mynediad at wybodaeth glir a chywir am lifogydd a'r arfordir yn ein helpu ni i gyd wneud penderfyniadau gwell a mwy gwybodus a sicrhau bod ein buddsoddiad yn cael yr effaith fwyaf bosibl.

Rydym yn hyrwyddo dulliau gweithredu ar sail dalgylchoedd ehangach er mwyn rheoli risg, gweithio ar draws ffiniau ac asiantaethau, a rhannu syniadau. I helpu i wneud hyn, mae angen eglurder ynglŷn â rolau a chyfrifoldebau. Yn ogystal â helpu ein Hawdurdodau Rheoli Risg, mae hyn yn cynorthwyo'r cyhoedd i ddeall pwy sy'n gwneud beth, a rôl y cyhoedd eu hunain o ran cadw'n ddiogel a meithrin cydnherthedd. Wrth reswm, nid oes modd dileu pob risg; fodd bynnag, gallwn gytuno ar ffyrdd i reoli risgiau a helpu i leihau eu heffaith.

Bydd y newid yn yr hinsawdd yn arwain at gynnydd yn lefelau'r môr a stormydd dwysach. Mae Cymru'n wynebu penderfyniadau anodd ynghylch sut i amddiffyn ardaloedd arfordirol isel a gorlifdiroedd afonol, yn enwedig ar hyd aberoedd ac yn ein dyffrynnoedd ag ochrau serth. Gallwn leihau risg i gartrefi presennol ond mae angen i ni sicrhau nad oes penderfyniadau datblygu gwael yn cael eu gwneud nawr sy'n rhoi mwy o bobl mewn perygl yn y dyfodol.

Mae'r Strategaeth hon yn cryfhau ein safbwynt ar atal, ac yn cysylltu â deddfwriaeth newydd i Gymru a meysydd polisi eraill sy'n sicrhau na fyddwn yn cronni problemau ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol. Mae ein cyfeiriad newydd ar gyfer draenio cynaliadwy a pholisi cynllunio diwygiedig yn helpu i ategu'r Strategaeth hon a sicrhau dull cenedlaethol cyson o reoli tir a dŵr. O'r herwydd, mae'r Strategaeth wedi'i pharatoi ochr yn ochr â data newydd ynglŷn â pherygl llifogydd a'r polisi cynllunio diwygiedig yn Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15. Bydd hyn yn sicrhau bod ein polisiau llifogydd, arfordirol a chynllunio yn gyson, gan ystyried gwybodaeth well i osgoi datblygiad amhriodol a darparu cyngor clir ar Fap Llifogydd newydd Cymru.

Mae'r Llywodraeth hon wedi rhoi hwb i'r buddsoddiad drwy gyflwyno'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol a chyllid mwy hyblyg i gefnogi'r gwaith cyflawni. Mae hyn yn ei gwneud yn bwysicach fyth i weithio gyda'n cymunedau i deilwra prosiectau lliniaru i bob lleoliad, yna monitro eu heffeithiolrwydd a chyfleu sut mae risg yn cael ei rheoli, fel y gall y cyhoedd barhau i fod yn rhan o'r broses ac elwa ar leoedd mwy diogel. Mae'r tryloywder hwn nid yn unig yn adeiladu ymddiriedaeth ac yn gwneud y gorau o fanteision buddsoddi, ond bydd hefyd yn meithrin cyfrifoldeb ar y cyd i sicrhau bod pawb ohonom yn chwarae ein rhan wrth helpu i leihau risg.

1 Cyflwyniad

1. Ledled Cymru, mae dros 245,000 o adeiladau yn wynebu perygl o lifogydd gan afonydd, y môr a dŵr wyneb¹ ac mae bron i 400 o adeiladau mewn perygl o erydu arfordirol² hefyd. Oherwydd y newid yn yr hinsawdd, gallwn ddisgwyl i'r peryglon hyn gynyddu yn sgil llifogydd mwy difrifol a mwy rheolaidd, lefelau'r môr yn codi, a'r arfordir yn cael ei erydu'n gyflymach. Mae hyn yn debygol o olygu y bydd mwy o gymunedau'n cael eu heffeithio gan lifogydd ac erydu arfordirol, gan gynnwys rhai nad ydynt yn cael eu hystyried o fod mewn perygl ar hyn o bryd.
2. Mae rheoli'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yn flaenoriaeth i Lywodraeth Cymru. Mae'r Rhaglen Lywodraethu: Symud Cymru Ymlaen yn ymrwymo i barhau i fuddsoddi mewn gwaith amddiffyn rhag llifogydd.
3. Fodd bynnag, mae Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) yng Nghymru yn golygu llawer mwy nag adeiladu amddiffynfeydd. Mae ein dull o reoli risg yn annog gwydnwch ehangach, gwaith atal ac ymwybyddiaeth o risg fel bod modd gwneud penderfyniadau gwell, gan y cyhoedd a'r rhai sy'n dylanwadu ar sut y rheolir tir a dŵr.
4. Mae'r Strategaeth newydd hon yn cryfhau ymhellach ein polisiau ar gyfathrebu, dulliau ar sail dalgylchoedd, gweithio ar y cyd a blaengynllunio. Mae'n ategu deddfwriaeth newydd er mwyn lleihau'r risg bresennol ond hefyd atal problemau ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol drwy wneud penderfyniadau hyddysg sy'n seiliedig ar le. Mae gwelliannau diweddar i ddata asedau a mapio, ynghyd â chanllawiau newydd ar reoli llifogydd yn naturiol a buddsoddi yn helpu i wireddu hyn, gan sicrhau dealltwriaeth ehangach ymysg y cyhoedd a'r rhai sy'n gyfrifol am weithredu.
5. Bydd heriau sylweddol yn sgil newid yn yr hinsawdd. Bydd angen gwneud penderfyniadau anodd ynglŷn â lle i fuddsoddi a sut rydym yn addasu. Rydym wedi ymroi i ganfod dulliau gwell o reoli dŵr ar draws dalgylchoedd, gweithio gyda chymunedau a chynnal ein seilwaith presennol fel ei fod yn parhau i fod yn wydn.
6. Ers y Strategaeth Genedlaethol ddiwethaf yn 2011, mae £600 miliwn³ wedi'i fuddsoddi ledled Cymru, gan leihau risg i gymunedau. Yn ystod y cyfnod hwn, rydym wedi gweld amryw o lifogydd mawr hefyd gan gynnwys llifogydd arfordirol eang yn 2013/14 a llifogydd o afonydd yn 2020. Gwyddom drwy adroddiadau ar ymchwiliadau fod yr asedau sydd yn eu lle wedi diogelu llawer mwy o gartrefi rhag llifogydd ym mhob un o'r digwyddiadau hyn, gan ddangos pwysigrwydd parhau i fuddsoddi. Amcangyfrifodd Adolygiad Arfordirol Cymru (2014) fod ein rhwydwaith o asedau ac amddiffynfeydd wedi atal gwerth £3 biliwn o iawndal yn ystod stormydd arfordirol mis Rhagfyr 2013 a mis Ionawr 2014⁴.
7. Mae'r strategaeth yn cael ei lansio mewn cyfnod ansicr wrth i ni ymateb i ddigwyddiadau llifogydd mawr yn ogystal â COVID-19. Mae'n debygol y bydd pwysau cynyddol ar gyllidebau wrth i ni helpu ein cenedl i ymadfer. O'r herwydd,

¹ Asesiad Perygl Llifogydd Cymru, CNC (2019).

² Map Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (2012); senario mwyaf tebygol o dan bolisiau Cynllun Rheoli Traethlin dros y 100 mlynedd nesaf.

³ Buddsoddiad Cyfalaf a Refeniw Llywodraeth Cymru, gan gynnwys ERDF a CRMP, 2012/13 i 2020/21

⁴ Adroddiad Cam 1 Adolygiad Llifogydd Arfordirol Cymru-

<https://cdn.naturalresources.wales/media/1970/adroddiad-cam-1-adolygu-llifogydd-arfordirol-cymru.pdf?mode=pad&rnd=130739943350000000>

mae angen i ni wneud u gorau o'n buddsoddiad a chyfathrebu ei fanteision, sicrhau gwerth am arian a sicrhau bod pobl eraill yn derbyn cyfrifoldeb ac yn chwarae eu rhan wrth helpu i leihau risg.

Diben y Strategaeth Genedlaethol

8. Dyma'r ail Strategaeth Genedlaethol ar **Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol** i Gymru, sy'n disodli strategaeth 2011. Mae'n cael ei pharatoi o dan delerau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.
9. Mae'r strategaeth hon yn nodi sut rydym yn bwriadu rheoli'r risgiau sy'n gysylltiedig â llifogydd ac erydu arfordirol ledled Cymru. Mae'n pennu amcanion a mesurau i'r holl bartneriaid weithio tuag atynt yn ystod oes y ddogfen hon, sef 8 mlynedd oni bai bod angen diweddarau'r polisi yn sylweddol cyn y cyfnod hwnnw.
10. Er bod mesurau wedi'u cynllunio i fod yn glir a chyraeddadwy dros y degawd nesaf, drafftwyd y Strategaeth â golwg strategol, fwy hirdymor, gan gydnabod natur perygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn perthynas â heriau'r newid yn yr hinsawdd. Yn y modd hwn, bydd yn gweithio ochr yn ochr â chynlluniau strategol eraill ar gyfer rheoli traethlin, seilwaith a chynllunio i nodi'r cyfeiriad yr ydym am ei ddilyn.
11. Ers cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf, mae deddfwriaeth wedi'i phasio sy'n effeithio ar y ffordd rydym yn gweithio. Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a Deddf Cynllunio (Cymru) 2015 yn hyrwyddo gweithio mewn partneriaeth, cydweithio a gweithredu yn yr hirdymor. Cyflwynodd Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016⁵ dull rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy a dyletswyddau i wella bioamrywiaeth a lleihau allyriadau carbon. Hefyd, cyflwynodd bwerau i sefydlu Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol newydd, a sefydlwyd yn 2019.
12. Yn ogystal, rydym wedi ystyried argymhellion a wnaed gan Swyddfa Archwilio Cymru (WAO) yn ei adroddiad yn 2016 ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru⁶, adroddiad y Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus yn 2017 ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru⁷, yn ogystal ag Adolygiad Llifogydd Arfordirol Cymru yn 2014⁸. Cyflwynodd yr adroddiadau hyn argymhellion cadarnhaol ar gyfer datblygu'r gwaith o reoli perygl arfordirol yng Nghymru.
13. Mae newidiadau allweddol i'r Strategaeth Genedlaethol hon yn cynnwys egluro rolau a chyfrifoldebau sy'n ymwneud â llifogydd ac erydu arfordirol, hyrwyddo mesurau naturiol a dulliau dalgylchoedd, amcanion newydd ar gyfer gwella ein dealltwriaeth ac atal cysylltiad â pherygl, gan amlygu pwysigrwydd gwybodaeth dda a chynllunio effeithiol, a chyfeiriad ar sut y caiff ein buddsoddiad ei flaenoriaethu, wedi'i ategu gan Ganllawiau Achos Busnes FCERM newydd.
14. Datblygwyd y Strategaeth ar sail Polisi Adnoddau Naturiol⁹ Llywodraeth Cymru ac mae'n cefnogi **Rheoli Llifogydd yn Naturiol (NFM)** lle y bo'n briodol. Cyfeirir at NFM weithiau fel **atebion sy'n seiliedig ar natur**; fodd bynnag, caiff y term NFM ei ddefnyddio'n ehangach ym maes rheoli perygl llifogydd.

⁵ <http://www.legislation.gov.uk/cy/anaw/2016/3/contents/enacted>

⁶ <http://www.audit.wales/cy/cyhoeddi/rheoli-perygl-llifogydd-ac-erydu-arfordirol-yng-nghymru>

⁷ <http://www.assembly.wales/laid%20documents/cr-ld11073/cr-ld11073-w.pdf>

⁸ <https://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/reports-evidence-and-data-on-flooding/wales-coastal-flooding-review-delivery-plan-phase-2-recommendations/?lang=cy>

⁹ <https://gweddill.gov.wales/docs/desh/publications/170821-natural-resources-policy-cy.PDF>

15. Mae Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol yn un o ofynion y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr¹⁰ ac mae'n rhaid iddynt fod yn gyson â'r Strategaeth Genedlaethol hon. Dylid adolygu Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol yng Nghymru er mwyn cyd-fynd ag amcanion, mesurau a pholisïau a deddfwriaeth cysylltiedig y ddogfen hon.

¹⁰ Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, Adran 10, Strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol: Cymru

Cyd-destun Strategol a Deddfwriaethol

16. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi sut y mae'n rhaid i Weinidogion Cymru ddatblygu, cynnal a chymhwyso Strategaeth FCERM Genedlaethol. Yn ogystal, mae Cyfarwydddeb Llifogydd yr UE (2007) a'r Rheoliadau Perygl Llifogydd (2009) yn nodi sut y mae'n rhaid i Aelod-wladwriaethau adrodd ar rai agweddau ar y gwaith o reoli'r perygl llifogydd, gan nodi ardaloedd â risg uchel yn benodol a mynd i'r afael â nhw.
17. Mae **'Symud Cymru Ymlaen'** yn amlinellu'r rhaglen Lywodraethu h.y. beth fydd Llywodraeth Cymru yn ei gyflawni yn ystod tymor y Llywodraeth hon¹¹. Mae'r ddogfen hon yn cynnwys ymrwymiad i 'barhau i fuddsoddi mewn gwaith amddiffyn rhag llifogydd'.
18. Mae **'Ffyniant i Bawb: y strategaeth genedlaethol'** yn nodi sut y bydd Llywodraeth Cymru yn cyflawni dros Gymru, gan osod ymrwymadau hirdymor ar sail pedair thema: Ffyniannus a Diogel, Iach ac Egniïol, Uchelgeisiol ac yn Dysgu, ac Unedig a Chysylltiedig. Mae'n canolbwyntio'n gryf ar feithrin cydnerthedd economaidd a rhoi camau ar waith i fynd i'r afael ag effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Mae'r strategaeth yn datgan y bydd Llywodraeth Cymru yn rheoli'r risgiau y mae newid yn yr hinsawdd yn eu peri i iechyd, llesiant a chymunedau.
19. Mae **Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol** (FCERM) yn helpu i gyflawni yn erbyn themâu blaenoriaeth y strategaeth genedlaethol a'r meysydd blaenoriaeth sylfaenol fel a ganlyn:

Ffyniannus a Diogel	Mae FCERM yn cefnogi'r economi drwy wella gwydnwch pobl, busnesau a thrafnidiaeth drwy leihau'r tebygolrwydd o lifogydd ac erydu arfordirol a'u canlyniadau.
Iach ac Egniïol	Gall lleihau perygl llifogydd drwy gynlluniau lliniaru hyrwyddo cymunedau mwy iach ac egniïol. Gall codi ymwybyddiaeth ac ymgysylltu â'r gymuned wella iechyd meddwl y rhai sydd mewn perygl a cheisio osgoi colledion bywyd yn y pen draw. Hefyd, gall datblygu cynllun rheoli perygl llifogydd ddarparu manteision ehangach fel llwybrau troed a lonydd beicio.
Unedig a Chysylltiedig	Nod cynlluniau FCERM yw lleihau'r canlyniadau o lifogydd ac erydu arfordirol gan arwain at gymunedau mwy cydnerth a chysylltiedig.

Ffigur 1: Cysylltiadau FCERM â themâu blaenoriaeth yn 'Ffyniant i bawb: y strategaeth genedlaethol'

¹¹ Tymor presennol y Llywodraeth yw 2016-21

Tai	Cydnabyddir bod tai fforddiadwy o ansawdd da yn sylfaen i fyw'n dda; mae gweithgarwch FCERM yn cefnogi hyn drwy flaenoriaethu cyllid ar gyfer cymunedau sy'n wynebu'r risg fwyaf. Hefyd, mae Llywodraeth Cymru wedi gweithio gyda'r diwydiant yswiriant ar yswiriant fforddiadwy ar gyfer cartrefi risg uchel ac mae'n cyfrannu at brosiect i wella safonau ar gyfer Gallu Eiddo i Wrthsefyll Llifogydd, gan wneud cartrefi'n fwy cryf i wrthsefyll llifogydd. Dylai cartrefi newydd gael eu cynllunio yn unol â Pholisi Cynllunio Cymru a TAN 15, gan ddefnyddio'r wybodaeth ddiweddaraf am lifogydd a'r arfordir i osgoi datblygiad amhriodol neu gynyddu'r perygl o lifogydd mewn mannau eraill.
Iechyd Meddwl	Mae'r cysylltiad rhwng perygl llifogydd ac iechyd meddwl wedi'i hen sefydlu. Mae darparu gwasanaethau sy'n codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd, darparu rhybuddion llifogydd, a gwybodaeth am beth i'w wneud cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd yn allweddol i gyflawni amcan FCERM o fod yn barod a datblygu cydnerthedd, ac mae'n helpu i leihau pryder sy'n gysylltiedig â llifogydd.

Ffigur 2: Cysylltiadau â meysydd blaenoriaeth yn 'Ffyniant i bawb: y strategaeth genedlaethol'

20. Mae FCERM mewn sefyllfa dda i reoli'r seilwaith a'r tir yn effeithiol, gan ddod â manteision llesiant ehangach. Bydd hyn yn helpu i wneud cymunedau'n fwy diogel, gwneud yr amgylchedd yn fwy gwydn a lleihau problemau iechyd meddwl yr un pryd. Hefyd, rydym yn buddsoddi mewn cynlluniau addasu arfordirol mwy hirdymor a dalgylchoedd ehangach i leihau effaith y newid yn yr hinsawdd ar gymunedau.
21. Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol yn diffinio'r nodau llesiant, sy'n gosod gweledigaeth gyffredin i gyrff cyhoeddus yng Nghymru weithio tuag ati. Drwy weithio gyda phrosesau naturiol a nodi cyfleoedd ar gyfer Rheoli Llifogydd yn Naturiol er mwyn lleihau perygl llifogydd, mae cyrff cyhoeddus yn cyfrannu at y nodau llesiant drwy Reoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy,¹² cynnal a gwella bioamrywiaeth¹³, a chyflawni blaenoriaethau ein Polisi Adnoddau Naturiol.¹⁴
22. Rydym yn annog Awdurdodau Rheoli Risg i gynnwys y 5 ffordd o weithio wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol sy'n ystyried yr amcangyfrifon **hirdymor** ar gyfer y newid yn yr hinsawdd er mwyn **atal** risg rhag gwaethygu, gan **gydweithredu** mewn ffordd sy'n **cynnwys** eraill wrth gyflwyno ymyriadau yn llwyddiannus. O ystyried yr angen i fanteisio'n llawn ar adnoddau, rydym yn cydnabod pwysigrwydd **integreiddio** a gweithio rhanbarthol sy'n gallu helpu i gyflawni swyddogaethau craidd, ac annog mwy o ddulliau dalgylch gan sicrhau buddion nawr ac ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol
Mae Ffigur 3 yn darparu rhagor o enghreifftiau o sut mae FCERM yn cyfrannu at

¹² Rhan 1 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru)

¹³ Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru)

¹⁴ Mae'r Polisi Adnoddau Naturiol yn gosod tair blaenoriaeth genedlaethol ar gyfer rheoli ein hadnoddau naturiol:

- Darparu atebion sy'n seiliedig ar natur;
- Cynyddu ynni adnewyddadwy ac effeithlonrwydd adnoddau; a
- Defnyddio dull sy'n seiliedig ar le.

Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (2015).

Cymru Lewyrchus	Datblygu cydnerthedd a lleihau risg i bobl a lleoedd, helpu'r economi a chynnal cyflogaeth hirdymor. Mae'r gwaith o adeiladu cynlluniau llifogydd yn creu swyddi a lleoedd mwy diogel i weithio a buddsoddi ynddynt.
Cymru Gydnerth	Un o amcanion allweddol y Strategaeth hon yw datblygu cydnerthedd yn ein cymunedau a sicrhau lleoedd cynaliadwy, mwy diogel, gan helpu i liniaru effeithiau newid yn yr hinsawdd. Hefyd, mae'r cynlluniau yn darparu cyfle ar gyfer manteision ehangach fel gwella bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau.
Cymru Iachach	Mae rhannu gwybodaeth am risg a beth i'w wneud cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd, ynghyd â'r gostyngiad gwirioneddol mewn risg i gartrefi, yn helpu i wella llesiant meddyliol. Gall cynlluniau helpu i greu cymunedau mwy deniadol a diogel i fyw a gweithio ynddynt a darparu manteision iechyd ehangach, fel gwella cyfleusterau hamdden ac amwynderau.
Cymru sy'n fwy Cyfartal	Caiff cyllid ei flaenoriaethu yn unol â lefel y risg ar sail Cymru gyfan, gan ddileu anghydraddoldeb rhanbarthol. Hefyd, rydym yn cefnogi mentrau i sicrhau bod y rhai sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd yn gallu cael yswiriant fforddiadwy.
Cymru o Gymunedau cydlynus	Mae lleihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yn helpu i greu cymunedau diogel a deniadol i fyw a gweithio ynddynt a theithio trwyddynt. Hefyd, mae gweithio'n agosach gyda chymunedau i drafod risg a chydweithio ar gynlluniau lliniaru yn helpu i ddod â phobl at ei gilydd a derbyn mwy o gyfrifoldeb ar y cyd.
Cymru o Gymunedau cydlynus	Mae lleihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol yn helpu i greu cymunedau diogel a deniadol i fyw a gweithio ynddynt a theithio trwyddynt. Hefyd, mae gweithio'n agosach gyda chymunedau i drafod risg a chydweithio ar gynlluniau lliniaru yn helpu i ddod â phobl at ei gilydd a derbyn mwy o gyfrifoldeb ar y cyd.
Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Cymdeithas sy'n hyrwyddo ac amddiffyn diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg, ac sy'n annog pobl i gymryd rhan yn y celfyddydau, a chwaraeon a hamdden
Cymru sy'n Gyfrifol ar Lefel Byd-eang	Cefnogi dulliau cynaliadwy fel cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a chynlluniau hybrid er mwyn helpu i leihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol.

Ffigur 3: Cysylltiadau FCERM â Nodau Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol

23. Mae llawer o bwerau a dyletswyddau o ran rheoli llifogydd ac erydu mewn deddfwriaeth fel y Ddeddf Draenio Tir, y Ddeddf Adnoddau Dŵr a'r Ddeddf Diogelu'r Arfordir. Eglurodd Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 rai pwerau a chyfrifoldebau ond efallai y bydd angen gwneud mwy o hyd i helpu'r cyhoedd i ddeall pwy sy'n gwneud beth, yn ogystal â'u cyfrifoldebau eu hunain.

Cynnydd ers cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf

24. Mae Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) wedi esblygu ers cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf 9 mlynedd yn ôl. Rydym eisiau datblygu'r gwelliannau hynny, ond hefyd sicrhau bod y newidiadau a wnaed ers y Strategaeth gyntaf yn cael cyfle i sefydlogi ac i'w heffeithiau gael eu monitro.
25. Dros oes tymor cyfredol y Llywodraeth (rhwng 2016 a 2021) rydym wedi buddsoddi dros £390 miliwn o gyfalaf a referniw mewn cynlluniau llifogydd ac arfordirol a chynnal a chadw hanfodol. Mae'r cyllid wedi cael ei flaenoriaethu ar gyfer y cymunedau sy'n wynebu'r risg fwyaf gan ddefnyddio methodoleg a data newydd o bob ffynhonnell llifogydd.
26. Er mwyn cefnogi'r FCERM a Rhaglenni Rheoli Risgiau Arfordirol, mae bwrdd cynghori wedi'i sefydlu i gynorthwyo'r broses o wneud penderfyniadau a rhannu arferion gorau.
27. Rydym wedi datblygu Rhaglen Fuddsoddi Genedlaethol ar gyfer FCERM. Mae hyn yn darparu dull cyson o flaenoriaethu cynlluniau llifogydd ar gyfer cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf, gan sicrhau ein bod yn targedu'r lleoedd cywir. Mae hyn yn cyflawni un o amcanion yr hen Strategaeth ac yn cyd-fynd ag argymhellion Adolygiad o Llifogydd Arfordirol Cymru.¹⁵ Roedd y gwaith hwn yn cynnwys gwella'r Gofrestr o Gymunedau mewn Perygl i gynnwys perygl o lifogydd dŵr wyneb (glaw) er mwyn ystyried pob ffynhonnell.
28. Mae Cronfa Ddata Asedau Genedlaethol wedi'i sefydlu, ac am y tro cyntaf bydd yn darparu trosolwg cyflawn o berchnogaeth a chyflwr asedau ledled Cymru.
29. Mae rhagor o welliannau mapio yn cael eu cyflwyno yn 2020 trwy **Asesiad o Berygl Llifogydd Cymru (FRAW)** newydd. Mae hyn yn helpu i wella ein dealltwriaeth o risg ac, ynghyd â'r data gwell ar asedau, mae'n darparu amcangyfrif llawer mwy realistig o berygl llifogydd gwirioneddol o bob ffynhonnell.
30. Ers y Strategaeth Genedlaethol gyntaf, mae ein dealltwriaeth o risg arfordirol wedi gwella'n sylweddol. Gofynnwyd i'r Grwpiau Arfordirol baratoi'r ail fersiwn o'r **Cynlluniau Rheoli Traethlin** y cytunwyd arnynt yn 2014. Mae Awdurdodau Rheoli Risg yn gweithio ar y camau gweithredu sy'n deillio o hyn ac mae eu polisiau wedi bod yn llywio penderfyniadau datblygu, cynlluniau a strategaethau eraill.

¹⁵ <https://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/reports-evidence-and-data-on-flooding/wales-coastal-flooding-review-delivery-plan-phase-2-recommendations/?lang=cy>

Cynllun Amddiffyn Arfordirol Gorllewin y Rhyl



Lleolir Gorllewin y Rhyl mewn ardal isel o'r dref sydd mewn perygl o lifogydd o'r môr ac aber afon gerllaw.

Rhwng mis Awst 2011 a mis Gorffennaf 2015, cwblhaodd Cyngor Sir Ddinbych Gynllun Amddiffyn Arfordirol Gorllewin y Rhyl er mwyn lleihau'r perygl o lifogydd i dros 2,700 o adeiladau. Cost y cynllun oedd £15.7 miliwn, a daeth £4.7 miliwn o Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop a £520,000 o Gyngor Sir Ddinbych.

31. Bydd ein Cynlluniau Rheoli Traethlin yn cael eu hategu gan ganllawiau ar addasiad arfordirol. Un her wrth symud ymlaen yw ystyried erydu arfordirol fel rhan o broses ehangach o newid arfordirol, ar y cyd â'r cynnydd yn lefelau'r môr a stormydd yn digwydd yn amlach.
32. Er mwyn cynorthwyo Awdurdodau Lleol Arfordirol i gyflwyno cynlluniau yn unol â'r Cynlluniau Rheoli Traethlin, mae Llywodraeth Cymru wedi datblygu Rhaglen Rheoli Risgiau Arfordirol werth £150 miliwn o 2019.
33. Arweiniodd stormydd 2013/14 at yr Adolygiad o Lifogydd Arfordirol Cymru, a gyflwynodd 47 o argymhellion. Er bod CNC wedi cyhoeddi Adroddiad Terfynu yn 2017, rydym yn disgwyl i bob Awdurdod Rheoli Risg barhau â'i waith cydweithredol trwy weithredu argymhellion a chryfhau ein gwybodaeth a'n gwydnwch o ran perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
34. Yn 2018, cefnogodd Llywodraeth Cymru'r syniad o ailsefydlu Canolfan Monitro Arfordirol Cymru (WCMC). Mae Cyngorau Conwy, Gwynedd a Bro Morgannwg, gyda Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) yn arwain ar y cyd, gan gynorthwyo pob Awdurdod Rheoli Risg Arfordirol trwy reoli a rhannu data perthnasol ar brosesau arfordirol.

35. Cyhoeddwyd diweddariad i'r Fframwaith Ymateb i Lifogydd yng Nghymru¹⁶ gan Llywodraeth Cymru a Grŵp Llifogydd Cymru yn 2016. Mae hyn yn cynorthwyo'r rhai sy'n cymryd rhan yn yr ymateb i lifogydd a'r cymunedau sy'n cael eu heffeithio ganddynt.
36. Mae Llywodraeth Cymru wedi darparu cyllid a chymorth brys ledled Cymru, gan gynnwys dros £7 miliwn ar ôl stormydd 2013/14 a £3 miliwn (hyd yma) mewn ymateb i lifogydd Chwefror 2020, i drwsio asedau, cefnogi Awdurdodau Rheoli Risg ac ail-adeiladu ein cydnherthedd arfordirol. Darparwyd cymorth ychwanegol yn 2020 hefyd yn uniongyrchol i'r perchnogion cartrefi a'r busnesau a ddioddefodd lifogydd.
37. Mewn ymateb i alwadau gan Awdurdodau Lleol am gymorth ychwanegol ar gyfer gwaith cynnal a chadw a lliniaru risg cost isel, cyflwynwyd Grant Gwaith ar Raddfa Fach newydd yn 2016/17. Nododd adolygiad o'r gronfa hon ei bod yn cynnig manteision ardderchog a gwerth am arian. Mae rhai o'r cynlluniau hyn eisoes wedi llwyddo i atal llifogydd neu rybuddio swyddogion bod angen cymryd camau rhagataliol.

Ystâd Rockfield, Sir Fynwy- Grant Gwaith ar Raddfa Fach



Cafodd Cyngor Sir Fynwy gyllid trwy'r Grant Gwaith ar Raddfa Fach 2018/29 i ymdrin â phroblem yn ymwneud â llifogydd dŵr wyneb yng nghyffiniau ystâd Rockfield yn Nhrefynwy. Roedd llifogydd wedi digwydd o ganlyniad i rwystrau i'r brif sgrin frigau dros gwlfert.

Roedd y gwaith yn cynnwys gosod dwy sgrin frigau newydd i gasglu malurion bach cyn iddynt gyrraedd y sgrin frigau fwy o faint i lawr yr afon.

Mae'r cynllun hwn wedi lleihau'r tebygolrwydd y bydd o leiaf 5 eiddo yn dioddef llifogydd.

38. Daeth cyllid Ewropeaidd ar gyfer cynlluniau rheoli perygl llifogydd i ben ym mis Mehefin 2015. Dangosodd yr adroddiad ar y rhaglen waith hon ei bod wedi rhagori ar ei tharged o gynorthwyo 2,700 o adeiladau trwy leihau'r risg i 8,800 o gartrefi a busnesau ledled Cymru.

Edrych i'r dyfodol – y camau nesaf ar gyfer rheoli perygl llifogydd yng Nghymru

39. Yn unol â'r Polisi ar Adnoddau Naturiol, rydym yn cydnabod rôl atebion sy'n seiliedig ar natur wrth ddarparu ymyriadau cost effeithiol ac effeithlon i heriau fel llifogydd a'r peryglon sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd.
40. Bydd cydweithio agos rhwng Awdurdodau Rheoli Risg yn parhau i fod yn hanfodol. Byddwn yn annog cydweithio yn hytrach na bod Awdurdodau unigol yn canolbwyntio ar waith sy'n ymwneud ag amddiffyn yn bennaf. Yn benodol, rydym am weld mwy o ddulliau dalgylch o reoli dŵr, a chyflwyno cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a chynlluniau hybrid lle bo hynny'n briodol.
41. Mae CLILC yn datblygu opsiynau ar gyfer gweithio rhanbarthol yn dilyn ei hadroddiad a gwblhawyd ym mis Gorffennaf 2018,¹⁷ ac rydym yn edrych ymlaen at ddeall y manteision posibl ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
42. Bydd cyfraniadau cyllid partneriaeth yn dod yn fwyfwy pwysig wrth i ni geisio integreiddio cynlluniau llifogydd gyda phrosiectau seilwaith ac amgylcheddol eraill er mwyn sicrhau manteision lluosog a chwilio am ymyriadau cynaliadwy, sy'n cynnig mwy o werth.
43. Wrth leihau risg, bydd amddiffynfeydd caled yn parhau i gael eu defnyddio. Fodd bynnag, ategir hyn gan gynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol, mesurau naturiol, **cynlluniau hybrid** a **seilwaith gwyrdd**, sydd wedi gweithio'n dda mewn lleoedd fel Abertawe, Bae Colwyn, Pontarddulais a'r Borth.

¹⁷ <https://www.wlga.wales/SharedFiles/Download.aspx?pageid=62&mid=665&fileid=2042>

Cynllun Lliniaru Llifogydd Pontarddulais

Mae tref Pontarddulais wedi gweld llifogydd ar sawl achlysur o Afon Dulais, yn fwyaf diweddar yn 2003, 2005 a 2008. Arweiniodd CNC gynllun £6.1m i adeiladu ardal storio llifogydd i fyny'r afon er mwyn dal dŵr yn ôl ac amddiffyn y dref rhag llifogydd. Cwblhawyd y cynllun yn 2019, ac mae'n lleihau'r perygl llifogydd i 224 o gartrefi a 22 o fusnesau. Yn ogystal â bod yn fanteisiol i eiddo, cynlluniwyd y cynllun hwn i ddarparu manteision ecolegol gan gynnwys creu gwlyptir a phlannu dros 3,000 o goed a llwyni.

Mae'r cynllun yn enghraifft dda o liniaru perygl llifogydd i fyny'r afon a darparu manteision ychwanegol heb effeithio ar gymeriad tref.



44. Byddwn yn datblygu ein dysgu yn ymwneud â defnyddio cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol ac yn annog ei ddefnydd ymhellach trwy ddarparu cymorth cyllid ar gyfer ei ddarparu a'i fonitro'n barhaus, gan gynnwys cyllid grant 100% ar gyfer cyfnod prawf sy'n dechrau yn 2020/21.
45. Yng nghyd-destun ymadawiad y DU o'r UE, rydym yn awyddus i gynnal safonau a pharhau i rannu arferion gorau ac arloesol gydag Ewrop. Gallai Brexit ddarparu cyfleoedd i lunio deddfwriaeth yn unol ag anghenion Cymru er mwyn rheoli perygl llifogydd yn well yn y dyfodol.
46. Bydd parhau i wella drwy fapio risg a deall effaith ein hasedau FDERM yn helpu i gyfeirio cyllid i'r rhai sydd ei angen fwyaf.
47. Mae'r newid yn yr hinsawdd yn cynyddu'r perygl (amlder a chanlyniad) o lifogydd o bob ffynhonnell, a byddwn yn archwilio sut y gall Awdurdodau Rheoli Risg helpu cymunedau i addasu i'r risg hon a datblygu'r gallu i wrthsefyll llifogydd.
48. Mae rhaglenni llifogydd ac arfordirol Llywodraeth Cymru mewn sefyllfa dda i sicrhau manteision llesiant ehangach drwy enillion economaidd yn ogystal â gwelliannau cymdeithasol ac amgylcheddol. Mae **Canllawiau Achos Busnes FCERM**¹⁸ newydd yn annog cynnwys y **manteision ehangach** mewn achosion busnes ar gyfer cynlluniau. Gall chwilio am, a chynnwys, manteision o'r fath

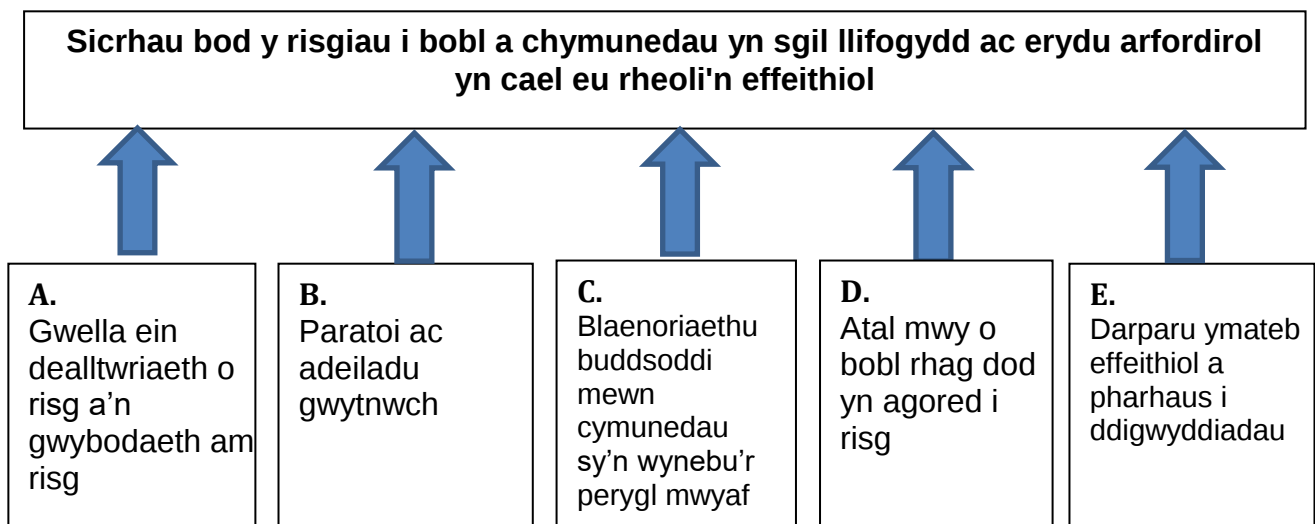
¹⁸ Bydd Canllawiau Achos Busnes newydd ar gyfer prosiectau FCERM yn cael eu cyhoeddi gyda'r Strategaeth hon ar dudalennau llifogydd Llywodraeth Cymru.

ynghyd â lleihau risg ddangos gwerth gwirioneddol ein rhaglenni llifogydd ac arfordirol.

49. Byddwn yn datblygu piblinell gryfach o gynlluniau llifogydd ac arfordirol gyda'n Hawdurdodau Rheoli Risg. Rydym yn treialu cymorth grant 100% llawn ar gyfer yr holl waith paratoi tuag at gynlluniau yn 2020/21 i gyflymu'r broses gyflawni ac amlygu lle mae angen cyllid. Bydd hyn yn helpu i gyflwyno achos gwell dros setliadau cyllido hirdymor, fel yr hyn a dderbyniwyd rhwng 2017 a 2021, ac yn caniatáu i ni gynllunio ymlaen llaw gyda mwy o sicrwydd.
50. Bydd y **Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol** newydd yn darparu cyngor ar strategaeth, yn amlygu arferion gorau ac yn darparu cymorth i'r Llywodraeth a'r Awdurdodau Rheoli Risg.
51. Bydd Canolfan Monitro Arfordirol newydd Cymru yn parhau i sefydlu ei hun ar ôl cychwyn yn 2019/20, ac yn darparu data cyson a dibynadwy i Awdurdodau Rheoli Risg a helpu i godi ymwybyddiaeth o brosesau arfordirol a newid yn yr hinsawdd.
52. Byddwn yn gweithio'n agosach fyth gyda'n cymunedau, gan gynnwys ymgysylltu â phobl ifanc ac ysgolion. Byddwn yn eu cynnwys mewn penderfyniadau sy'n cael eu gwneud am reoli risg ac yn darparu gwybodaeth well ar bob agwedd ar lifogydd ac erydu, yn ogystal â'r asedau sy'n eu hamddiffyn a chanllawiau ar beth i'w wneud cyn llifogydd (paratoi), yn ystod llifogydd (ymateb) ac ar ôl llifogydd (camau adfer).
53. Byddwn yn gweithio gyda chydweithwyr i ddatblygu Cynllun Twf Amgylcheddol Cymru er mwyn cael yr effaith fwyaf posibl ar liniaru llifogydd a mynd i'r afael ag erydu arfordirol.

2 Amcanion a Mesurau'r Strategaeth Genedlaethol

54. Mae'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr yn ei gwneud yn ofynnol i'r Strategaeth Genedlaethol hon nodi'r amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a'r mesurau arfaethedig i'w cyflawni.
55. Rydym yn cyflwyno un nod a 5 amcan yn y Strategaeth hon. Maent yn ategu ei gilydd ac yn gorgyffwrdd ond, gyda'i gilydd, fe'u bwriedir i leihau risg i fywyd.
56. **Nod y Strategaeth Genedlaethol hon yw lleihau'r risgiau i bobl a chymunedau yn sgil llifogydd ac erydu arfordirol.**
57. Byddwn yn gwneud hyn drwy weithgareddau cydgysylltiedig wedi'u blaenoriaethu sy'n cyd-fynd â'r gwaith o reoli ein hamgylchedd yn gynaliadwy a gwella ein dealltwriaeth o risg, gan gydnabod heriau newid yn yr hinsawdd. Cyflawnir y gwaith drwy **5 amcan**, gan ganolbwyntio gweithgareddau Awdurdodau Rheoli Risg ar y canlynol:



Ffigur 4: Nod ac Amcanion y Strategaeth Genedlaethol

58. Mae'r Strategaeth yn cynnwys amcanion newydd yn ymwneud â'r canlynol:
- **Gwella ein dealltwriaeth o risg:** pwysleisio pwysigrwydd gwybodaeth gywir er mwyn helpu i wneud penderfyniadau a hysbysu'r cyhoedd. Mae hyn yn amlygu pwysigrwydd gwaith ymchwil, monitro ac ymchwilio, modelu a mapio, a rhannu'r wybodaeth hon yn effeithiol fel bod eraill yn gallu gwneud penderfyniadau gwybodus hefyd.
 - **Atal cysylltiad â risg:** cydnabod pwysigrwydd defnyddio data llifogydd a'i gysoni â pholisi cynllunio er mwyn llywio penderfyniadau datblygu a seilwaith gwell, peidio â lleoli pobl mewn ardaloedd risg uchel ac osgoi dwysáu problemau yn y dyfodol a fydd yn gofyn am atebion anodd a drud i'w datrys.
59. Bydd **y mesurau** a ddisgrifir yn y Strategaeth Genedlaethol hon yn helpu i gyflawni'r amcanion a lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn awr ac yn y dyfodol i bobl, cartrefi a busnesau.
60. Mae'r mesurau ar gyfer y Strategaeth hon i'w gweld yn y testun yn y penodau canlynol, a gyda'i gilydd ym Mhennod 6 ar ddiwedd y ddogfen hon er hwylustod.

3 Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Mathau o lifogydd ac erydu arfordirol

61. Mae'r term 'peryl llifogydd ac erydu arfordirol' yn cwmpasu pob math o lifogydd o afonydd, y môr, cronfeydd dŵr, **cysiau dŵr cyffredin, dŵr daear**, yn ogystal ag **erydu arfordirol**.
62. Diffinnir llifogydd yn **Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010** fel "any case where land not normally covered by water becomes covered by water", ond nid yw'n cynnwys llifogydd o garthion a'r prif gyflenwad dŵr wedi torri.
63. Mae **llifogydd dŵr wyneb (glaw)** yn digwydd pan fydd glawiad yn llifo i'r ddaear ac na all systemau draenio a gormodedd o ddŵr ddraenio i ffwrdd. Er ei bod yn fwy cyffredin mewn ardaloedd trefol, mae'n effeithio ar gymunedau gwledig hefyd, gan daro trafnidiaeth, amaethyddiaeth a'r economi leol. Gall ddigwydd ar unrhyw adeg o'r flwyddyn: tra bod mwy o law yn dod o systemau tywydd yr Iwerydd yn y gaeaf, mae misoedd yr haf yn creu mwy o berygl o fflachlifoedd.

Garth, Maesteg – Llifogydd dŵr wyneb

Ar 20 Tachwedd 2016, cafodd cymunedau yn ardal Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr law trwm, gan arwain at lifogydd ledled y sir. O ganlyniad i'r glawiad eithafol, ceuffosydd wedi'u blocio, systemau gorlawn a dŵr ffo o dir cyfagos, dioddefodd 44 o adeiladau lifogydd mewnol.

Golchwyd malurion, megis eitemau tipio anghyfreithlon, cerrig, graean, a llystyfiant i lawr yr afon yn y llifddwr, gan fynd yn sownd yng ngridiau'r geuffos, a blocio'r geuffos. Ar ôl y llifogydd hyn, mae'r Awdurdod Lleol wedi gweithio gyda thirfeddianwyr i leihau malurion yn y cysiau dŵr ac o'u hamgylch er mwyn atal ceuffosydd rhag cael eu blocio. Hefyd, mae synwryddion llifogydd wedi'u cyflwyno i roi rhybuddion cynnar am rwystrau posibl.



64. Mae llifogydd arfordirol neu lifogydd môr yn digwydd fel arfer pan fydd llanw uchel yn cyfuno â thywydd garw gan arwain at lifogydd mewn cymunedau arfordirol neu aberoedd. Gall cyfuniad o lanw uchel iawn, gwyntoedd cryf ar y tir a gwasgedd atmosfferig isel arwain at gynnydd yn lefel y llanw a elwir yn ymchwydd storm.
65. Mae llifogydd afon (**afonol**) yn tueddu i ddilyn glawiad parhaus sy'n codi lefelau afonydd ac yn torri glannau afonydd, neu'n trechu amddiffynfeydd.
66. Pan fydd rhai o'r rhain yn digwydd gyda'i gilydd, rydym yn galw hyn yn ddigwyddiad llifogydd cyfunol.

Afon Elwy, Llanelwy, Sir Ddinbych

Dioddefodd dros 300 o eiddo yn Llanelwy lifogydd ym mis Tachwedd 2012 pan orlifodd afon Elwy ar ôl cyfnod hir o law ar draws y Gogledd, a achosodd lifogydd eang ar draws y rhanbarth.



Yn dilyn adolygiad o'r amddiffynfeydd rhag llifogydd a oedd yn bodoli yn Llanelwy ar y pryd, penderfynwyd mynd ati i uwchraddio'r amddiffynfeydd a disodli pont ag adeiledd uwch, lletach.

Cwblhawyd y prosiect £6 miliwn hwn, dan arweiniad CNC, yn 2019, gan leihau risg llifogydd i dros 600 eiddo a darparu buddion amwynder ar hyd yr afon.



Perfformiodd y cynllun yn dda yn 2020 pan gafwyd y llifogydd mwyaf ar Afon Elwy yn sgil Storm Ciara ers i'r cofnodion ddechrau ym 1974, gan gyfyngu ar nifer y cartrefi yr effeithiwyd arnynt i lai na 10.

67. Mae cronfeydd dŵr yn achosi perygl llifogydd i gymunedau; fodd bynnag, rheolir y perygl hwn yn dda yn unol â gofynion y Ddeddf Cronfeydd Dŵr, sy'n golygu bod y tebygolrwydd o lifogydd o gronfa ddŵr yng Nghymru yn isel iawn.
68. Nid yw'r strategaeth hon yn ymdrin yn uniongyrchol â llifogydd o garthffosydd gan mai'r cwmnïau dŵr a charthffosiaeth sy'n gyfrifol am hyn. Fodd bynnag, rydym yn cydnabod yr effeithiau a'r canlyniadau sy'n deillio o lifogydd o garthffosydd.
69. Y diffiniad o erydu arfordirol yw treulio'r tir trwy weithred tonnau, cerrynt llanw, cerrynt tonnau, draenio, hindreulio neu wyntoedd cryf. Tra bod rhai rhannau o'r arfordir yn cael eu herydu, mae rhannau eraill yn **ail-gronni**, ac mae angen i ni ddeall y rhyngweithiadau hyn yn well er mwyn sicrhau bod ein hymyriadau yn briodol.
70. Oherwydd daeareg arfordirol Cymru, mae'r gyfradd o erydu arfordirol yn isel yn gyffredinol o'i gymharu â rhai rhannau o Loegr. Fodd bynnag, mae tystiolaeth o'r Cynlluniau Rheoli Traethlin yn awgrymu y gallai mwy o gymunedau arfordirol fod mewn perygl oherwydd lefelau môr uwch ac erydiad dros y 100 mlynedd nesaf.
71. Mae cynefinoedd naturiol fel twyni tywod, ardaloedd rhynglanwol fel traethau neu forfeydd heli, a chlogwyni yn rhwystr naturiol i erydu ger yr arfordir. Gall erydu arfordirol newid lled, uchder, safle neu lethr y cynefinoedd naturiol hyn, neu danseilio amddiffynfeydd arfordirol sy'n bodoli eisoes, gan arwain at lifogydd arfordirol o bosibl.

Perygl a Thebygolrwydd

72. Wrth ystyried y perygl sy'n gysylltiedig â llifogydd ac erydu arfordirol, mae'r term 'perygl' yn cwmpasu dwy agwedd:
- Tebygolrwydd digwyddiad
 - Yr effaith a fydd yn deillio o lifogydd neu erydu arfordirol.
73. Nid oes modd atal llifogydd neu erydu arfordirol o bob math; mae'r rhain yn brosesau naturiol, ac mewn rhai lleoedd gallai fod yn fwy cynaliadwy gadael i natur ddilyn ei hynt. Fodd bynnag, pan fydd pobl, cymunedau a busnesau o dan fygythiad, gallwn reoli'r perygl trwy leihau'r **tebygolrwydd** o ddigwyddiad, a'r **effeithiau** a'r canlyniadau cysylltiedig.
74. Rhagwelir y bydd tebygolrwydd ac effaith llifogydd ac erydu arfordirol yn cynyddu dros amser oherwydd ffactorau fel newid yn yr hinsawdd a phoblogaeth gynyddol, sy'n rhoi pwysau ar Awdurdodau Lleol i ddatblygu tai.
75. Mae'r tebygolrwydd o lifogydd yn dibynnu ar nifer o ffactorau, gan gynnwys patrymau tywydd, daeareg, topograffi a defnydd tir. Er enghraifft, mae cyfnod hir o law trwm yn debygol o gynyddu lefelau afonydd, creu mwy o ddŵr ffo a/neu ddirlawnder pridd, gan gynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd.
76. Mae'r tebygolrwydd o erydu arfordirol, a pha mor gyflym y bydd yn digwydd, yn dibynnu ar nifer o ffactorau. Mae'r rhain yn cynnwys amodau'r môr, amledd a difrifoldeb stormydd arfordirol, presenoldeb amddiffynfeydd, a daeareg, topograffi ac amgylchedd yr arfordir.
77. Mae ein dealltwriaeth o beryglon llifogydd ac erydu arfordirol yn gwella wrth i fwy o waith ymchwil gael ei wneud. Bydd prosiectau fel ymchwilio i'r tebygolrwydd ar y cyd o donnau a lefelau'r môr,¹⁹ yn ogystal â data a gasglwyd gan WCMC yn gwella ein dealltwriaeth o'r peryglon i'n cymunedau arfordirol.
78. Mae gwybodaeth am berygl llifogydd o bob ffynhonnell ar gael ar wefan CNC drwy ddata a mapiau Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW).

¹⁹ Prosiect Rhaglen Ymchwil Ar y Cyd - Tebygolrwydd ar y cyd o donnau a lefelau'r môr

Newid Hinsawdd

79. Y Senedd oedd y Senedd gyntaf yn y byd i ddatgan argyfwng hinsawdd. Rydym wedi cryfhau ymateb Llywodraeth Cymru i'r argyfwng hinsawdd erbyn hyn trwy gyhoeddi cynllun **addasu i newid hinsawdd** 5 mlynedd newydd o'r enw Ffyniant i bawb: Cymru sy'n effro i'r hinsawdd²⁰.
80. Mae Cymru eisoes yn profi effeithiau andwyol yn sgil newid yn yr hinsawdd megis cynnydd yn lefel y môr, llifogydd a thywydd poeth. Mae'r dystiolaeth yn glir bod digwyddiadau tebyg i stormydd 2020 yn dod yn fwy cyffredin.
81. Mae ymchwili²¹ gan y Swyddfa Dywydd wedi dangos bod mwy o siawns y bydd lefelau'r môr yn codi yng Nghymru, ac y byddwn yn gweld tywydd mwy stormus, mwy o lawiad dwys a llifogydd amlach.
82. Nododd Asesiad Risg Newid Hinsawdd y DU²² a gyhoeddwyd yn 2017 gynydd mewn achosion o lifogydd arfordirol a mewndirol yn effeithio ar bobl, eiddo a seilwaith, yng Nghymru. Mae amcanestyniadau hinsawdd yn 2018 yn dangos cynnydd yn lefel y môr rhwng 28cm a 62cm ar gyfer Caerdydd o dan senario allyriadau canolig erbyn 2080.²³
83. Mae goblygiadau newid yn yr hinsawdd a chynnydd yn lefel y môr yn eang a byddant yn effeithio ar bob agwedd ar gymdeithas, gan gynnwys y sectorau cymdeithasol, economaidd, diwylliannol, amgylcheddol ac iechyd.
84. Mae'r newid yn yr hinsawdd yn cael ei ystyried yn ein gwaith mapio a modelu drwy ddefnyddio ffigurau Amcanestyniadau Hinsawdd y DU (UKCP). Cyhoeddir canllawiau a chynghor ar ddefnyddio'r ffigurau hyn ar gyfer Awdurdodau Rheoli Risg gan Lywodraeth Cymru a CNC. Mae hyn yn bwysig iawn lle mae polisiâu hirdymor ar waith, fel Cynlluniau Rheoli Traethlin, neu ar ddibenion cynllunio. Byddwn yn sicrhau eu bod yn cael eu hadolygu'n achlysurol ac yn cael eu hystyried wrth bennu'r polisi ar gyfer rheoli risg llifogydd ac arfordirol.

²⁰ https://llyw.cymru/ffyniant-i-bawb-cymru-syn-effro-ir-hinsawdd?_ga=2.119232841.1191581639.1593443066-165398440.1560522528

²¹ Thompson, V et al, High risk of unprecedented UK rainfall in the current climate, 2017 Nature Communications 8

²² <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/UK-CCRA-2017-Wales-National-Summary.pdf>

²³ Adroddiad Trosolwg Gwyddoniaeth UKCP18

Effeithiau

85. Gall llifogydd ac erydu arfordirol gael canlyniadau ac effeithiau gwahanol, nid yn unig ar lesiant, ond ar ffactorau economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol ehangach. Mae llifogydd o bob math yn peryglu bywyd, naill ai bywydau'r rhai sy'n cael eu heffeithio'n uniongyrchol, neu fywydau pobl eraill sy'n ceisio eu helpu.
86. Gall niwed ac anafiadau corfforol ddigwydd yn uniongyrchol neu o ganlyniad i effeithiau llifogydd, er enghraifft, oherwydd adeilad neu adeiledd wedi'i wanhau. Hefyd, gall llifogydd ac erydu arwain at gymunedau'n dioddef amharu ar y seilwaith trafnidiaeth a chyflenwadau trydan a dŵr, a chynyddu'r risgiau i iechyd y cyhoedd sy'n gysylltiedig â chyswllt â chemegau neu garthion.
87. Rydym yn cydnabod yr effeithiau y gall llifogydd ei chael ar iechyd meddwl yn ystod ac ar ôl llifogydd, gan gynnwys effeithiau hirdymor a all barhau ymhell ar ôl y llifogydd ei hun. Gall hyn fod oherwydd y llifogydd ei hun a'r golled gysylltiedig neu wrth i bobl gael eu dadleoli neu eu hailgartrefu tra bod eu cartrefi'n cael eu hatgyweirio. Gallant ddioddef symptomau eraill hefyd, fel anhunedd ac iselder. Nododd astudiaeth gan Public Health England²⁴ fod yna gysylltiad arwyddocaol rhwng dadleoli oherwydd llifogydd a symptomau iselder, pryder a straen wedi trawma.
88. Yn ôl adroddiad²⁵ 2017 ar gyfer Sefydliad Joseph Rowntree, mae cymunedau sy'n agored i niwed cymdeithasol yn cael eu gorgynrychioli mewn ardaloedd sy'n agored i lifogydd, ond yn fwyaf arwyddocaol mewn ardaloedd sy'n dueddol o ddioddef llifogydd arfordirol a llanwol.
89. Mae rhannau penodol o gymdeithas yn llai abl i ymdopi ag effeithiau llifogydd; y bobl fwyaf agored i niwed yw plant ifanc iawn, yr henoed a'r anabl, neu bobl sydd eisoes mewn iechyd gwael, a allai fod angen cymorth ychwanegol yn ystod llifogydd. Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru yn darparu cyngor iechyd y cyhoedd ar lifogydd ar ei dudalen we.²⁶
90. Gall effeithiau economaidd llifogydd fod yn eang iawn, gan achosi difrod i gerbydau, adeiladau ac adeileddau, gan gynnwys pontydd ac asedau llifogydd eu hunain. Gall fod yn amhosibl teithio ar ffyrdd, a gellir colli tir amaethyddol a da byw. Roedd y llifogydd yng Ngwlad yr Haf yn 2014 yn dangos sut y gall llifogydd cyson mewn ardal wledig gael effaith sylweddol ar drigolion a'r economi.
91. I'r unigolyn, gall yr effaith economaidd fod yn sylweddol hefyd os nad oes gan eiddo yswiriant. Dros y blynyddoedd diwethaf, mae gwelliannau wedi galluogi perchnogion tai sy'n byw mewn ardaloedd â risg uchel o lifogydd i gael yswiriant fforddiadwy trwy'r fenter Flood Re.²⁷

²⁴ Munro, A et al, Effect of evacuation and displacement on the association between flooding and mental health outcomes, 2017 Lancet Planet Health

²⁵ Present and future flood vulnerability, risk and disadvantage: A UK assessment, Sayers, P., Penning-Rowsell, E., Horritt, M. (2017).

²⁶ <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/888/tudalen/94753>

²⁷ <https://www.floodre.co.uk/>

Stormydd Ciara a Dennis, Chwefror 2020

Daeth llifogydd dinistriol i Gymru yn sgil stormydd olynol a glaw heb ei debyg ym mis Chwefror 2020. Dioddefodd dros 2,000 o gartrefi a 600 o fusnesau llifogydd mewnol ac effeithiwyd ar ardaloedd nad oedd wedi gweld llifogydd ers degawdau. Fodd bynnag, byddai'r ffigur hwn wedi bod yn uwch oni bai am ein rhwydwaith o amddiffynfeydd rhag llifogydd, a weithredodd yn llwyddiannus i atal neu leihau llifogydd pellach.

Cyrhaeddodd lefelau afonydd mewn llawer o lefydd lefelau a dorrodd bob record neu ddod yn agos at wneud hynny. Ar hyd Afon Taf, roedd y lefelau 80cm yn uwch mewn mannau na'r lefelau yn ystod llifogydd 1979, fodd bynnag, amddiffynnwyd dros 9,000 o gartrefi gan ei hamddiffynfeydd. Ledled Cymru, mae'r ffigur hwnnw'n codi i oddeutu 73,000 gyda llawer mwy yn elwa ar asedau a reolir gan Awdurdodau Lleol. Effeithiwyd ar y rhan fwyaf o Gymru, gyda difrod sylweddol i eiddo mewn cymunedau gan gynnwys Llanrwst, Llanfair Talhaearn, Tylorstown, Nantgarw, Pontypridd, Pentre, Llanhilledd, Crucywel ac Aberpennar.



Canol tref Pontypridd

Nifer yr adeiladau dan ddŵr - 158

Pentre
Nifer yr adeiladau dan ddŵr -167



Lansiwyd cynllun ariannu lliniaru llifogydd brys i gynorthwyo dioddefwyr llifogydd ar draws cymunedau, busnesau a'r Awdurdodau Lleol hynny yr effeithiwyd arnynt.

Roedd cyllid grant 100% ar gael gan Lywodraeth Cymru hefyd i alluogi CNC ac Awdurdodau Lleol i gyflawni gwerth £3 miliwn o atgyweiriadau brys i seilwaith perygl llifogydd, amddiffynfeydd a chwlffertau.

92. Mae effeithiau erydu arfordirol yr un mor ddinistriol, a gallant fod yn drychinebus ar gyfer ardaloedd sy'n cael eu heffeithio. Nid yw yswiriant cartref yn cynnwys erydu arfordirol, sy'n gallu arwain at galedi ariannol ar gyfer preswylwyr eiddo sydd mewn perygl. Cyn digwyddiad erydu, mae eiddo mewn perygl yn debygol o gael eu difetha a cholli gwerth sylweddol.
93. Lleolir llawer o safleoedd sy'n arwyddocaol yn ddiwylliannol mewn ardaloedd sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd neu erydu, fel ein llwybrau arfordirol, gwarchodfeydd natur, henebion a thraethau. Dylai rhanddeiliaid ac Awdurdodau Rheoli Risg weithio gyda'i gilydd i drafod sut i baratoi, addasu a/neu adeiladu cydnerthedd ardaloedd o'r fath mewn ymateb i'r newid yn yr hinsawdd.

Llifogydd Arfordirol Cymru 2013/14

Effeithiodd y llifogydd arfordirol yng Nghymru yn ystod gaeaf 2013/14 ar gartrefi, busnesau, rhwydweithiau ffyrdd a rheilffyrdd a chyfleustodau, yn ogystal ag achosi difrod i asedau FCERM o gwmpas yr arfordir.

Effeithiodd y llifogydd ar dros 300 o adeiladau, a bu'n rhaid gwagio 1400 o adeiladau eraill. Hefyd, effeithiodd y llifogydd ar fwy na 15 km o ffyrdd, a rwystrowyd gan ddeunydd o draeth neu a gaewyd dros dro am resymau diogelwch.

Fodd bynnag, yn ôl amcangyfrif yr adolygiad cenedlaethol yn dilyn y digwyddiad hwn, roedd 99% o'r eiddo a'r tir mewn perygl wedi'u diogelu diolch i fuddsoddiad parhaus yn ein rhwydwaith amddiffyn yr arfordir, gan osgoi iawndal gwerth £3 biliwn.



*Difrod yn Niwglwl, Sir Benfro
yn rhwystro'r ffordd*

94. Mae llifogydd ac erydu arfordirol yn effeithio ar y dirwedd naturiol. Gall colli pridd oherwydd llifogydd fod yn arwyddocaol oherwydd ei fod yn cynnal amaethyddiaeth a bioamrywiaeth, ac mae'n gallu effeithio ar ansawdd dŵr. Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gyda phartneriaid amaethyddol i annog hyrwyddo arferion rheoli tir priodol a chynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol er mwyn lleihau dŵr ffo ac erydiad pridd.
95. Er bod rhai cynefinoedd naturiol fel morfeydd heli yn cyflawni swyddogaeth atal llifogydd hefyd, gall cynefinoedd sensitif eraill gael eu difrodi neu gymryd blynyddoedd i wella ar ôl llifogydd. Yn dilyn llifogydd arfordirol 2013/14, cofnododd CNC sensitifrwydd arfordir Cymru i dywydd garw ac effeithiau posibl ar fioamrywiaeth.²⁸ Dangosodd yr adroddiad ei bod yn bwysig rheoli ecosystemau arfordirol i sicrhau eu bod yn wydn ac yn gallu addasu i'r pwysau sy'n deillio o'r newid yn yr hinsawdd.
96. Mae'r Llywodraeth yn deall bod angen cydbwysedd gofalus rhwng diogelu ein cymunedau arfordirol sydd mewn perygl a chydabod eu gwerth amgylcheddol, diwylliannol ac economaidd pwysig.
97. Gall amddiffynfeydd o gwmpas ein harfordir ynghyd â chynnydd yn lefel y môr arwain at golli cynefinoedd rhynglanwol; cyfeirir at hyn fel gwasgfa arfordirol. Pan fydd hyn yn effeithio ar ein safleoedd dynodedig Ewropeaidd, mae'r Rheoliadau Cynefinoedd yn ei gwneud yn ofynnol i ni wneud iawn am y colledion hyn. Rydym wedi sefydlu Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd er mwyn cwmpasu a darparu ar gyfer unrhyw gamau unioni angenrheidiol yn sgil colli cynefinoedd o ganlyniad i'n hymyriadau llifogydd ac arfordirol.

²⁸ Stormydd Arfordirol Cymru 2013/2014 – Asesiad o Newid Amgylcheddol, CNC, 2014

4 Rolau a Chyfrifoldebau

Awdurdodau Rheoli Risg Cymru

98. Mae nifer o sefydliadau'n ymwneud â Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, gan gynnwys 28 **Awdurdod Rheoli Risg (ARhR)**. Nodir cyfrifoldebau sylfaenol rhanddeiliaid allweddol yng Nghymru isod:

Llywodraeth Cymru

Gosod cyfeiriad ac amcanion, a blaenoriaethu cyllid

Goruchwyliaeth CNC

Goruchwyliaeth a chyfathrebu cyffredinol ynghylch rheoli peryglon llifogydd ac erydu arfordirol vna Nghymru

Awdurdodau Rheoli Risg

Nodi a rheoli risgiau

CNC

*Rheoli llifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr, diogelu'r arfordir. Yn gweithio fel **Awdurdod Rheoli Risg** erydu arfordirol.*

*Awdurdod Lleol, fel **Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol** Rheoli llifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin, dŵr wyneb a dwr daear. Gwaith diogelu'r arfordir fel ARhR erydu arfordirol. Draenio priffyrdd fel **awdurdod priffyrdd**.*

Cwmnïau Dŵr

Rheoli llifogydd o systemau dŵr a charthffosiaeth

Llywodraeth Cymru fel

awdurdod cefnffyrdd Rheoli draenio priffyrdd

Tirfeddianwyr, Partneriaid a Rhanddeiliaid

Dim dyletswyddau, ond mae ganddynt rôl i'w chwarae fel tirfeddianwyr glannau'r afon neu berchenogion asedau. Hefyd, gallent ddeall orau sut i reolir tir a dŵr yn lleol a/neu'r perygl o lifogydd sy'n wynebu eu cymuned.

Ffigur 5: Trosolwg o Rolau a Chyfrifoldebau

99. Bydd pob un o'r partïon uchod yn gwneud cyfraniad, gan gydweithio er mwyn cyflawni amcanion y Strategaeth hon.
100. Mae gan ARhR bwerau a chyfrifoldebau o ran y risgiau y maent yn eu rheoli, ond mae mannau hefyd lle y mae'r rhain yn rhyngweithio neu'n cael eu rhannu. Un enghraifft yw rôl gyfunol Awdurdodau Lleol a CNC fel **awdurdod rheoli risg erydu arfordirol**²⁹. Dylai pob corff ymgynghori â'i gilydd ynglŷn ag unrhyw waith diogelu arfordir o'r fath a chwilio am gyfleoedd llesiant ehangach lle y bo'n briodol.

²⁹ O dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949 <https://www.legislation.gov.uk/cy/ukpga/Geo6/12-13-14/74/contents> wedi'i diwygio o dan Atodlen 2 i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

101. Mae'r strategaeth hon yn pwysleisio pwysigrwydd ystyriaethau dalgylch a llesiant ehangach. Felly, rydym yn annog cydweithredu wrth rannu syniadau, cysylltu â chymunedau a mynd i'r afael â pherygl llifogydd ac erydu arfordirol.
102. Mae gan Awdurdodau Rheoli Risg ddyletswydd i gydweithredu â'i gilydd wrth arfer eu swyddogaethau FCERM. Mae Llywodraeth Cymru yn disgwyl hyn gan bob Awdurdod Rheoli Risg wrth reoli risg, eu dyletswyddau adrodd ac yn yr ymateb i achosion o lifogydd neu erydu arfordirol.
103. Mae llawer o'r pwerau y mae CNC ac awdurdodau lleol yn eu defnyddio i wneud gwaith i reoli risg yn dod o Ddeddf Adnoddau Dŵr (1991) a Deddf Draenio Tir (1991). Nid oes dyletswydd ar Awdurdodau Rheoli Risg i wneud gwaith o'r fath ond mae ganddynt bwerau statudol i reoli risgiau o ffynonellau penodol.
104. Nid yw rolau a chyfrifoldebau yn gwbl syml i'r cyhoedd, nac i randdeiliaid, a bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn helpu Llywodraeth Cymru i archwilio ffyrdd o egluro'r ddeddfwriaeth.
105. Y disgwyliad gan Weinidogion Cymru yw y bydd Awdurdodau Rheoli Risg yn asesu ac yna, lle y bo'n ymarferol, yn cyflwyno prosiectau neu ymyriadau priodol yn y cymunedau hynny sy'n wynebu'r risg fwyaf. Gellir gweld tystiolaeth o hyn drwy Fap Llifogydd Cymru, Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd, neu Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd, ymhlith gwybodaeth arall sy'n seiliedig ar risg ac asedau. Gellir llywio hyn hefyd gan achosion o lifogydd neu erydu arfordirol gwirioneddol, gan gynnwys yr angen am atgyweiriadau neu welliannau sy'n dod yn amlwg ar ôl digwyddiad, er enghraifft, lle mae perygl uniongyrchol i fywyd neu drwy argymhellion mewn adroddiad ar ymchwiliad i lifogydd.
106. Lle mae risg uniongyrchol i fywyd, er enghraifft drwy lifogydd i nifer o gartrefi, dylai Awdurdodau Rheoli Risg ddefnyddio eu pwerau i asesu'n gyflym pa mor ymarferol yw gwneud atgyweiriadau, hysbysu Llywodraeth Cymru ac ymyrryd os yw'n briodol. Nid yw'r pwerau hyn yn ddibynnol ar berchnogaeth o'r ased neu gyfrifoldebau am lannau'r afon gan yr Awdurdod Rheoli Risg, ond maent yn gyson â'u cylch gwaith i reoli risg o ffynonellau penodol fel y nodir yn y Strategaeth hon ac mewn deddfwriaeth³⁰.
107. O dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004 mae CNC ac Awdurdodau Lleol fel Ymatebwyr Categori 1, ac ymgymeryddwyr dŵr ar gyfer ardal sy'n gyfan gwbl neu'n bennaf yng Nghymru fel Ymatebwyr Categori 2, yn gyfrifol am gynnal cynlluniau y gellir eu defnyddio mewn argyfwng i leihau, rheoli neu liniaru llifogydd yng nghyswllt gweithrediad rhai asedau rheoli llifogydd.
108. Mae'r bennod hon yn ymdrin yn benodol â rolau'r sefydliadau sy'n cael eu categorïddio fel Awdurdodau Rheoli Risg. Mae rôl ehangach ymatebwyr brys yn cael ei chwmpasu gan y Fframwaith Ymateb i Lifogydd yng Nghymru³¹.

³⁰ Fel y nodir yn adran 165(1) o'r Ddeddf Adnoddau Dŵr (1991), adran 14A o'r Ddeddf Draenio Tir (1991) a'u hatgyfnerthu drwy Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

³¹

<https://gweddiill.gov.wales/topics/environmentcountryside/epg/flooding/flooding2/responseframework/?skip=1&lang=cy>

Sefydliadau

109. Mae rolau a chyfrifoldebau penodol sefydliadau wedi'u hegluro isod.

Llywodraeth Cymru

110. Mae Gweinidogion Cymru yn gosod cyfeiriad strategol ac mae ganddynt gyfrifoldeb cyffredinol am bolisi llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Fel rhan o'r rôl hon, mae Llywodraeth Cymru yn llunio ac yn cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol, gan sicrhau cydymffurfiaeth ac yn gweithredu mesurau i gyflawni ei hamcanion. Mae'n gyfrifol am ddeddfwriaeth FCERM drwy bwerau o dan Ddeddf Llywodraeth Cymru.
111. Mae Llywodraeth Cymru yn rheoli'r Rhaglenni FCERM, gan gynnwys dyrannu cyllideb i Awdurdodau Rheoli Risg, arfarnu cynlluniau Awdurdodau Lleol, a datblygu rhaglen fuddsoddi.

Awdurdodau Rheoli Risg (Awdurdodau Rheoli Risg)

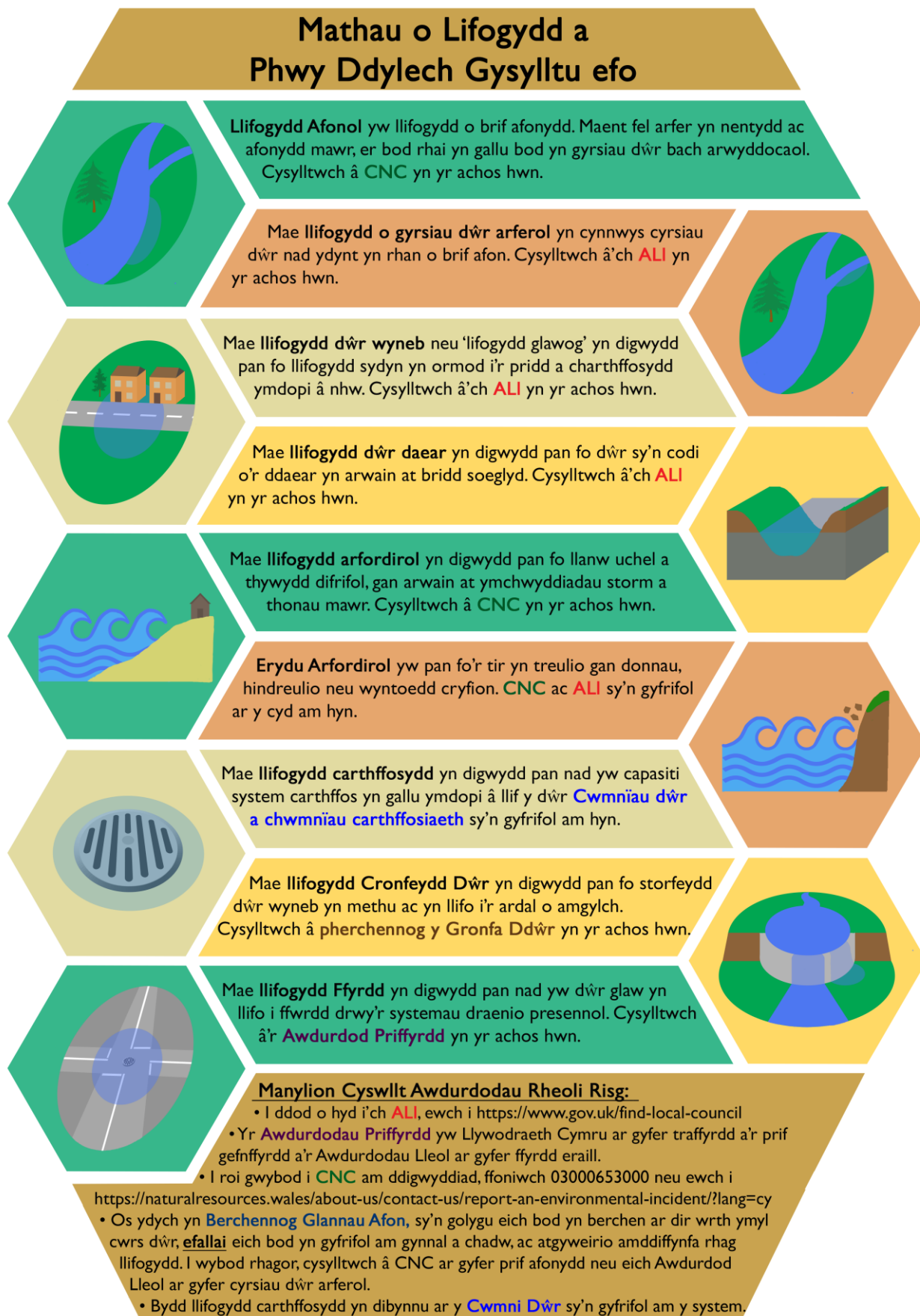
112. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn egluro sut y bydd y Strategaeth yn pennu Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru a'u swyddogaethau ac yn diffinio cyrff â chyfrifoldebau penodol am reoli risg fel Awdurdodau Rheoli Risg.
113. Mae 28 Awdurdod Rheoli Risg yng Nghymru:
- **Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC).**
 - Y 22 Awdurdod Lleol fel **Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol (ALLIA)** ac awdurdodau priffyrdd.
 - Cwmnïau dŵr sy'n gweithredu yng Nghymru, ac mae 4 ohonynt ar hyn o bryd³².
 - Llywodraeth Cymru, fel awdurdod priffyrdd ar gyfer cefnffyrdd.
114. Fel arfer, bydd Awdurdodau Rheoli Risg (Awdurdodau Rheoli Risg) sy'n comisiynu gwaith i lunio cynlluniau rheoli perygl llifogydd a/neu erydu arfordirol newydd neu well, yn ysgwyddo'r cyfrifoldeb am waith cynnal a chadw yn y dyfodol, oni wneir cytundeb rhwng dau ARhR i ysgwyddo'r cyfrifoldeb cynnal a chadw.³³
115. Gall strwythurau trydydd parti sy'n helpu i reoli'r perygl o lifogydd neu erydu arfordirol gael eu dynodi o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 gan yr ARhR perthnasol i'w hatal rhag cael eu newid, eu symud neu eu disodli heb ganiatâd. Mae hyn yn helpu i sicrhau eu bod yn parhau i weithio fel ased FCERM ac nad yw'r perchennog yn cynyddu'r risg yn anfwriadol i'w hun, i'w gymdogion nac i'r ardal gyfagos³⁴.
116. Rhaid nodi pob ased FCERM ar gofrestr asedau'r Awdurdod Lleol, a dylid adlewyrchu hyn yn y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol a bod ar gael i'r cyhoedd ei gweld.

³² Y cwmnïau dŵr sy'n gweithredu yng Nghymru ar hyn o bryd yw Dŵr Cymru, Hafren Dyfrdwy, Albion Water ac SSE Water

³³ Un eithriad o bosibl yw lle mae ARhR wedi cytuno i weithio ar ran un arall o dan adran 13 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Dylai unrhyw drefniant o'r fath egluro pwy sy'n gyfrifol am waith cynnal a chadw parhaus.

³⁴ Mae canllawiau pellach ar gael yn <https://www.gov.uk/government/publications/designation-of-third-party-structures-and-features-for-flood-and-coastal-erosion-risk-management-purposes>

117. Mae'r ffeithlun a ganlyn yn cynnwys enghreifftiau i helpu i egluro rolau a chyfrifoldebau a beth i'w wneud os bydd llifogydd yn digwydd.



Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC)

118. Gellir rhannu rôl CNC yn 3 maes gwahanol
- Goruchwyliaeth strategol a goruchwyliaeth gyffredinol dros bob mater FCERM.
 - Gweithgareddau a gyflawnir ar ran Awdurdodau Rheoli Risg, neu gyda nhw.
 - Gweithgareddau y maent yn eu cyflawni wrth reoli llifogydd o'r **prif afonydd** a'r môr ac wrth reoli erydu arfordirol.
119. Mae gweithgareddau o dan (iii) yn ymwneud â'r swyddogaethau a'r pwerau sydd gan CNC i reoli llifogydd o brif afonydd a'r môr. Gall CNC reoli risg o gyrsiau dŵr eraill sy'n llifo i brif afonydd hefyd ac ymgymryd â rhai gweithgareddau ar gyrsiau dŵr cyffredin i leihau risg, megis newid lefelau dŵr a gwaith sy'n bodoli eisoes. Cydnabyddir CNC hefyd fel awdurdod rheoli risg erydu arfordirol o dan Ddeddf Diogelu'r Arfordir 1949.
120. Mae rôl trosolwg strategol a goruchwyliaeth gyffredinol CNC (i) yn ymwneud â sicrhau dealltwriaeth ledled Cymru o bob ffynhonnell llifogydd, erydu arfordirol a'r risgiau sy'n gysylltiedig â nhw, mewn modd cyson ar draws Cymru er mwyn darparu cyngor i Lywodraeth Cymru yn ogystal â hysbysu'r Awdurdodau Rheoli Risg a'r cyhoedd.
121. Mae hyn yn bwysig er mwyn gwneud y defnydd gorau o gynllunio a buddsoddi er mwyn rheoli perygl llifogydd yn effeithiol, mewn ffordd sy'n seiliedig ar risg, yn dryloyw ac yn gyson. Hefyd, mae'n fanteisiol i'r cyhoedd wrth i CNC gael ei sefydlu fel sefydliad ar gyfer gwybodaeth genedlaethol am berygl llifogydd ac erydu arfordirol, gan gynnwys rhybuddion am lifogydd, mapio risg a gwybodaeth am wydnwch ac ymateb.
122. Mae'r rôl trosolwg a goruchwyllo yn cynnwys tasgau a gyflawnwyd gan CNC ar sail Cymru gyfan. Gall hyn gynnwys gweithgareddau y gofynnodd Llywodraeth Cymru³⁵ amdanynt ac yr ystyrir mai CNC yw'r corff mwyaf priodol i'w harwain:
- Darparu cyngor a chymorth technegol ar gyfer Llywodraeth Cymru ac Awdurdodau Rheoli Risg;
 - Monitro ac adrodd ar gynnydd wrth weithredu'r Strategaeth Genedlaethol trwy adroddiadau Adran 18;
 - Rhagweld, rhybuddio a hysbysu am lifogydd posibl a gwirioneddol o bob ffynhonnell mewn cydweithrediad â phartneriaid y Swyddfa Dywydd;
 - Rhaglenni cenedlaethol i godi ymwybyddiaeth o lifogydd a chynghor cenedlaethol ar gymorth i atal llifogydd, gan roi cyngor cyson i'r cyhoedd, Awdurdodau Rheoli Risg ac ymatebwyr;
 - Rheoli'r Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol mewn partneriaeth â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg;
 - Mapio perygl llifogydd ac erydu arfordirol cenedlaethol ar gyfer pob ffynhonnell, gan gynnwys Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW), Map Llifogydd Cymru a'r Map Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM);
 - Cefnogi gofynion ymchwil yng Nghymru, trwy ymchwil annibynnol a'r rhaglen ymchwil ar y cyd ag Asiantaeth yr Amgylchedd, Llywodraeth Cymru a Defra, gyda mewnbwn gan CLILC ac Awdurdodau Rheoli Risg;
 - Monitro colli cynefinoedd a rheoli'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd;

³⁵ Gall Llywodraeth Cymru gyfarwyddo CNC i wneud gwaith ac mae'n nodi gweithgareddau â blaenoriaeth a ddisgwyllir yn erbyn dyraniadau cyllid mewn Llythyr Cylch Gwaith FCERM blynyddol.

- Cydgysylltu proses ddiweddarau Cynlluniau Rheoli Traethlin;
- Ymgynghoreion statudol ar faterion perthnasol megis cynllunio;
- Cydgysylltu gweithgareddau a rhai cynlluniau ar ran Awdurdodau Rheoli Risg Cymru;
- Cyflwyno Trwyddedau Amgylcheddol ar gyfer rhai gweithgareddau ar gyrsiau dŵr a FCERM.

123. Hefyd, mae CNC yn cyflawni'r holl swyddogaethau **Bwrdd Draenio Mewnol (IDB)** yng Nghymru ac felly gall reoli risgiau o gyrsiau dŵr cyffredin, dŵr wyneb a dŵr daear yn yr ardaloedd draenio hynny hefyd.

Awdurdodau Lleol fel Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Cyrff Cymeradwyo Systemau Draenio Cynaliadwy, Awdurdodau Prifffyrdd ac Ymatebwyr Categori 1

124. Mae **Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol** (ALILIA) yn gyfrifol am reoli perygl llifogydd o ddŵr wyneb a dŵr daear, neu o gwrs dŵr cyffredin.
125. Mae gan Awdurdodau Arweiniol Llifogydd Lleol ddyletswyddau o dan y ddeddfwriaeth ganlynol i wneud y canlynol:

Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010:

- Paratoi a chynnal Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol ar gyfer eu hardaloedd, gan gydlyn safbwyntiau a gweithgarwch gyda chyrff a chymunedau lleol eraill trwy ymgynghoriad a chraffu cyhoeddus, a chynllunio darpariaeth. Mae'n rhaid iddynt ymgynghori ag Awdurdodau Rheoli Risg a'r cyhoedd ynglŷn â'u strategaeth;
- Ymchwilio i achosion o lifogydd lleol arwyddocaol a chyhoeddi canlyniadau ymchwiliadau o'r fath;
- Cadw cofrestr o adeileddau a nodweddion sy'n debygol o effeithio ar berygl llifogydd;
- Cydweithio ag Awdurdodau Rheoli Risg eraill.

Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009:

- Cyfrannu at lunio Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd.

126. Mae gan Awdurdodau Arweiniol Llifogydd Lleol bwerau o dan Ddeddf Draenio Tir 1991, sy'n caniatáu iddynt:
- Reoli perygl llifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin
 - Rheoli perygl llifogydd ddŵr wyneb neu ddŵr daear
 - Monitro, cynnal, gweithredu neu waith atgyweirio i reoli perygl llifogydd o'r môr. Bydd angen caniatâd CNC ar gyfer gwaith ychwanegol i reoli risg o'r môr. Rhaid i unrhyw waith o'r fath fod yn unol â'u Strategaeth Lleol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd.
127. Hefyd, mae Awdurdodau Lleol Arfordirol wedi'u dynodi'n Awdurdod Rheoli Risg erydu arfordirol o dan Ddeddf Diogelu'r Arfordir 1949, sy'n rhoi pwerau iddynt ddiogelu'r tir rhag erydiad neu ymlediad y môr. O dan y Ddeddf, gall cynghorau wneud gwaith i ddiogelu rhag erydu arfordirol ac amddiffyn yn erbyn llifogydd o'r môr lle maent yn y sefyllfa orau i wneud hynny a chyda chymeradwyaeth CNC. Pŵer yw hwn ond nid yw'n ddyletswydd.

128. Mae Awdurdodau Lleol yn gyfrifol am ddraenio priffyrdd lleol o dan y Ddeddf Priffyrdd, a100.
129. O dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, mae Awdurdodau Lleol yn ymatebwr Categori 1 hefyd, sy'n rhoi dyletswyddau iddynt:
- gynnal trefniadau i rybuddio'r cyhoedd, a darparu gwybodaeth a chynghor i'r cyhoedd, os oes argyfwng yn debygol o ddigwydd neu ei fod wedi digwydd
 - chwarae rhan arweiniol mewn cynllunio ac **adfer** mewn argyfwng ar ôl llifogydd, bod â chynlluniau i ymateb i argyfyngau, a rheoli neu leihau effaith argyfwng.
130. Mae Awdurdodau Lleol yn gweithredu yn eu rôl fel ALILIA ac Awdurdod Cynllunio Lleol hefyd i ddarparu cynghor ar ddraenio dŵr wyneb. Mae gweithredu Systemau Draenio Cynaliadwy effeithiol ar ddatblygiad newydd yn gofyn am ddull cydgysylltiedig gan yr Awdurdod Lleol ar draws disgyblaethau lluosog, a chyfraniad cynnar gan beirianwyr draenio/risg llifogydd, penseiri tirwedd, peirianwyr priffyrdd, staff bioamrywiaeth ac amwynder, rheoli adeiladu a chynllunwyr i sicrhau Systemau Draenio Cynaliadwy effeithiol.

Cwmnïau dŵr a charthffosiaeth

131. Mae gan gwmnïau dŵr a charthffosiaeth gyfrifoldeb gweithredol dros ddraenio trwy garthffosydd cyhoeddus (dŵr budr, dŵr wyneb a/neu gyda'i gilydd).
132. Bydd Awdurdodau Lleol, yn eu rôl priffyrdd, cynllunio ac Awdurdodau Rheoli Risg yn cydweithredu'n weithredol ag ymgymrwyr dŵr a charthffosiaeth ar gynllunio hirdymor ar gyfer draenio, gan gynnwys paratoi cynlluniau rheoli draenio a dŵr gwastraff, cynlluniau busnes cwmnïau dŵr a Chynlluniau Datblygu Lleol.
133. Mae Deddf Rheoli Dŵr a Llifogydd 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau statudol ar gwmnïau dŵr a charthffosiaeth gan gynnwys:
- Dyletswydd i weithredu'n unol â'r Strategaeth Genedlaethol;
 - Dyletswydd i ystyried y Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol; a
 - Dyletswydd i gydweithredu ag Awdurdodau Rheoli Risg eraill, gan gynnwys rhannu data.

Llywodraeth Cymru fel yr Awdurdod Priffyrdd

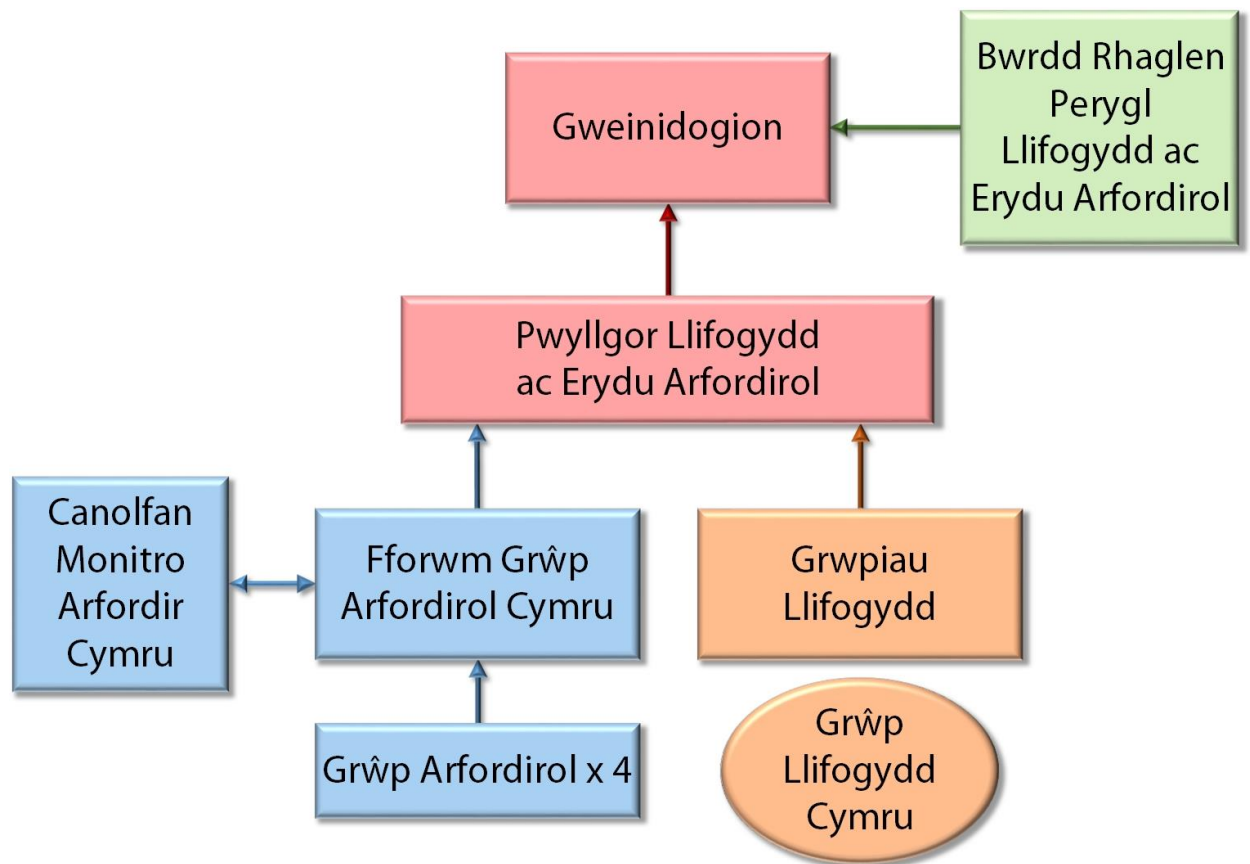
134. Mae Llywodraeth Cymru yn gyfrifol am ddraenio cefnffyrdd o dan y Ddeddf Priffyrdd, a100.

Network Rail

135. Er nad yw deddfwriaeth yn gosod rôl swyddogol ar Network Rail, mae'n gwneud cyfraniad at amddiffyn yr arfordir trwy gynnal a chadw asedau ar yr arfordir.

Grwpiau a Phwyllgorau

136. Mae nifer o Grwpiau a Phwyllgorau wedi'u sefydlu sy'n helpu i wireddu agweddau gwahanol ar FCERM ledled Cymru. Mae'r cysylltiadau rhwng y grwpiau yn cael eu dangos isod.



Ffigur 7: Cysylltiadau rhwng Grwpiau a Phwyllgorau

137. Nid oes gan Grŵp Llifogydd Cymru unrhyw gysylltiadau ffurfiol â'r grwpiau a'r pwyllgorau a ddangosir uchod, ond yn hytrach mae'n darparu cyswllt â Grwpiau Cydnerth ac yn dylanwadu ar waith eraill o fewn FCERM. Mae'n is-grŵp Tîm Partneriaeth Cymru Gydnerth sy'n cefnogi Fforwm Cymru Gydnerth sy'n cael ei gadeirio gan y Prif Weinidog.
138. Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi ei bod yn ofynnol cydweithredu. Mae Llywodraeth Cymru yn hyrwyddo dulliau dalgylch, ac mae partneriaid yn gweithio ar raddfa dalgylch i reoli perygl llifogydd. Yn ogystal, mae Llywodraeth Cymru yn annog Awdurdodau Lleol Arfordirol a CNC i gydweithio lle bo hynny'n briodol er mwyn rheoli'r risg sy'n deillio o erydu arfordirol a llifogydd.
139. Trwy ei gysylltiadau ag Awdurdodau Rheoli Risg a rhanddeiliaid, bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCEC) mewn sefyllfa dda i ystyried yr angen am newidiadau i ddeddfwriaeth yn y dyfodol er mwyn gwella FCERM yng Nghymru.

Mae Llywodraeth Cymru wedi gofyn i'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol, yn rhinwedd ei swyddogaeth ymgynghorol, ystyried ac argymhell newidiadau i ddeddfwriaeth er mwyn galluogi gwelliannau i FCERM yng Nghymru.

MESUR 1: Bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn sefydlu'r cwmpas ac yn ystyried yr angen am newidiadau i ddeddfwriaeth er mwyn egluro a chefnogi'r gwaith o gyflawni FCERM yng Nghymru erbyn 2022.

Amcanion a gefnogir: A-E

Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCEC)

140. Diben y Pwyllgor yw cynghori Gweinidogion Cymru ar yr holl faterion sy'n ymwneud â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol (FCERM) yng Nghymru, gan gynnwys codi ymwybyddiaeth, gwaith paratoi a gallu cymunedau i wrthsefyll llifogydd. Sefydlwyd y Pwyllgor yn 2019, ac mae'n darparu cyngor lefel uchel, gan weithio'n agos ag Awdurdodau Rheoli Risg a Llywodraeth Cymru.
141. Bydd yn sefydlu ei raglen ei hun o weithgareddau cynghori a allai adlewyrchu blaenoriaethau cenedlaethol presennol a mwy hirdymor, gan gynnwys ymateb i ymgynghoriadau, nodi anghenion ymchwil ac amlygu arferion gorau yng Nghymru a thu hwnt.
142. Bydd y Pwyllgor yn darparu adolygiad annibynnol o adroddiad Adran 18 cyn ei gyhoeddi.

Adroddiad Adran 18

Mae'r adroddiad hwn ar FCERM yng Nghymru yn cael ei baratoi gan CNC ar gyfer Gweinidogion Cymru o dan delerau'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

Caiff yr adroddiad ei lunio gyda mewnbwn gan bob Awdurdod Rheoli Risg, gan ddarparu cyfle i adrodd ar gynnydd ar y mesurau yn y Strategaeth Genedlaethol, yn ogystal â materion FCERM ehangach ac arfer gorau ledled Cymru.

Mae rhagor o fanylion am yr adroddiad hwn yn yr adran Monitro

Grwpiau Arfordirol

143. Mae Grwpiau Arfordirol yn cynnwys Awdurdodau Lleol, CNC, Llywodraeth Cymru a chyrff eraill sydd â chyfrifoldebau arfordirol, megis Network Rail. Mae'r Grwpiau Arfordirol yn gyfrifol am lunio, gweithredu a monitro cynnydd Cynlluniau Rheoli Traethlin. O ganlyniad i'r ffaith fod y Grwpiau Arfordirol yn gyfrifol am y Cynlluniau hyn, mae ganddynt drosolwg strategol rhanbarthol o reoli'r arfordir.
144. Mae Grwpiau Arfordirol yn cadeirio cyfarfodydd grŵp arweiniol ac yn cynrychioli Grwpiau Arfordirol mewn grwpiau a fforymau allanol fel bo'r angen. Maent yn darparu cyngor ar faterion arfordirol, yn rhannu arferion da ac yn nodi cyfleoedd ar gyfer cydweithio. Maent wedi chwarae rhan weithredol mewn monitro arfordirol yn y gorffennol, ac maent yn parhau i wneud hynny. Mae pedwar grŵp arfordirol yng Nghymru: Aber Afon Hafren, Abertawe a Bae Caerfyrddin, Bae Ceredigion a Bae Lerpwl.

Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru (WCGF)

145. Mae Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru yn cynnwys cadeiryddion pob grŵp arfordirol a restrir uchod ynghyd â CNC, CLILC, yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol a Network Rail.
146. Gwaith y Fforwm yw cynrychioli cyd-fuddiannau grwpiau arfordirol a darparu a chyfleu'r cyfeiriad strategol i grwpiau arfordirol ar faterion sy'n ymwneud â rheoli risg arfordirol. Er mwyn gwneud hynny bydd y Fforwm yn:
- Rhannu gwybodaeth ac arferion da rhwng grwpiau arfordirol a phartïon eraill sydd â diddordeb.
 - Rhoi adborth i Lywodraeth Cymru ar faterion a pholisi arfordirol.
 - Hyrwyddo safonau adrodd a monitro cyffredin.
 - Codi proffil perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
 - Cefnogi'r gwaith o ddatblygu dogfennau strategol allweddol sy'n ymwneud â chyfathrebu ac ymaddasu arfordirol.
147. Mae Cadeirydd y Fforwm yn helpu i gynnal cyswllt â'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCEC), sy'n sicrhau llif gwybodaeth dda rhwng y ddau.

Canolfan Monitro Arfordirol Cymru

148. Sefydlwyd Canolfan Monitro Arfordirol Cymru (WCMC) i gynorthwyo pob Awdurdod Rheoli Risg arfordirol drwy reoli a rhannu data perthnasol
149. Bydd y Ganolfan yn datblygu dull strategol o fonitro arfordirol yng Nghymru, gan gefnogi'r Strategaeth hon trwy ddarparu'r dystiolaeth sydd ei hangen i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth er mwyn rheoli perygl arfordirol yn well.
150. Rheolir y Ganolfan gan gonsortiwm o Awdurdodau Lleol Arfordirol a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru. Mae Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru yn gweithredu fel panel cynghori i ddarparu cyfeiriad strategol a chymorth i'r Ganolfan.

Dylid rheoli perygl arfordirol trwy ddefnyddio'r wybodaeth orau sydd ar gael.

MESUR 2: Cynnal arolygon topograffig blynyddol gan Ganolfan Monitro Arfordirol Cymru ar ran y Grwpiau Arfordirol er mwyn mesur newid yn yr ardaloedd arfordirol sy'n wynebu'r perygl mwyaf yng Nghymru.

Amcanion a gefnogir: A ac C

Grŵp Llifogydd Cymru

151. Swyddogaeth Grŵp Llifogydd Cymru yw:
- Creu fforwm ar gyfer cynrychiolwyr Llywodraeth Cymru, Fforymau Cydnerth Lleol ac ymatebwyr Categori 1 a 2 unigol (fel y'u diffinnir yn Neddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004).
 - Cefnogi'r gwaith o ddatblygu a gweithredu rhaglen waith er mwyn gwella gallu Cymru i wrthsefyll llifogydd
 - Gweithio mewn partneriaeth â **Fforymau Cydnerth Lleol** ac ymatebwyr Categori 1 a 2 er mwyn rhoi'r camau gweithredu hyn ar waith yn effeithiol.

Grwpiau Llifogydd rhanbarthol

152. Sefydlwyd 3 grŵp llifogydd rhanbarthol yng Nghymru yn 2012, sef De-ddwyrain Cymru, De-orllewin Cymru a Gogledd Cymru. Fe'u mynychir gan Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, CNC, Dŵr Cymru a CLILC. Maent yn darparu fforwm ar gyfer y canlynol:
- Darparu ffynhonnell o arbenigedd a phrofiad a rennir;
 - Rhannu gwybodaeth a data yn brydlon;
 - Archwilio dichonoldeb rhannu adnoddau a gwybodaeth;
 - Nodi ac asesu'r angen am is-grwpiau technegol;
 - Hwyluso ymgynghoriad ar Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol;
 - Hyrwyddo deialog a chyfnewid gwybodaeth rhwng y grŵp a Llywodraeth Cymru gan gynnwys adborth ar gyfer a gan Fwrdd y Rhaglen Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol;
 - Rhannu arbenigedd ac arfer gorau ac archwilio gyda disgyblaethau eraill sut y gellid ymestyn model paratoi ar gyfer llifogydd er mwyn cwmpasu ymateb i ddigwyddiadau ac argyfyngau eraill.

Bwrdd y Rhaglen Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM)

153. Ers 1 Ebrill 2019, mae Bwrdd y Rhaglen FCERM a Bwrdd y Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol wedi'u huno i ffurfio un Bwrdd, sef "Bwrdd y Rhaglen Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol". Diben y Bwrdd yw darparu cyngor i Weinidogion sbarduno'r Rhaglenni yn eu blaenau a chefnogi'r gwaith o gyflawni canlyniadau a gwireddu manteision.

5 Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

154. Nod y Strategaeth hon yw rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar gyfer pobl a chymunedau trwy bum amcan, a nodir ym Mhennod 2.
155. Mae'r bennod hon wedi'i rhannu'n 5 adran er mwyn adlewyrchu'r amcanion. Mae pob adran yn disgrifio'r camau neu'r mesurau y gall Awdurdodau Rheoli Risg ac eraill eu rhoi ar waith i helpu i gyflawni'r amcanion hyn.

Amcan A: Gwella ein dealltwriaeth o berygl a sut rydym yn ei gyfleu

Gwybodaeth a mapio yn ymwneud â pherygl llifogydd ac erydu arfordirol

156. Er mwyn deall perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn llawn, a'i gyfleu i bobl Cymru, mae angen i ni ddefnyddio'r data a'r mapio mwyaf cyfredol sydd ar gael. Mae'r data a'r mapiau ar gael i'r cyhoedd³⁶ er mwyn helpu pobl i ddeall y perygl i'w heiddo, perchenogi'r perygl a gweithredu lle y bo'n ymarferol.
157. Mae ein dealltwriaeth o erydu arfordirol a pherygl llifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb yn gwella'n barhaus diolch i waith modelu a mapio gwell, a gwersi a ddysgwyd o achosion llifogydd. Ers y Strategaeth gyntaf, mae'r mapiau a'r data canlynol wedi'u cyhoeddi:
- Cynlluniau Rheoli Traethlin³⁷
 - Map llifogydd wedi'i ddiweddarau ar gyfer dŵr wyneb
 - Map **Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM)**
 - Map Cyngor Datblygu wedi'i ddiweddarau.
158. Mae'r rhain yn ategu ac yn darparu gwybodaeth ar gyfer Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW) a'r Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio, sy'n dod ynghyd o dan Fap Llifogydd Cymru. Maent yn dangos y tebygolrwydd neu'r posibilrwydd o lifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb mewn bandiau:

Perygl	Posibilrwydd o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol
Uchel	Yn fwy neu'n hafal i 1 mewn 30
Canolig	Llai nag 1 mewn 30, ond yn fwy nag 1 mewn 100
Isel	Llai nag 1 mewn 100, ond yn fwy nag 1 mewn 1,000
Isel iawn	Llai nag 1 mewn 1,000

Ffigur 8: categorïau perygl llifogydd

159. Dangosir data am berygl llifogydd trwy gyfrwng FRAW. Mae hwn yn gynnyrch pwysig i bawb sy'n ymwneud â rheoli perygl llifogydd, ac mae'n darparu asesiad cenedlaethol o berygl o bob ffynhonnell llifogydd ar gyfer defnydd cyhoeddus a phroffesiynol. Hefyd, mae'n llywio'r Gofrestr o Gymunedau mewn Perygl a'n rhaglen FCERM.

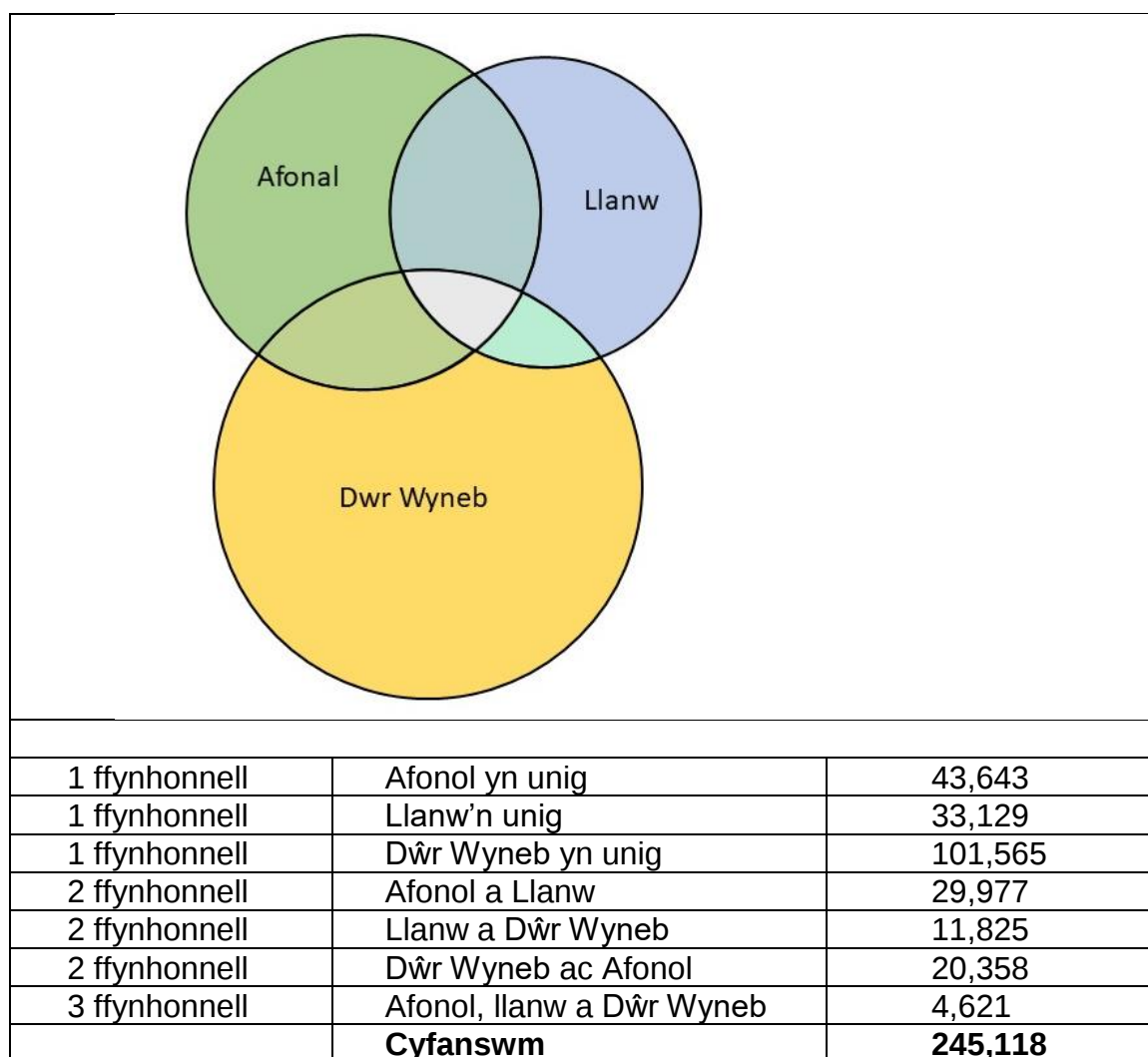
³⁶ Mae gwybodaeth a mapiau cenedlaethol yn ymwneud â pherygl llifogydd ac erydu arfordirol ar gael ar wefan CNC <https://naturalresourceswales.gov.uk/flooding/?lang=cy>

³⁷ <https://www.gov.uk/government/publications/shoreline-management-plans-smmps/shoreline-management-plans-smmps>

160. Mae data newydd trwy'r FRAW yn nodi bod 245,118 o adeiladau mewn perygl o lifogydd o bob ffynhonnell yng Nghymru. Mae'r ffigurau newydd hyn (2019) yn wahanol i gyfrifiadau blaenorol gan eu bod yn cynnwys y perygl o ddŵr wyneb ac yn defnyddio methodoleg fwy cywir. Mae Ffigur 9 isod yn nodi nifer yr adeiladau sy'n wynebu perygl o lifogydd tra bod ffigur 10 yn dangos sut mae rhai adeiladau'n dueddol o fod â mwy nag un ffynhonnell risg llifogydd. Mae'r gorgyffwrdd hwn yn helpu i esbonio'r cyfrif dwbl sy'n gynhenid mewn data risg llifogydd a pham y gall niferoedd unigol yr adeiladau sydd mewn perygl o wahanol ffynonellau, fel y dangosir yn ffigur 11, fod yn fwy.

Perygl Llifogydd Cyfunol	Eiddo mewn perygl
Uchel	117,100
Canolig	44,668
Isel	83,350
Cyfanswm	245,118

Ffigur 9: Nifer yr eiddo sydd mewn perygl, ystadegau FRAW, 2019



Ffigur 10: Diagram Venn yn dangos eiddo mewn perygl, o dair ffynhonnell o lifogydd.

	Preswyl	Di-breswyl	Cyfanswm
Afonol	77,850	12,300	90,150
Llanw	62,300	8,750	71,050
Dŵr Wyneb	115,700	14,100	129,800
Cyfanswm cyffredinol yr eiddo mewn perygl yng Nghymru (yn cynnwys cyfrif dwbl / triphlyg)			291,000
Cyfanswm cyffredinol yr eiddo mewn perygl yng Nghymru (heb gynnwys cyfrif dwbl / triphlyg)			245,000

Ffigur 11: Cyfrifiadau eiddo 'mewn perygl' FRAW yn erbyn ffynhonnell (wedi'u talgrynnu i'r 50 agosaf)

161. Rydym yn awyddus i ddeall nifer y cartrefi a'r busnesau³⁸ sy'n wynebu risg uchel, canolig ac isel o lifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb er mwyn gallu mesur a dangos gwelliant o ganlyniad i'r buddsoddiad FCERM ac asesu cynnydd yn erbyn amcan cyffredinol y Strategaeth hon. Bydd manylion a mapiau llawn sy'n defnyddio data FRAW newydd yn cael eu cyhoeddi erbyn diwedd 2020.

Rydym am i'r cyhoedd ddeall y perygl o lifogydd i'w heiddo. Bydd Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW) newydd yn nodi ffynhonnell y llifogydd a lefel y risg i bob cymuned yng Nghymru.

MESUR 3: Bydd CNC yn cyhoeddi mapiau Asesiad Perygl Llifogydd (FRAW) newydd ar-lein yn 2020 law yn llaw â'r Strategaeth ac yn eu diweddarau bob chwe mis i adlewyrchu newidiadau yn y Set Ddata Asedau Genedlaethol.

Amcanion a gefnogir: A-E

Rydym eisiau monitro'r lleihad mewn risg a'r manteision i eiddo o ganlyniad i'n buddsoddiad.

MESUR 4: Bydd CNC yn darparu data ar nifer y cartrefi a'r busnesau sydd mewn perygl uchel, canolig ac isel o lifogydd o bob ffynhonnell yn flynyddol, yn seiliedig ar ddiweddariadau FRAW.

Amcanion a gefnogir: A ac C

162. Er mwyn deall risg, mae angen data cywir arnom ar eiddo, asedau a llifogydd. Mae'r tabl canlynol (Ffigur 9) yn dangos y mathau o ddata, mapiau a chynlluniau sydd ar gael a sut y cânt eu defnyddio i lywio penderfyniadau ar fuddsoddi mewn gwaith FCERM. Rydym yn disgwyl i bob ARhR weithio i sicrhau bod data a mapiau yn adlewyrchu'r perygl presennol, gan gynnal adolygiadau a diweddariadau yn unol â'r amserlen isod.

³⁸ Mae busnesau'n cynnwys gwasanaethau allweddol megis ysgolion, gorsafoedd rheilffordd, ysbytai, deintyddion etc. h.y. pob eiddo nad yw'n eiddo 'preswyl'

Map/data	Cynnal	Diweddaru	Defnyddir i lywio
Map Llifogydd Cymru	CNC	Bob 6 mis	Term cyfunol ar gyfer y FRAW a'r Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio
Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW)	CNC	Bob 6 mis	Defnydd cyhoeddus a phroffesiynol. Map yn dangos gwybodaeth fanwl ar berygl llifogydd o bob ffynhonnell. Mae'n darparu data ar nifer yr adeiladau sydd mewn perygl amrywiol o lifogydd a sut mae eiddo'n elwa o gynlluniau a buddsoddiad.
Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio	CNC	Bob 6 mis	Y cyhoedd – gwybodaeth am y tebygolrwydd o lifogydd o bob ffynhonnell. Llywio penderfyniadau gan gynllunwyr, y diwydiant yswiriant, ac ar brynu tŷ. Bydd hyn yn disodli'r Map Cyngor Datblygu ar gyfer penderfyniadau cynllunio wrth gyhoeddi'r TAN 15 newydd.
Map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM)	CNC	Wrth i ddata newydd fod ar gael ym Map Llifogydd Cymru	Eiddo mewn perygl o erydu arfordirol; cynhyrchion Map Llifogydd Cymru; Penderfyniadau cynllunio Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd; Ymaddasu arfordirol; Cynlluniau Rheoli Traethlin
Cofrestr o Gymunedau mewn Perygl	CNC	Bob blwyddyn	Mae'n nodi ac asesu'r peryglon a allai effeithio ar gydnerthedd lleol. Fe'i defnyddir i helpu i flaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf.
Cronfa Ddata Asedau Genedlaethol	CNC	Bob blwyddyn	Cofrestr o Gymunedau mewn Perygl, FRAW, Map Llifogydd Cymru, gan helpu i gefnogi buddsoddiad mewn gwaith cynnal a chadw.
Cynlluniau			
Cynlluniau Rheoli Traethlin (CRhT)	Grwpiau Arfordirol	Pan fydd data newydd ar gael	Prosiectau polisi arfordirol a rheoli arfordirol tymor byr, tymor canolig a hirdymor. Cynlluniau Datblygu a phenderfyniadau strategol.
Asesiad Perygl Llifogydd Rhagarweiniol	CNC / Awdurdodau Lleol	Bob 6 blynedd	Hysbysu Ewrop am Ardaloedd Perygl Llifogydd
Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd	Awdurdodau Lleol/CNC i gydlyn	Bob 6 blynedd	Rhaglen waith 5 mlynedd Hysbysu Ewrop
Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol	Awdurdodau Lleol	O fewn 2 flynedd i'r Strategaeth Genedlaethol	Rheoli perygl llifogydd lleol a rhoi gwybod amdano. Nodi meysydd allweddol ar gyfer ymyriadau FCERM.

Ffigur 12: Mapiau a chynlluniau perygl llifogydd ac erydu arfordirol gyda'r amserlen ddiweddaraf

Sicrhau bod y cyhoedd a rhanddeiliaid yn defnyddio'r wybodaeth ddiweddaraf am berygl llifogydd ac erydu arfordirol.

MESUR 5: Bydd Awdurdodau Rheoli Risg yn diweddarau mapiau, cynlluniau a data yn unol â'r amserlen a nodir yn Ffigur 12 o'r Strategaeth Genedlaethol.

Amcanion a gefnogir: A-E

163. Rydym eisiau i Awdurdodau Lleol hysbysu CNC am y lefelau risg diweddaraf yn dilyn ymchwiliadau, gwaith modelu wedi'i ddiweddarau, cwblhau cynlluniau lliniaru newydd a gwelliannau ac ychwanegiadau i amddiffynfeydd presennol. Bydd hyn yn hwyluso diweddariadau amserol i Fap Llifogydd Cymru, FRAW, y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol a'r Gofrestr o Gymunedau mewn Perygl, ac fe'i nodir yn y Memorandwm sy'n ymwneud â Grantiau FCERM.
164. Dylai Awdurdodau Rheoli Risg ddarparu gwybodaeth fodelu adeiladu ac ar ôl adeiladu i CNC o fewn chwe mis i gwblhau'r gwaith. Wedyn, bydd CNC yn ymgorffori'r wybodaeth ddiweddaraf i fodelau risg GIS, FRAW a'r haen wedi'i hamddiffyn ym Map Llifogydd Cymru yn unol â'r diweddariadau yn Ffigur 8. Bydd y wybodaeth yn cynnwys lleoliad a nifer yr eiddo sy'n manteisio ar yr ased a'r math o lifogydd y mae'n helpu i'w lliniaru.
165. Yn 2016 dechreuwyd ar y gwaith o ddatblygu'r **Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol** er mwyn coladu gwybodaeth am asedau arwyddocaol sy'n eiddo i CNC ac Awdurdodau Lleol, gan gofnodi cyflwr gwaith cynnal a chadw a chyfrifoldeb amdano. Bydd y gronfa ddata hon yn helpu i egluro swyddogaethau a chyfrifoldebau trwy nodi perchenogaeth a chyflwr asedau.
166. Mae gwireddu manteision buddsoddiad FCERM a dangos sut y mae perygl wedi lleihau mewn cymuned yn rhan allweddol o unrhyw gynllun llifogydd ac arfordirol. Yn ogystal â gwella ein dealltwriaeth o berygl trwy ddiweddarau'r modelau, mae'r wybodaeth yn gallu cynorthwyo prosesau adfywio, gwella gwybodaeth ar gyfer penderfyniadau cynllunio a datblygu, a llywio ein hadroddiadau ar berygl llifogydd.
167. Rydym am i'r cyhoedd a busnesau lleol ddeall manteision cynlluniau FCERM a chyfrannu mwy at benderfyniadau sy'n effeithio ar eu hardal. Trwy edrych ar fapiau a chynlluniau a gweld sut mae perygl wedi lleihau, dangosir sut mae cynlluniau wedi gwneud gwahaniaeth. Gall hyn gysylltu â llesiant a manteision economaidd trwy wella tawelwch meddwl a lleihau premiymau yswiriant, ac mae'n gallu helpu i adfywio ardal trwy ei gwneud yn lle mwy deniadol i fyw, gweithio a buddsoddi ynddo.

Cefnogi'r broses o wneud penderfyniadau ac adlewyrchu llai o berygl yn sgil buddsoddi.

MESUR 6: Erbyn diwedd 2021, bydd CNC ac Awdurdodau Lleol yn cydweithio i sicrhau y bydd y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol yn cynnwys data ar asedau FCERM hanfodol sy'n eiddo i bob ARhR neu a ddynodir ganddynt.

MESUR 7: Bydd CNC yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol i ddatblygu proses i sicrhau bod pob diweddariad yn cael ei ymgorffori yn y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol o fewn chwe mis i gwblhau unrhyw waith neu newidiadau eraill sydd eu hangen, erbyn diwedd 2021.

MESUR 8: Bydd CNC yn defnyddio'r Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol i

sicrhau bod Mapiau Llifogydd Cymru'n adlewyrchu'r risg is o unrhyw gynlluniau lliniaru llifogydd erbyn 2022.

Amcanion a gefnogir: A-D

168. Dangosir perygl erydu arfordirol yn y **Map Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM)** sy'n cael ei reoli gan CNC. Mae perygl erydu yn annhebygol o newid mor aml â pherygl llifogydd ond rydym yn parhau i ddysgu mwy am berygl erydu trwy ein rhaglen monitro arfordirol a gwaith Awdurdodau Rheoli Risg.
169. Bydd CNC yn gweithio gyda'r grwpiau arfordirol, Canolfan Monitro Arfordirol Cymru (WCMC) ac Awdurdodau Rheoli Risg er mwyn adolygu'r NCERM a sicrhau ei fod yn parhau i fod yn gywir. Dylai unrhyw gywiriadau neu ddiweddariadau i'r map gael eu gwneud yn brydlon, gan hysbysu'r Awdurdod Lleol perthnasol a Llywodraeth Cymru amdanynt.

Darparu gwybodaeth sydd ar gael yn hwylus i'r cyhoedd am erydu arfordirol.

MESUR 9: Bydd CNC yn sicrhau bod y Map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM) yn cyd-fynd â pholisïau Cynllun Rheoli Traethlin (CRhT) erbyn 2021 a'i fod yn dangos cyfraddau erydu fel bandiau ar gynhyrchion Map Llifogydd Cymru erbyn diwedd 2022.

Amcanion a gefnogir: A-E

Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd

170. Mae'r gofyniad deddfwriaethol ar gyfer cynllunio i reoli perygl llifogydd yng Nghymru yn seiliedig ar y Rheoliadau Perygl Llifogydd, sy'n annog gwelliant mewn asesiadau, mapiau a chynlluniau perygl llifogydd dros gylch chwe blynedd.
171. Mae Llywodraeth y DU wedi dechrau'r broses o ymadael â'r UE. Byddwn yn parhau i weithio yn unol â'r Rheoliadau Perygl Llifogydd sy'n weithredol o hyd yng nghyfraith y DU, gan weithio yn unol â'r terfynau amser a nodir yn y Gyfarwyddeb Llifogydd.³⁹
172. Rydym wedi gwneud penderfyniad pwrpasol i wella'r cynlluniau hyn trwy symud tuag at asesiad risg cyfunol ar gyfer llifogydd o bob ffynhonnell. Bydd hyn yn defnyddio'r FRAW a'r Gofrestr o Gymunedau mewn Perygl i gynnwys llifogydd o bob math ac asedau amddiffyn yn erbyn llifogydd arwyddocaol. Trwy ddefnyddio'r data hwn i lywio'r cylch presennol o asesu perygl llifogydd, bydd Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd, sy'n seiliedig ar risg o bob ffynhonnell, yn defnyddio'r wybodaeth orau sydd ar gael ac yn adlewyrchu blaenoriaethau buddsoddi ar gyfer Cymru, gan helpu i hysbysu rhaglenni gwaith tymor canolig Awdurdodau Rheoli Risg.

Cynlluniau Rheoli Traethlin

173. Mae Cynllun Rheoli Traethlin (CRhT) yn asesiad ar raddfa fawr o'r peryglon sy'n gysylltiedig â phrosesau arfordirol. Maent yn ddogfennau anstatudol, ond mae Llywodraeth Cymru eisiau eu gweld yn cael eu hystyried wrth wneud

³⁹ Cyfarwyddeb 2007/60/EC ar asesu a rheoli perygl llifogydd

penderfyniadau lleol ac wrth gynllunio'n strategol, gan gynnwys mewn Cynlluniau Datblygu Lleol a Strategaethau Lleol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd. Eu bwriad yw nodi a chyflwyno'r polisiâu a ffeirir ar gyfer rheoli perygl arfordirol er mwyn lleihau'r peryglon i bobl ac i'r amgylchedd datblygedig, hanesyddol a naturiol yn yr hirdymor.⁴⁰ Wedyn, mae cyrff cyfrifol cyfagos yn cydweithio, naill ai ar lefel Grŵp Arfordirol, neu lefel Awdurdod Lleol/perchennog tir, er mwyn rhoi gwybod am y Cynlluniau, a'u cyflwyno.

174. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin yn nodi'r polisiâu mwyaf cynaliadwy dros y 100 mlynedd nesaf yn seiliedig ar adolygiad o'r dystiolaeth sydd ar gael ac asesiad o beryglon ac effeithiau, gan gynnwys ystyried ffactorau technegol, amgylcheddol, cymdeithasol, economaidd a lleol.
175. Dylai polisiâu CRhT ystyried y cysylltiadau ag amddiffynfeydd, datblygiadau a phrosesau eraill, ac osgoi ymrwymo cenedlaethau'r dyfodol i ddewisiadau anhyblyg a chostus ar gyfer amddiffynfeydd.
176. Mae Cynllun Rheoli Traethlin Cymru yn cwmpasu:
 - CRhT 19 Anchor Head i Drwyn Larnog (y ddwy ochr i aber afon Hafren)
 - CRhT 20 Trwyn Larnog i St Ann's Head (De Cymru)
 - CRhT 21 St Ann's Head i Ben y Gogarth (Gorllewin Cymru)
 - CRhT 22 Pen y Gogarth i'r Alban (Gogledd-orllewin Lloegr a Gogledd Cymru)⁴¹
177. Mae 4 **dewis polisi** mewn Cynllun Rheoli Traethlin:
 - **Cadw'r llinell amddiffyn bresennol** gan gynnal neu wella amddiffynfeydd yn eu safle presennol.
 - **Cynyddu'r llinell amddiffyn bresennol** trwy adeiladu amddiffynfeydd newydd ar ochr y môr o'r amddiffynfa bresennol.
 - **Adlinio rheoledig** gan ganiatáu i'r draethlin symud yn ôl, gyda rheolaeth i annog neu reoli'r ehangder.
 - **Dim ymyrraeth weithredol**, lle nad oes mwy o fuddsoddi mewn amddiffynfeydd presennol.
178. Caiff dewisiadau polisi eu diffinio ar gyfer tri chyfnod mewn CRhT: tymor byr 0-20 o flynyddoedd, tymor canolig 20-50 o flynyddoedd, a hirdymor 50-100 o flynyddoedd, ar sail gwaelodlin 2005. Mae data GIS ar gyfer Cynlluniau Rheoli Traethlin ar gael ar-lein.⁴²
179. Fodd bynnag, nid yw'r cyfnodau yn absoliwt, a dylai penderfyniadau amseru yn ymwneud â gweithredu gael eu llywio gan ffactorau fel cyfradd newid yn lefel y môr ac astudiaethau lleol manwl, gan ystyried ffactorau cymdeithasol a llesiant yn ogystal â chyfleoedd amgylcheddol.
180. Dylai'r polisiâu rheoli dewisol a nodir mewn Cynlluniau Rheoli Traethlin ddylanwadu ar y broses o baratoi Cynlluniau Datblygu Strategol a Lleol a'u polisiâu arfordirol. Dylid canolbwyntio'n benodol ar gynnig i newid polisi arfordirol mewn Cynlluniau Rheoli Traethlin, lle na fydd amddiffynfeydd arfordirol yn cael eu cynnal rhagor, neu os bydd polisi adlinio rheoledig yn cael ei sefydlu. Dylai

⁴⁰ Canllawiau Cynllun Rheoli Traethlin - Cyfrol 1, DEFRA 2006

⁴¹ Caiff Cynlluniau Rheoli Traethlin eu rhifo yn ddilyniant o amgylch arfordir Cymru a Lloegr; mae'r 4 CRhT hyn yn cwmpasu morlin Cymru.

⁴² <http://lle.gov.wales/catalogue/item/ShorelineManagementPlanCoastalErosion?lang=cy>

Cynlluniau Datblygu gynnwys polisiâu priodol i reoli datblygiad mewn ardaloedd o'r fath. Gall hyn gynnwys nodi ardaloedd lle na fydd datblygiad yn addas neu, oherwydd ymaddasu arfordirol, lle mae angen cyflwyno polisiâu i helpu i gefnogi unrhyw uwchgynllun hirdymor ar gyfer eiddo a seilwaith yn yr ardal.

181. Mae'r CRhT yn ddogfen byw a dylid ei adolygu a'i ddiwygio lle mae gwybodaeth fwy diweddar, fel rhagamcanion newid yn yr hinsawdd, ar gael. Mae'n bosibl y bydd Awdurdodau Lleol Arfordirol yn cynnal astudiaethau lleol manwl i adolygu'r polisiâu yn y CRhT, gan ddefnyddio'r data mwyaf cyfredol. Os oes tystiolaeth ar gael, gallai fod yn briodol newid y polisi CRhT ar gyfer lleoliad penodol.
182. Mae angen i'r broses o newid polisiâu Cynlluniau Rheoli Traethlin fod yn seiliedig ar resymau cadarn, tystiolaeth ac asesiadau ategol digonol er mwyn dangos pam nad yw'r polisi a ffeirir yn addas i'r diben. Ni ddylid ystyried newid polisiâu yn arfer cyffredin o reidrwydd, ac mae angen ystyriaeth ofalus er mwyn peidio â thanseilio pwysigrwydd a phriodoldeb Cynlluniau Rheoli Traethlin presennol.
183. Mae'r Grwpiau Arfordirol yn gyfrifol am lunio a rheoli'r CRhT. Dylai Grwpiau Arfordirol gynnwys cynrychiolwyr o bob awdurdod sydd â chyfrifoldeb gweithredol dros yr arfordir, a sefydliadau sydd â diddordeb yn y draethlin. Ceir rhagor o fanylion yn yr adran Rolau a Chyfrifoldebau.
184. Bydd Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru yn gweithio gyda Grwpiau Arfordirol i safoni dull adrodd, trwy gyflwyno meini prawf i bwysleisio cynnydd ar gamau gweithredu. Bydd hyn yn cefnogi Mesur 10 y Strategaeth hon.
185. Wrth fynd i'r afael â llifogydd arfordirol a rhoi camau gweithredu'r CRhT ar waith, efallai y bydd Awdurdodau Lleol eisiau siarad â'r WCMC a CNC, sy'n paratoi ac yn cynnal canllawiau technegol ar safonau gwasanaeth arfordirol yn erbyn llifogydd. Mae CNC yn parhau i fodelu risg o'r môr, ac mae'n gwneud gwaith ymchwil i wella dealltwriaeth o debygolrwydd ar y cyd a datblygu canllawiau arfer da.
186. Gall llifogydd fynd ar draws ffiniau gwledydd felly mae'n rhaid i Gynlluniau Rheoli Risg sy'n ffinio â Lloegr gydweithredu ag Asiantaeth yr Amgylchedd ac Awdurdodau Rheoli Risg eraill yn Lloegr i wella rheolaeth risg llifogydd ac ystyried cyllid partneriaeth.
187. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn gweithio gyda grwpiau arfordirol yn Lloegr i wella mynediad a defnydd o Gynlluniau Rheoli Traethlin trwy ddatblygu adnodd ar y we. Bydd Llywodraeth Cymru yn ymestyn hyn i gynnwys pedwar CRhT Cymru. Bydd CNC a Fforwm y Grŵp Arfordirol yn trafod yr estyniad hwn gydag Asiantaeth yr Amgylchedd.

Mae cynlluniau gweithredu sy'n deillio o'r Cynlluniau Rheoli Traethlin (CRhT) yn nodi mesurau sy'n berthnasol i bob rhanddeiliad, a dylai Grwpiau Arfordirol eu monitro a'u datblygu.

MESUR 10: Bydd Grwpiau Arfordirol yn adrodd am gynnydd blynyddol Cynlluniau Gweithredu CRhT i Lywodraeth Cymru trwy Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru.

MESUR 11: Grwpiau Arfordirol i adrodd ar weithredu polisiâu cyfnod 1 CRhT2, trwy Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru i Lywodraeth Cymru, erbyn 2025.

Monitro arfordirol

188. Mae morlin Cymru'n amgylchedd deinamig. Mae newidiadau a wnaed gan ddyn i'r morlin megis amddiffynfeydd arfordirol yn effeithio ar systemau naturiol, yn enwedig lle mae rheolaethau wedi'u rhoi ar waith i newid y ffordd y mae gwaddodion yn symud ar hyd yr arfordir. Mae angen i ni wella ein dealltwriaeth o dueddiadau hirdymor a natur gyfnewidiol yr arfordiroedd hynny er mwyn rheoli perygl llifogydd ac erydu.
189. Hoffem weld Cynlluniau Rheoli Risg yn gweithio gyda'i gilydd trwy Ganolfan Monitro Arfordirol Cymru gan gasglu data yn unol â safonau cyffredin a rhannu arbenigedd er mwyn datblygu storfa wybodaeth hirdymor dros amser gan gefnogi ein strategaeth o flaenoriaethu buddsoddiad.

Amcan B: Paratoi a Datblygu Cydnerthedd

Gwydnwch ac ymddygiad cymunedol

190. Mae gallu cymuned i wrthsefyll llifogydd yn fesur o sut mae'n ymateb i lifogydd ac yn adfer wedyn. Mae cymuned wydn yn paratoi'n dda ar gyfer llifogydd ac mae'n gwybod pa gamau i'w cymryd er mwyn lleihau'r effeithiau posibl a'r difrod a achosir. Hefyd, mae'n gallu lleihau'r aflonyddwch sy'n cael ei achosi ac mae'n gwella'n gyflym o lifogydd. Mae gan Awdurdodau Rheoli Risg, y gwasanaethau brys a sefydliadau gwirfoddol ran i'w chwarae i wella gwydnwch cymunedol.
191. Hefyd, rydym yn sôn am wydnwch amgylcheddol a'r gallu i ecosystemau addasu ac adfer ar ôl llifogydd. Er bod agweddau personol ac economaidd gwydnwch yn cael eu trafod yma, mae mwy o wybodaeth am gydnerthedd dalgylchoedd ar gael yn yr adran Rheoli Llifogydd Naturiol (paragraffau 201-213).
192. Gellir gwella ymateb uniongyrchol cymuned i lifogydd os yw'n barod ar gyfer y digwyddiad, yn ymwybodol o'r risgiau, ac yn deall pa gamau ymarferol y gellir eu cymryd a phwy sydd fwyaf priodol i helpu'r gymuned ar yr adeg y mae angen cymorth arni.
193. O dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, mae gan bob ymatebydd Categori 1 a 2⁴³ ddyletswydd i rybuddio a hysbysu'r cyhoedd os bydd argyfwng llifogydd yn debygol o ddigwydd.
194. O dan Ddeddf Adnoddau Dŵr 1991, mae CNC yn darparu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd i'r cyhoedd ar gyfer llifogydd afonol ac arfordirol. Mae CNC wedi sefydlu cytundebau o dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, ac mae rhai darparwyr telathrebu yn cofrestru cwsmeriaid sy'n byw mewn ardaloedd rhybudd llifogydd ar gyfer eu gwasanaeth rhybuddio. Hefyd, gall y cyhoedd gofrestru ar gyfer rhybuddion llifogydd am ddim ar-lein ar wefan CNC⁴⁴ neu drwy ffonio'r Llinell Llifogydd.⁴⁵
195. Mae deall rhagolygon, asesu'r perygl llifogydd a rhoi gwybod amdano yn rhan allweddol o fod yn barod. Mae CNC yn gweithio mewn partneriaeth â'r Swyddfa Dywydd a'r Ganolfan Darogan Llifogydd er mwyn asesu'r risg o ddŵr afon, arfordirol a dŵr wyneb, gan gyhoeddi rhagolwg llifogydd 5 diwrnod ar ei wefan. Mae'r Ganolfan Darogan Llifogydd yn cyhoeddi Datganiad Canllaw ar Llifogydd i Ymatebwyr Categori 1 a 2 yng Nghymru.
196. Gall llifogydd arwain at effeithiau corfforol a seicolegol. Felly, rydym yn cefnogi camau gweithredu i wella gwydnwch cymunedau fel eu bod yn barod i ymateb yn fwy effeithiol ac adfer yn gyflymach. Gall hyn gynnwys cael rhybuddion am lifogydd, paratoi cynlluniau llifogydd cymunedol a gwaith allgymorth gyda thrigolion, busnesau ac ysgolion.
197. Rydym eisiau annog Awdurdodau Rheoli Risg i gael trafodaethau â chymunedau am eu dulliau eu hunain o reoli risg, a'u helpu i wrthsefyll effeithiau llifogydd yn well. Dylai cydweithredu agosach rhwng CNC ac Awdurdodau Lleol i ddatblygu ac ymgysylltu â chymunedau ddod yn arfer cyffredin.

⁴³ <https://www.legislation.gov.uk/cy/ukpga/2004/36/contents>

⁴⁴ <https://naturalresources.wales/flooding/sign-up-to-receive-flood-warnings/?lang=cy>

⁴⁵ <https://www.gov.uk/sign-up-for-flood-warnings>

198. Mae'n well i gartref neu fusnes unigol ymdrin â rhai elfennau o'r gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, er enghraifft, sicrhau bod ganddynt yswiriant digonol, gwybod beth i'w wneud pan ddisgwylir llifogydd a rhoi mesurau cryfhau ar waith fel y gallant adfer yn gyflym gan darfu llai ar fywyd bob dydd neu ar eu busnes.
199. Mae angen cymorth a gwybodaeth sydd ar gael yn hawdd ar gyfer newid ymddygiad o'r fath a gwaith yn ymwneud â derbyn a rheoli risg. Mae gan CNC wybodaeth am beth i'w wneud cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd, a bydd y wybodaeth hon yn cael ei gwella fel rhan o welliannau cymorth llifogydd ar-lein CNC (gweler mesur 11) gan gynnwys y mapiau llifogydd newydd.
200. Mae perchennog cartref neu fusnes yn parhau i fod yn gyfrifol am sicrhau bod ganddo yswiriant digonol yn erbyn llifogydd. Mae fforddiadwyedd yswiriant cartref wedi gwella'n sylweddol yng Nghymru o ganlyniad i'r nifer sy'n manteisio ar fenter Llywodraeth y DU o'r enw **Flood Re**, a gyflwynwyd yn 2016 o dan y Ddeddf Dŵr (2014).
201. Yn ogystal â sicrhau bod yswiriant cartref mwy fforddiadwy ar gael i'r rhai sy'n wynebu perygl llifogydd, rhan o gylch gwaith Flood Re yw rhoi gwybodaeth i ddefnyddwyr am sut i wella eu dealltwriaeth o berygl llifogydd a sut y gallant gymryd camau i leihau'r perygl hwnnw h.y. paratoi'n well. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar wefan Flood Re.⁴⁶
202. Mae Flood Re ond yn berthnasol i gartrefi a adeiladwyd cyn 2009 i helpu i atal datblygiadau newydd mewn ardaloedd sy'n dueddol o orlifo. Mae Llywodraeth Cymru yn cefnogi'r egwyddor hon ac yn ceisio sicrhau nad yw cartrefi newydd yn cael eu lleoli mewn ardaloedd sydd wedi'u nodi'n risg ganolig neu risg uchel trwy bolisi cynllunio a TAN 15.
203. Gall mesurau Cydnerthedd Eiddo Rhag Llifogydd helpu i atal dŵr rhag llifo i adeilad neu gynorthwyo'r broses o adfer yn gyflym ar ôl llifogydd. Gall hyn leihau costau atgyweirio a'r diflastod a'r aflonyddwch a achosir gan lifogydd. Gellir cyflwyno'r mesurau hyn naill ai fel mesur paratoadol ar gyfer eiddo sy'n wynebu perygl llifogydd, neu yn ystod y gwaith o atgyweirio adeiladau ar ôl iddynt ddioddef llifogydd. Hefyd, gall Awdurdodau Rheoli Risg ystyried ymyriadau o'r fath pan fydd dulliau Rheoli Llifogydd yn Naturiol neu amddiffynfeydd traddodiadol yn anodd i'w cyflwyno neu eu cyfiawnhau. Fodd bynnag, perchennog y tŷ neu'r busnes sy'n gyfrifol am gymryd camau i ddiogelu ei adeilad a'i eiddo yn ystod llifogydd.

⁴⁶ <https://www.floodre.co.uk/>

Cydnherthedd Eiddo Rhag Llifogydd

Ar ôl i 5 eiddo ym Mhenarth ddioddef llifogydd yn 2018, adeiladodd Cyngor Bro Morgannwg wal ffiniol newydd gyda gatiau llifogydd sy'n parhau i ddiogelu'r gymuned.



204. Rydym wedi cefnogi'r gwaith a wnaed gan Gymdeithas Ymchwil a Gwybodaeth y Diwydiant Adeiladu, CIRIA, yn dilyn ystyried argymhelliad yn Adolygiad Bonfield⁴⁷ i baratoi cod ymarfer i safoni darpariaeth y DU ar gyfer gwrthsefyll llifogydd. Cyhoeddwyd y canllawiau⁴⁸ ym mis Chwefror 2020.

Codi Ymwybyddiaeth

205. Mae adroddiad 2013 ar yr angen i sefydlu Gwasanaeth Cymorth Llifogydd i Gymru⁴⁹ yn nodi cyfres o dasgau i wella cymorth i gymunedau cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd. Gall pob Awdurdod Rheoli Risg gyfrannu at y cymorth hwn trwy ei weithgareddau codi ymwybyddiaeth.
206. Mae rhaglen Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru, a gynhelir gan CNC ac a ariennir yn llawn gan Lywodraeth Cymru, yn helpu cymunedau i ddeall y perygl o lifogydd a'r camau ymarferol y gallant eu cymryd i reoli'r risg.
207. Mae Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru yn helpu gwirfoddolwyr o gymunedau i ddatblygu a chynnal eu Cynlluniau Llifogydd Cymunedol eu hunain. Mae cynlluniau llifogydd yn casglu gwybodaeth sydd ei hangen ar gymuned mewn achos o lifogydd, gan gynnwys y camau y mae angen eu cymryd i baratoi, ymateb ac adfer, y cyfeirir atynt fel 'cyn, yn ystod ac ar ôl' llifogydd. Mae Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru wedi cynorthwyo dros 1000 o gymunedau, ysgolion a busnesau ledled Cymru i ddatblygu cynlluniau llifogydd, ac mae wedi'i chanmol mewn adolygiad annibynnol⁵⁰.
208. Mae CNC yn ystyried dod â rhaglen waith Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru o fewn ei weithgareddau ymwybyddiaeth llifogydd CNC arferol a gwneud gwelliannau digidol i wella mynediad at wybodaeth. Mae Llywodraeth Cymru eisiau gweld y gwaith hwn yn parhau, wedi'i ategu gan welliannau parhaus i wybodaeth llifogydd ar-lein a gweithgarwch ar y cyfryngau cymdeithasol.
209. Mae Awdurdodau Lleol yn helpu i godi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd mewn cymunedau hefyd. Mae Llywodraeth Cymru yn deall bod yr amcan hwn yn heriol i

⁴⁷ DEFRA, The Property Flood Resilience Action Plan, 2016

⁴⁸ <https://www.ciria.org/ItemDetail?iProductCode=C790F&Category=FREEPUBS>

⁴⁹ Llywodraeth Cymru, Eiriolaeth Llifogydd a Gwasanaethau Cymorth ar gyfer Cymunedau yng Nghymru, 2013

⁵⁰ Collingwood Environmental Planning, Adolygiad Annibynnol o Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru, 2016

Awdurdodau Lleol, o ystyried y lefelau gwahanol o adnoddau sydd ar gael – a gallant ofyn am gyngor a chymorth gan CNC. Mae adroddiad diweddar gan CLILC⁵¹ ar y dewisiadau ar gyfer rheoli llifogydd ac erydu arfordirol ar sail ranbarthol yn cynnig dull o'r fath i sicrhau ymwybyddiaeth o lifogydd.

210. Gall paratoi, dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru fod yn gyfle gwyh i godi ymwybyddiaeth a chynnwys trigolion, ysgolion, tîrfeddianwyr a busnesau lleol mewn penderfyniadau a fydd yn effeithio ar eu cymuned. Gall hyn fod yn hynod effeithiol wrth baratoi cynlluniau ar raddfa dalgylch, esbonio dulliau rheoli llifogydd naturiol a chyflwyno peirianeg a FCERM i bobl ifanc. Mae gwaith allgymorth o'r fath yn gymwys ar gyfer grantiau, a dylid ei gynnwys mewn achosion busnes.

⁵¹ <https://www.wlga.wales/SharedFiles/Download.aspx?pageid=62&mid=665&fileid=2042>

Gwaith allgymorth Canolfan Monitro Arfordirol Cymru (WCMC) gydag ysgolion

Mae WCMC wedi gweithio gyda phlant ysgol lleol ac wedi cysylltu ag ysgolion yn Samoa Americanaidd, Ffiji ac Awstralia, gan ddatblygu cyfres o wersi ar newid yn yr hinsawdd a monitro arfordirol ar gyfer disgyblion blwyddyn 6. Datblygwyd hyn yn unol â'r cwricwlwm ysgol newydd (2022) a bydd gwersi ar gael i'w lawrlwytho'n rhwydd i ysgolion eraill eu defnyddio.

Dyma enghraifft o sut y gall prosiectau llifogydd ymgorffori egwyddorion y 5 ffordd o weithio, fel y'u nodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gan ddod â phobl o bob cwr o'r byd sy'n wynebu heriau tebyg at ei gilydd.



barryislandprimary @atbarryisland · Nov 14

#Derw A huge thank you to Mr Nelson for his wonderfully interesting introduction into the work of the WCMC. We looked at the potential sea level rises, including storm surges in the next 100 years, VR images of coasts and climates, Google earth with overlays, and more! Diolch!



211. Mae gwaith mapio ac anfon negeseuon wedi'u gwella eisoes yn dilyn argymhelliad gan Adolygiad Llifogydd Arfordirol Cymru⁵² a'r Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus⁵³ i ddatblygu gwybodaeth ar-lein a chynghor cyson i'r cyhoedd cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd. Bydd cyhoeddi FRAW ym Map Llifogydd Cymru yn tanlinellu ymhellach ein hymrwymiad i welliant parhaus wrth gyfathrebu risg
212. Mae Llywodraeth Cymru wedi gofyn i CNC barhau i weithio gydag Awdurdodau Lleol i wella darpariaeth gwybodaeth ddigidol i'r cyhoedd. Mae gwaith ymchwil diweddar wedi dangos bod angen gwybodaeth glir, gryno a chyson ar y cyhoedd, y gellir dod o hyd iddi'n hawdd trwy ffonau clyfar yn ogystal â dulliau cyfathrebu mwy traddodiadol. Gan ddatblygu'r gwaith ymchwil hwn, bydd CNC yn parhau i ddatblygu ei dudalennau llifogydd ar-lein i ddod yn ganolbwynt gwybodaeth am berygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.
213. Mae'r mesur isod yn bodloni argymhelliad Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Cynulliad Cenedlaethol; fodd bynnag, rydym yn cydnabod bod y gwaith hwn yn gwella'n barhaus wrth i ni fanteisio ar wybodaeth newydd a newidiadau yn y ffordd y ceir gafael arni.

Rydym eisiau gwella ymwybyddiaeth a mynediad at wybodaeth am reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

MESUR 12: Bydd CNC yn cwblhau ei welliannau i'w wybodaeth ar-lein am llifogydd, gan weithio gyda CLILC a'r Awdurdodau Lleol, erbyn 2021. Bydd hyn yn cynnwys cyhoeddi cynhyrchion Map Llifogydd Cymru, deall rhybuddion llifogydd a chynghor ar adeiladu cydnerthedd ac ymateb i llifogydd.

Amcanion a gefnogir: A, B, D ac E

⁵² Argymhelliad 15, Adolygiad o Llifogydd Arfordirol Cymru: Cynllun Cyflawni ar gyfer Argymhellion Cam 2 <https://cdn.naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/reports-evidence-and-data-on-flooding/wales-coastal-flooding-review-delivery-plan-phase-2-recommendations/?lang=cy>

⁵³ Argymhelliad 4, Adroddiad y Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, Mehefin 2017 <http://www.assembly.wales/laid%20documents/cr-ld11073/cr-ld11073-w.pdf>

Amcan C: Blaenoriaethu buddsoddiad ar gyfer y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf

214. Wrth i gymunedau ddatblygu, mae rhwydwaith sylweddol o asedau rheoli perygl llifogydd, amddiffynfeydd diogelu'r arfordir a seilwaith draenio wedi cynyddu hefyd er mwyn helpu i leihau'r peryglon a wynebwr. Er bod y trefniadau hyn wedi gweithio'n dda yn y gorffennol yn gyffredinol, a'u bod yn parhau i lwyddo yn y rhan fwyaf o ardaloedd yng Nghymru, mae effeithiau'r newid yn yr hinsawdd yn golygu y bydd y pwysau ar ein seilwaith presennol yn cynyddu'n sylweddol.
215. Nid yw'n bosibl nac yn gynaliadwy i amddiffyn pob ardal yn erbyn llifogydd neu erydu arfordirol. Mae cynlluniau lliniaru llifogydd yn lleihau'r perygl llifogydd, ond nid ydynt yn dileu'r perygl yn llwyr. Waeth pa mor fawr yw'r amddiffynfa, mae posibilrwydd bob amser y bydd yn torri neu y bydd y dŵr yn mynd drosti, gan arwain at ganlyniadau mwy trychinebus. Felly, bydd yna risg weddilliol bob amser na all draenio nac amddiffynfeydd yn unig fynd i'r afael â hi, a dyna pam mae codi ymwybyddiaeth ymysg y cyhoedd yn bwysig.

Lleihau risg yn Crindau, Casnewydd



Mae gan Crindau, Casnewydd, hanes hir o lifogydd yn sgil y llanw. Roedd yr amddiffynfeydd oedd yno mewn cyflwr gwael iawn, ac yn cynnig lefel isel iawn o amddiffyniad hyd at lifogydd 1 mewn 10 mlynedd.

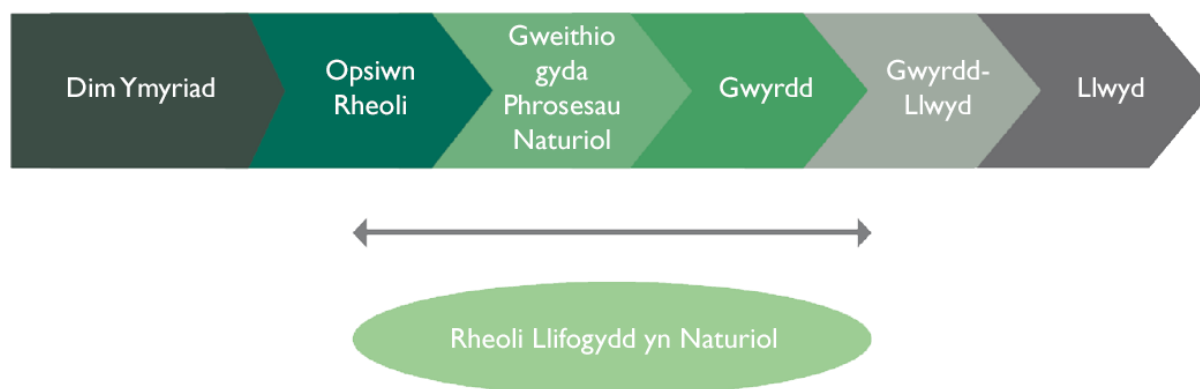
Bydd Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd CNC yn Crindau'n lleihau perygl llifogydd i 667 o adeiladau gan roi amddiffyniad rhag llifogydd 1 mewn 200 mlynedd. Mae'r cynllun wedi'i ddatblygu i addasu i'r newid yn yr hinsawdd y tu hwnt i 2064.

Roedd Cam 1 yn cynnwys adeiladu waliau llifogydd y tu ôl i'r adeiladau diwydiannol ac arglawdd newydd trwy Barc Shaftesbury. Mae sawl teras ar gyfer eistedd wedi'u hadeiladu yn edrych dros y cae chwarae er mwyn gwella'r amwynder lleol hwn ac mae llwybr troed a llwybr beicio newydd bellach yn mynd drwy'r parc cyfan.



216. Caiff ymyriadau i leihau perygl llifogydd eu blaenoriaethu ar sail risg gan ddefnyddio'r Gofrestr o Gymunedau mewn Perygl a thystiolaeth o ddigwyddiadau llifogydd, ynghyd â gwybodaeth ategol am eiddo a manteision ehangach.
217. Mae Llywodraeth Cymru yn blaenoriaethu cynlluniau FCERM sy'n lleihau perygl i gartrefi yn bennaf. Hefyd, gall busnesau ac adeiladau cyhoeddus fanteisio ar gynlluniau lliniaru llifogydd, yn enwedig cynlluniau sy'n lleihau perygl i fathau o ddatblygiadau amrywiol, megis cartrefi a siopau ar hyd stryd fawr neu ganolfan ranbarthol leol. Mae cynlluniau sydd ond yn lleihau perygl i fusnesau yn parhau i fod yn gymwys, ond ni ddylid eu blaenoriaethu dros gynlluniau sy'n lleihau perygl i gartrefi.
218. Mae polisi cynllunio yn ceisio sicrhau nad yw datblygiadau sensitif, fel cartrefi, yn mynd rhagddynt mewn ardaloedd sydd â pherygl llifogydd uchel a chanolig. Gellir caniatáu datblygiadau llai sensitif yn y gorlifdir lle ystyrir bod y risg yn dderbyniol ar gyfer y datblygiad hwnnw a bod modd ei rheoli'n briodol. Ni ddylai fod yn ofynnol i gynlluniau FCERM amddiffyn y datblygiadau hyn.
219. Yn draddodiadol, mae ymyriadau perygl llifogydd ac erydu arfordirol wedi canolbwyntio ar fesurau peirianyddol fel waliau, grwynau, argloddiau a gwelliannau draenio. Fodd bynnag, mewn rhai achosion mae'r ymyriadau hyn wedi arwain at effeithiau andwyol neu fwy o risgiau mewn mannau eraill; dylai Awdurdodau Rheoli Risg ddefnyddio modelau priodol i nodi unrhyw effeithiau negyddol sy'n gysylltiedig â mesurau o'r fath.
220. Yn unol â Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, gall lleihau'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol gynnwys gweithio gyda phrosesau naturiol neu Reoli Llifogydd yn Naturiol. Mae'r dull hwn yn cyd-fynd â'n Polisi Adnoddau Naturiol, ac mae'n cael ei annog ym mhob ymyriad FCERM, naill ai fel cynllun annibynnol neu gynllun hybrid. Hefyd, mae'r dull gweithredu hwn yn ategu gweledigaeth y Prif Weinidog o sicrhau bod Cymru'n dod yn arweinydd byd ym maes technoleg werdd a chynaliadwyedd.

221. Yn ystod y broses o arfarnu dewisiadau fel rhan o waith datblygu'r cynllun, rydym yn annog Awdurdodau Rheoli Risg i ystyried rhychwant eang o ddewisiadau mesurau.



Ffigur 13: Continwwm arfarnu dewisiadau - Ffigur wedi'i addasu o Ddogfen Science of the Environment yr NERC

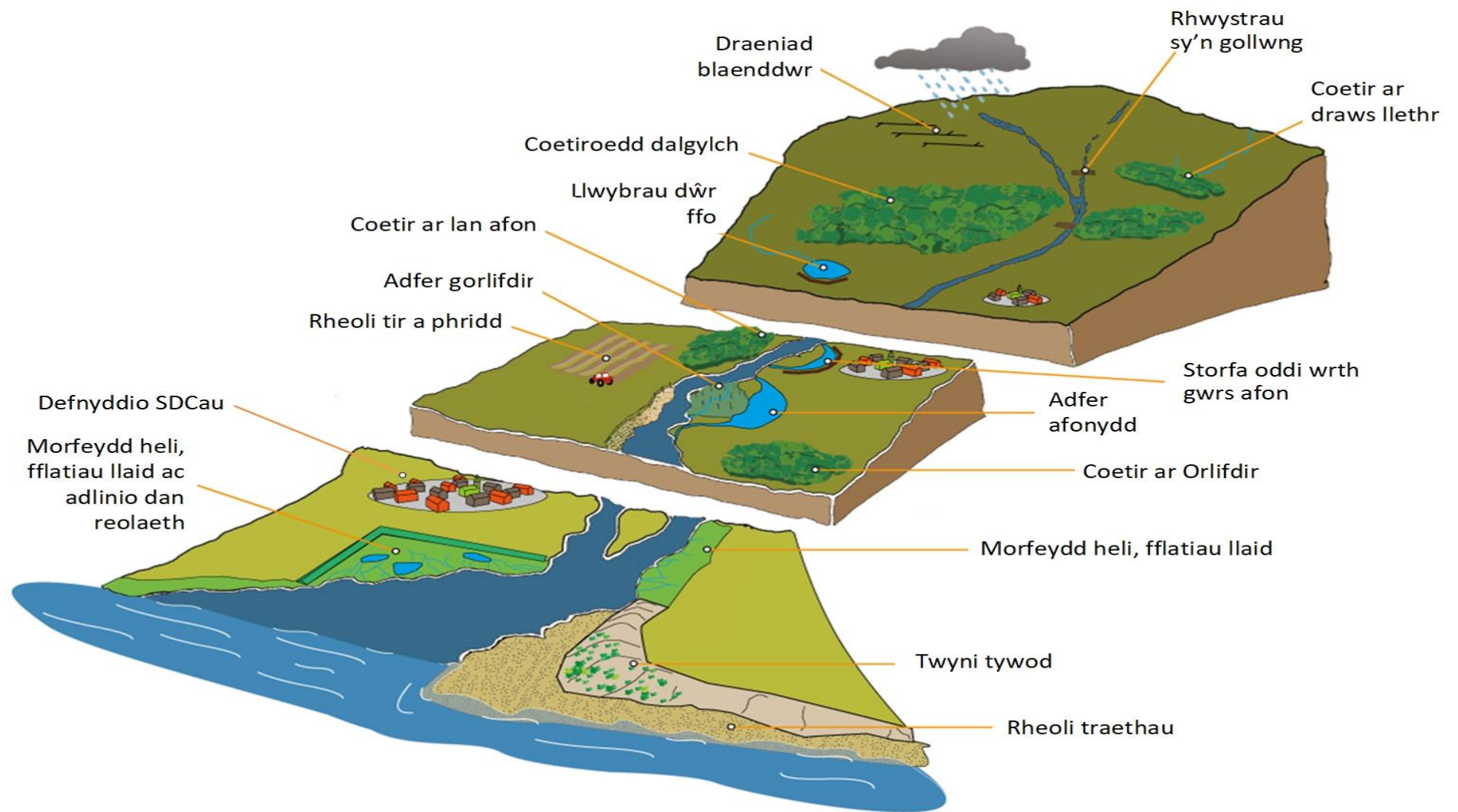
222. Mae'r continwwm yn dangos dewisiadau ar gyfer ymyrryd, gan gynnwys rheoli'r ymddygiad sy'n achosi'r broblem, drwy Reoli Llifogydd yn Naturiol, i ymyriadau 'llwyd' neu 'galed'. Yn draddodiadol, mae gwaith rheoli perygl llifogydd wedi cynnwys ymyriadau peirianyddol caled ar ochr dde'r sbectrwm hwn, ond rydym yn awyddus i weld mwy o fesurau sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol i leihau'r perygl o lifogydd.

Rheoli Llifogydd yn Naturiol

223. Un o flaenoriaethau allweddol y Strategaeth hon yw cyflwyno ymyriadau mwy naturiol a dulliau dalgylchoedd er mwyn helpu i wella cydnerthedd amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd. Mae hyn yn cynnwys gweithio gyda phrosesau naturiol a seilwaith gwyrdd ar y sbectrwm uchod, y diffinnir ar y cyd fel **Rheoli Llifogydd yn Naturiol**. Hefyd, mae lliniaru'r perygl o lifogydd drwy reoli llifogydd yn naturiol yn cyd-fynd â'r Polisi Adnoddau Naturiol a'n symudiad tuag at economi carbon isel a amlinellir yn y Cynllun Gweithredu ar yr Economi.⁵⁴
224. Disgrifiwyd Rheoli Llifogydd yn Naturiol fel “reducing flood and coastal erosion risk by implementing measures that help to protect, restore and emulate the natural functions of catchments, floodplains, rivers and the coast”.⁵⁵ Mae enghreifftiau o Reoli Llifogydd yn Naturiol yn cynnwys ymyriadau fel plannu coed, mannau storio all-lein, rhwystrau mewn nentydd, rheoli pridd a thir, rheoli twyni a thraethau a chreu gwlyptiroedd newydd.

⁵⁴ <https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-02/ffyniant-i-bawb-y-cynllun-gweithredu-ar-yr-economi.pdf>

⁵⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/working-with-natural-processes-to-reduce-flood-risk>



Ffigur 14 – Diagram Dalgylchoedd, Gweithio gyda Phrosesau Naturiol, addaswyd o Asiantaeth yr Amgylchedd Delwedd (2017)

225. Er bod gwaith Rheoli Llifogydd yn Naturiol yn gallu lleihau llif dŵr trwy'r dalgylch, mae gwaith ymchwil⁴⁸ yn dangos fodd bynnag nad yw mor effeithiol ar ei ben ei hun o bosibl, nac yn ystod llifogydd eithafol. Gall fod yn effeithiol mewn prosiectau mwy ar lefel dalgylch neu wrth gael ei ddefnyddio gydag ymyriadau mwy traddodiadol, gan weithredu i leihau a gohirio llifoedd brig, a lleihau'r perygl y bydd amddiffynfeydd eraill yn methu neu'n cael eu trechu. Yn yr achosion hyn, gall y broses o Reoli Llifogydd yn Naturiol arwain at angen am amddiffynfeydd caled llai o ran maint a llai ymwithiol yn y dalgylch. Cyfeirir at amrywiaeth o ddulliau o'r fath fel **cynlluniau hybrid**.
226. Mae cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a/neu gynlluniau hybrid yn gymwys i gael arian grant FCERM ar yr amod mai lleihau'r perygl llifogydd i eiddo yw'r amcan; gweler Pennod 6.
227. Roedd y cynllun lliniaru llifogydd ym Mro Abertawe yn cynnwys ardal storio llifogydd, a chafodd y gorlifdir ei ailgynefino er budd bioamrywiaeth ac amwynderau. Mae'n enghraifft o ymyriad hybrid afonol y mae Llywodraeth Cymru yn awyddus i'w gefnogi.

Ardal Storio Llifogydd Bro Abertawe

Cwblhawyd y cynllun £6.9 miliwn hwn yn 2014, gan greu lle ar gyfer dŵr trwy ffurfio argloddiau pridd newydd ac ardal i ddal dŵr llifogydd o Afon Tawe a'i hisafonydd yn ystod llifogydd. Yn ogystal â chodi argloddiau, mae'r cynllun yn creu mwy o le i ddŵr trwy osod yr amddiffynfeydd yn erbyn llifogydd ym mhen uchaf yr afon a dileu tair pont segur fel bod mwy o ddŵr yn gallu llifo.

Mae'r cynllun CNC wedi creu manteision ehangach megis creu gwlyptir naturiol sydd wedi gwella 6 hectar o dir diwydiannol tir llwyd fel man gwyrdd i bobl leol, a chynefinoedd newydd i gynnal bywyd gwylt. Uwchraddiwyd 3km o'r Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol ar hyd yr afon gan gynnwys pont droed newydd.



228. Mae **Canllawiau Achos Busnes FCERM** Llywodraeth Cymru yn nodi bod yn rhaid i Awdurdodau Rheoli Risg ystyried defnyddio'r dull Rheoli Llifogydd yn Naturiol i ddatblygu dewisiadau ar gyfer asedau newydd a gwaith cynnal a chadw.
229. Mae llawer o waith ymchwil wedi'i gwblhau i'r dull Rheoli Llifogydd yn Naturiol ers cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol flaenorol. Mae gwaith ymchwil "Gweithio gyda Phrosesau Naturiol"⁵⁶, Llawlyfr Rheoli Llifogydd yn Naturiol (SEPA)⁵⁷ a "Green approaches in river engineering"⁵⁸ yn darparu astudiaethau achos a gwybodaeth a all fod o gymorth i Awdurdodau Rheoli Risg er mwyn deall yn well ble a sut y gall rhai mathau o ymyriadau weithio.
230. Mae CNC wedi cyhoeddi⁵⁹ mapiau i gefnogi'r gwaith o Reoli Llifogydd yn Naturiol, gan nodi lleoliadau posibl ar gyfer mesurau o'r fath mewn dalgylch. Mae'r mapiau ar gael fel data agored, a dylid eu defnyddio fel sylfaen i ddechrau sgysiau am Reoli Llifogydd yn Naturiol fel dull cydweithredol wedi'i seilio ar ddalgylch gydag Awdurdodau Rheoli Risg eraill a phartneriaid eraill.

Coed y Gurnos, Powys – Cynllun Graddfa Fach / Rheoli Llifogydd yn Naturiol

Mae Cyngor Sir Powys wedi gosod cyfres o fesurau peirianeg gwyrdd i leihau llifogydd sy'n gysylltiedig â chwrs dŵr bach yng Nghoed y Gurnos, Ystradgynlais.



Cyn y cynllun, ni allai'r system cwlwert ymdopi â llifoedd, ac roedd yn cael ei rhwystro oherwydd silt a cherrig yn cael eu golchi i lawr yr afon. Roedd y gwaith yn cynnwys adeiladu argaeau a oedd yn gollwng, argaeau byrnau gwellt ac adeileddau helyg i arafu llif y dŵr. Mae cerrig bloc wedi'u gosod hefyd i leihau grym y dŵr ac atal y cloddiau rhag erydu.

Mae Powys wedi monitro'r ymyriadau hyn ers y gwaith adeiladu, gan nodi nifer o fanteision sylweddol: mae'r holl falurion yn cael eu dal y tu ôl i bob adeiledd gan leihau rhwystrau; mae llifoedd o fewn y sianel yn lanach gan ddenu mwy o fywyd gwylt i'r ardal; ceir briglifau llifddwr llai, a llai o erydu ar yr argloddiau.

⁵⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/Working-with-natural-processes-to-reduce-Flood-Risk>

⁵⁷ <https://www.sepa.org.uk/media/163560/SEPA-Natural-Flood-Management-handbook1.pdf>

⁵⁸ Green approaches in river engineering - supporting implementation of Green Infrastructure. Roca et al. HR Wallingford, (2017)

⁵⁹ <https://naturalresources.wales/flooding/managing-flood-risk/maps-for-natural-flood-management/?lang=cy>

231. Yn ogystal â lleihau'r perygl o lifogydd, gall Rheoli Llifogydd yn Naturiol ddarparu manteision ehangach fel storio carbon, hamdden, gwella bioamrywiaeth a llesiant cymdeithasol. Hefyd, gall defnyddio'r mesurau hyn helpu Awdurdodau Rheoli Risg i ddangos eu bod yn cyflawni yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru), a dyletswyddau o dan Ddeddf Amgylchedd Cymru, gan eu bod yn hyrwyddo dull cyflenwi integredig ac yn darparu cyfleoedd i gydweithio ag awdurdodau cyfagos a pherchnogion tir.
232. Rydym am wella ein dealltwriaeth o fanteision Rheoli Llifogydd yn Naturiol, yn enwedig o ran perfformiad a gofynion cynnal hirdymor. Byddwn yn parhau i ymgymryd â gwaith ymchwil yn y maes hwn ac annog Awdurdodau Rheoli Risg i fonitro canlyniadau gwaith Rheoli Llifogydd yn Naturiol er mwyn deall ei fanteision a chyfrannu at ymchwil lle y bo'n briodol.
233. Byddwn yn annog defnydd pellach trwy gyflwyno cymorth grant llawn ar gyfer cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol am ddwy flynedd o leiaf, gan ddechrau yn 2020/21. Elfen allweddol o'r gefnogaeth ychwanegol hon yw monitro canlyniadau a rhannu profiadau wrth ddefnyddio hyn gydag Awdurdodau Rheoli Risg eraill fel y gallwn ddysgu gwersi ar bob cam o gyflwyno Rheoli Llifogydd yn Naturiol.
234. Mae mesurau Rheoli Llifogydd yn Naturiol eisoes yn cael eu rhoi ar waith ledled Cymru.⁶⁰ Bydd defnyddio gwersi a ddysgwyd a gwaith ymchwil parhaus⁶¹ i'r maes hwn yn helpu i wella ein dealltwriaeth ehangach o effaith ac effeithiolrwydd mesurau amrywiol mewn lleoliadau gwahanol ac ar raddfeydd gwahanol. Bydd hyn yn helpu i lywio arferion gorau yn y dyfodol a chynorthwyo penderfyniadau buddsoddi, ac rydym yn disgwyl i Awdurdodau Rheoli Risg rannu eu profiadau a'u gwaith ymchwil trwy grwpiau a fforymau presennol.
235. Mae polisi rheoli tir⁶² yn y dyfodol wrthi'n cael ei lunio i ddisodli'r Polisi Amaethyddol Cyffredin ar ôl i'r DU ymadael â'r UE. Mae'n canolbwyntio ar ddarparu nwyddau cyhoeddus amgylcheddol, fel ymyriadau wedi'u targedu i leihau'r perygl llifogydd. Mae'r fenter hon yn debygol o ehangu'r broses o Reoli Llifogydd yn Naturiol, gan gynnwys gan y rhai nad oes ganddynt gyfrifoldeb uniongyrchol dros reoli perygl llifogydd.
236. Mae'r Strategaeth hon yn ategu polisiâu coedwigaeth ac amaethyddiaeth er mwyn helpu i leihau'r perygl llifogydd trwy leihau lefelau dŵr ffo, a sicrhau bod arferion plannu, aredig a thrin coed yn cael eu hannog am yr un rheswm. Mae manteision plannu coed mewn rhannau priodol o ddalgylch yn parhau i gael eu deall, ond mae gwaith ymchwil⁶³ yn dangos bod y gwaith hwn yn lleihau risg ac yn darparu manteision bioamrywiaeth fel rhan o becyn o fesurau.

⁶⁰ <https://cdn.naturalresources.wales/media/684090/rheoli-perygl-llifogydd-ac-erydu-arfordirol-yng-nghymru-2011-2014.pdf?mode=pad&rnd=131625790280000000>

⁶¹ <http://www.nerc.ac.uk/research/funded/programmes/nfm/>

⁶² <https://llyw.cymru/brexit-tir-ein-hymatebion?ga=2.137744697.885768747.1561026919-1766201983.1548263143>

⁶³ Mae gwaith ymchwil ar effaith plannu coed ar berygl llifogydd wedi'i gofnodi yn y Cyfeirlyfr Tystiolaeth ar Weithio gyda Phrosesau Naturiol - <https://www.gov.uk/government/publications/working-with-natural-processes-to-reduce-flood-risk> gan gynnwys astudiaeth achos ym Mhontbren.

Seilwaith Gwyrdd-Ilwyd

237. Rydym yn cydnabod pwysigrwydd ymyriadau gwyrdd-llwyd wrth liniaru llifogydd ac erydu arfordirol. Rydym am weld seilwaith FCERM yn dod yn fwy cynaliadwy yn yr hirdymor gan gydweithio mwy ag atebion sy'n seiliedig ar natur er mwyn gwella cydnerthedd a darparu manteision ehangach i ecosystemau.

Mae **ymyriadau gwyrdd-llwyd** yn cynnwys elfen naturiol er mwyn gwella bioamrywiaeth, ecoleg ac estheteg adeiledd peirianyddol wrth gynnal uniondeb yr amddiffynfa. Gellir disgrifio'r broses fel cynefino adeileddau caled i ddynwared yr amgylchedd naturiol. Gallant greu lle ar gyfer hamdden a helpu i **liniaru'r newid yn yr hinsawdd** ac addasu iddo, neu ymgorffori cynefin naturiol, fel fflatiau llaid neu forfa heli, mewn cynllun FCERM.

238. Mae enghreifftiau'n cynnwys ychwanegu amddiffynfeydd nodweddiol, fel unedau concrit sy'n dynwared pyllau creigiau, neu adeiladu gwead i mewn i furiau môr ac argloddiau afonydd er mwyn hybu bioamrywiaeth.⁶⁴

Vertipools, Ynys Wyth⁶⁵

Gosodwyd vertipools wrth ochr y doc yn Fishbourne, Ynys Wyth yn 2017 yn ystod prosiect buddsoddi i wella cyfleusterau fferi a phorthladdoedd.



Maent yn darparu pwll glan môr artiffisial sy'n cadw dŵr wrth i'r llanw gilio, gan ddarparu cynefin ar gyfer pysgod ac anifeiliaid di-asgwrn-cefn. Gall bywyd morol sy'n cytrefu'r pyllau gryfhau cyfanrwydd yr adeiledd hefyd, a gwella ei wydnwch trwy ddarparu gorchudd o organebau fel cregyn llong, cregyn gleision a gwyon. Fe'u defnyddir at ddibenion addysgol hefyd, gan roi cyfle i blant ysgol lleol fynd ar deithiau maes i ymgymryd â gweithgareddau pyllau glan môr a dysgu am fioleg môr.

⁶⁴ Living Flood Defence Walls: Reconciliation Ecology in an Urban Estuary" Francis et al. (2015). Adroddiad Technegol.

⁶⁵ <http://artecology.gofod/wightlink>

239. Mae gwaith ymchwil fel 'Integrated Green Grey Infrastructure'⁶⁶ (IGGI) yn dangos cyfleoedd i 'wyrddu'r llwyd' ac ychwanegu manteision ehangach at gynllun traddodiadol. Fel sy'n wir am Reoli Llifogydd yn Naturiol, dylid ystyried seilwaith gwyrdd-llwyd wrth gynllunio amddiffynfeydd newydd neu wrth gynnal a chadw amddiffynfeydd presennol ac os yw'n gymwys am grant.

Rydym am annog pobl i fanteisio ar Reoli Llifogydd yn Naturiol yng Nghymru. Byddwn yn cefnogi astudiaethau peilot ac ymyriadau sy'n ceisio lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol er mwyn deall ei fanteision yn well.

MESUR 13: Bydd Llywodraeth Cymru yn ariannu cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol yn llawn am gyfnod prawf, gan ddechrau yn 2020/21, ac yn cyhoeddi canllawiau newydd i annog mwy i fanteisio arnynt a rhannu gwersi ar gyflawni hyn yn ymarferol.

MESUR 14: Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio ar draws meysydd polisi i sicrhau bod Rheoli Llifogydd yn Naturiol yn cael ei ystyried wrth reoli tir a dŵr yn ehangach, gan gynnwys amaethyddiaeth ac yn Natganiadau Ardal CNC.

Amcanion a gefnogir: A, B ac C

Rydym eisiau gweld Rheoli Llifogydd yn Naturiol fel opsiwn ar gyfer pob FCERM fel y nodir yn ein Canllawiau Achos Busnes FCERM.

MESUR 15: Hysbysir Llywodraeth Cymru bob blwyddyn am nifer y cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a chynlluniau hybrid sy'n cael eu cwblhau trwy adroddiadau grant, a bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn cyflwyno adroddiad ar hyn i Weinidogion Cymru yn ei adroddiad Adran 18.

Amcanion a gefnogir: A, B ac C

⁶⁶Naylor, L. A., Kippen, H., Coombes, M. A., Horton, B., MacArthur, M. a Jackson, N. (2017) Greening the Grey: A Framework for Integrated Green Grey Infrastructure (IGGI). Adroddiad Technol. Prifysgol Glasgow, Glasgow

Amcan D: Atal mwy o bobl rhag dod yn agored i risg

240. Yn naturiol, mae FCERM yn canolbwyntio ar leihau'r risg i gymunedau mewn ardaloedd sydd mewn perygl. Yn hanesyddol, bu angen datblygu ar hyd afonydd, aberoedd a'r arfordir at ddibenion masnach, economaidd neu amaethyddol ond, dros amser, mae pobl wedi wynebu perygl cynyddol o lifogydd. Oherwydd datblygiadau ym meysydd peirianeg ac adeiladwaith, mae modd rheoli rhai o'r peryglon hyn, ond mae rhywfaint o risg yn parhau bob amser, ac wrth i hyn gynyddu gall fod angen cynlluniau lliniaru drud a gwaith cynnal a chadw cyson i gadw pobl yn ddiogel.
241. Trwy gael data gwell a mwy agored am lifogydd, gallwn wneud penderfyniadau mwy gwybodus am ble i ddatblygu a sut i addasu ein cymunedau i ddileu elfennau risg. Hefyd, gallwn ddarparu'r wybodaeth sydd ei hangen ar y cyhoedd i ddeall sut y gallai llifogydd effeithio arnynt fel y gallant wneud eu dewisiadau eu hunain am osgoi neu reoli eu risg bersonol eu hunain.
242. Mae'r amcan newydd hwn yn tanlinellu pwysigrwydd gwneud penderfyniadau synhwyrol, gan gynnwys dewisiadau personol a pholisïau'r Llywodraeth, er mwyn peidio â chynyddu perygl llifogydd neu erydu arfordirol neu achosi problemau ar gyfer y dyfodol.

Rheoli risg datblygu

243. Mae cynllunio yn gwneud cyfraniad hanfodol at reoli datblygu er mwyn osgoi lleoli amhrifodol, lleihau'r perygl llifogydd lle y bo'n bosibl a pheidio â chynyddu risg mewn mannau eraill. Mae polisi Llywodraeth Cymru o geisio rhwystro datblygiadau mewn ardaloedd sy'n wynebu risg uchel o lifogydd a rheoli dŵr wedi'i nodi ym Mholisi Cynllunio Cymru a **Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15** sy'n ategu'r Strategaeth hon.
244. Rhaid ystyried y perygl o lifogydd mor fuan â phosibl nid yn unig er mwyn osgoi datblygiad amhrifodol ond hefyd er mwyn gallu rheoli dŵr yn gynaliadwy mewn datblygiadau tai newydd. Mae'r gofyniad statudol ar gyfer **Systemau Draenio Cynaliadwy** (SDCau) wrth reoli dŵr ffo yn helpu i leihau llifogydd, ar y safle ac ymhellach i lawr y dalgylch, gan leihau pwysau ar systemau draenio a gwella ansawdd dŵr.
245. Ym mis Ionawr 2019, daeth SDCau⁶⁷ yn ofyniad gorfodol i reoli dŵr wyneb ar ddatblygiadau newydd. Mae hyn yn adlewyrchu'n llawn yr angen i ddiogelu a gwella'r amgylchedd mewn modd a reolir yn debyg i broses naturiol.
246. Mae hyn yn rhan hanfodol o'r ymateb wrth addasu i'r newid yn yr hinsawdd a helpu i sicrhau datblygu cynaliadwy. Hefyd, gall SDCau greu cyfleoedd ar gyfer gwella bioamrywiaeth a hamdden, fel yr amlygir gan lechyd Cyhoeddus Cymru,

⁶⁷Mae Atodlen 3 i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gwneud darpariaethau ar gyfer draenio cynaliadwy. Mae manylion y fframwaith rheoleiddio a'r Safonau SDCau Statudol a'r canllawiau ar gael yn: <https://gweddill.gov.wales/topics/environmentcountryside/epg/flooding/drainage/?skip=1&lang=cy>

ymhlith eraill, ar gyfer gwella iechyd a lles meddyliol.⁶⁸

247. Mae tystiolaeth yn awgrymu hefyd y gallai SDCau o ansawdd da gyfrannu at allyriadau nwyon tŷ gwydr is neu wedi'u gwahanu, gan ddarparu manteision pwysig ar gyfer lliniaru newid yn yr hinsawdd.

Byddwn yn sicrhau bod y gofyniad ar gyfer SDCau mewn eiddo newydd yn cael ei weithredu ac yn gweithio yn ôl y bwriad.

MESUR 16: Bydd Llywodraeth Cymru yn dechrau adolygiad o effeithiolrwydd deddfwriaeth SDCau yn 2021.

Amcanion a gefnogir: B a C

248. Mae angen rhoi ystyriaeth ychwanegol i ddatblygiadau mewn ardaloedd arfordirol gan roi sylw i'r nodweddion a'r heriau sy'n deillio o leoliad o'r fath. Yn ogystal â pherygl llifogydd ac erydu arfordirol, mae'r Cynlluniau Rheoli Traethlin yn ystyriaeth berthnasol ar gyfer Cynlluniau Datblygu Lleol a phenderfyniadau datblygu mewn lleoliadau arfordirol. Ceir cyngor pellach ym mharagraffau 155-166 ac yn TAN 15.
249. Bydd TAN 15 yn darparu cyngor polisi cliriach a mwy cadarn ar reoli ardaloedd sy'n wynebu perygl llifogydd uchel a chanolig. Mae'n rhaid sicrhau cydbwysedd gofalus gan y bydd angen rhywfaint o ddatblygu ar orlifdiroedd o hyd o bosibl oherwydd y ffaith fod ein trefi a'n dinasoedd wedi tyfu o amgylch afonydd, aberoedd a'r arfordir. Byddai gwaharddiad llwyr ar ddatblygiadau gorlifdir yn atal twf yn y rhan fwyaf o'n hardaloedd poblog, gan arwain at bwysau cynyddol i ganiatáu gwaith datblygu ar dir amaethyddol ac ardaloedd maes glas eraill.
250. Mae TAN 15 yn cynnig parth risg uwch newydd lle na ellir lleoli datblygiadau sensitif, fel cartrefi newydd. Hefyd, mae'n gosod profion clir i ganiatáu datblygiad gwydn mewn ardaloedd risg is priodol pan fo hynny'n ddiogel, a lle na fydd yn cynyddu'r perygl o lifogydd mewn mannau eraill. Mae dull o'r fath sy'n seiliedig ar risg yn ategu'r Strategaeth hon, a bydd yn helpu i leihau nifer y bobl sy'n byw mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd mawr a chanolig. Hefyd, mae'n sicrhau bod Llywodraeth Cymru yn cadw at ei rhan o gytundebau yswiriant Flood Re.⁶⁹
251. Ni ddylai cynlluniau FCERM gael eu hystyried wrth amddiffyn tir ar gyfer datblygu cartrefi newydd (gweler paragraffau 220-221), gan atgyfnerthu ein polisïau i beidio ag annog datblygiadau amhriodol mewn ardaloedd risg uchel.
252. Mae rheoli datblygiadau o safbwynt perygl llifogydd yn dibynnu ar y ffaith fod y wybodaeth ddiweddaraf ar gael ar gyfer cyngor a phenderfyniadau strategol. Bydd TAN 15 yn defnyddio Map Llifogydd Cymru fel prif ffynhonnell cyngor ar lifogydd ar gyfer cynllunwyr, gan ddisodli'r Map Cyngor Datblygu a ddefnyddiwyd

⁶⁸Ceir crynodeb o'r cysylltiadau rhwng mannau agored ac iechyd yn: *Green Space and Health* (2016) <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0538/POST-PN-0538.pdf>

⁶⁹Y cam ymgynghori, Memorandwm cyd-ddealltwriaeth, y Bil Dŵr, 2013 https://consult.defra.gov.uk/flooding/floodinsurance/supporting_documents/20130626%20Flood%20Insurance%20MOU%20June%202013%20unprotected.pdf

yn flaenorol i helpu i atal unrhyw ddryswch ynglŷn â pha fap i'w ddefnyddio neu ba un yw'r diweddaraf. Mae CNC yn gyfrifol am reoli a diweddarau Map Llifogydd Cymru, gan ddarparu eglurder i'r cyhoedd a chynllunwyr fel ei gilydd. Fodd bynnag, mae pob ARhR yn helpu i ddarparu data asedau i CNC, fel y disgrifiwyd yn gynharach yn y bennod hon, er mwyn sicrhau bod penderfyniadau'n cael eu gwneud ar sail y wybodaeth ddiweddaraf.

Rydym am i bolisiau Cynllunio ac FCERM ategu ei gilydd, gan leihau risg trwy atal datblygiadau amhriodol ar y gorlifdir a helpu Awdurdodau Cynllunio i wneud penderfyniadau clir yn seiliedig ar y wybodaeth orau sydd ar gael.

MESUR 17: Bydd Llywodraeth Cymru yn diweddarau TAN 15 erbyn 2021 gan gydnabod y wybodaeth am berygl llifogydd sydd ar gael erbyn hyn i Awdurdodau Cynllunio Lleol.

Amcanion a gefnogir: B a D

Ymaddasu arfordirol

253. **Ymaddasu arfordirol** yw'r broses o addasu er mwyn rheoli'r risgiau cynyddol i ardaloedd arfordirol sy'n gysylltiedig â'r newid yn yr hinsawdd.
254. Mae ein dealltwriaeth o'r newid yn yr hinsawdd yn gwella trwy'r amser, ond rydym yn gwybod y bydd yn arwain at gynnydd yn lefelau'r môr a stormydd dwysach, gan roi cymunedau arfordirol mewn mwy o berygl. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin yn ategu polisi cenedlaethol ac yn nodi'r dewisiadau y cytunwyd arnynt i reoli ein harfordir mewn ffordd gynaliadwy dros y 100 mlynedd nesaf. Mae testun yn gynharach yn y bennod hon yn cynnwys mwy o wybodaeth am bolisiau CRhT.
255. Dylai ymyriadau arfordirol fod yn hyblyg ac yn sensitif i'r amgylchedd y maent yn rhan ohono, yn ogystal ag amddiffyn y cymunedau y maent yn eu gwasanaethu yn ddigonol. Mae'r angen i gynllunio ar gyfer ymaddasu arfordirol yn bwysig iawn i gymunedau lle y bydd polisiau CRhT yn newid o 'reoli'r terfyn' i 'adlinio rheoledig' neu 'dim ymyrraeth weithredol'.
256. Rydym wedi sefydlu'r Rhaglen Rheoli Risgiau Arfordirol i ddarparu cyllid i Awdurdodau Lleol rhwng 2019 a 2022 ar gyfer gwaith ymaddasu arfordirol a rheoli risgiau yn unol â'r Cynlluniau Rheoli Traethlin, gan gydnabod y perygl cynyddol y mae cymunedau arfordirol yn ei wynebu oherwydd y newid yn yr hinsawdd.
257. Ni allwn amddiffyn ein morlin cyfan. Mewn rhai achosion, bydd yn anghynaliadwy neu'n wrthgynhyrchol i gynnal rhai amddiffynfeydd yn eu safle presennol. Hefyd, gall amddiffynfeydd arwain at gywasgu arfordirol mewn perthynas â chynefinoedd rhynglanwol, gan gynyddu gwaddod neu'n colli traeth drwy ganoli erydiad neu sgwriad. Mae ardaloedd poblog iawn yn debygol o barhau i ddibynnu ar ryw fath o seilwaith arfordirol (yn ogystal ag afonol). Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi nad ydynt yn dileu pob risg; mae yna berygl o hyd yn deillio o amddiffynfa'n methu yn

drychinebus, llifogydd uwch sylweddol neu lifogydd dŵr daear.

258. Dylai Awdurdodau Lleol Arfordirol, CNC a pherchnogion asedau preifat ystyried sut y gellir addasu seilwaith i'r cynnydd yn lefelau'r môr cyn i'r risg fynd yn ormod. Yn yr un modd, dylai Awdurdodau Rheoli Risg ystyried sut i gyflwyno newid mewn rheoli arfordirol ymhell cyn i'r CRhT nodi'r perygl. Mae monitro prosesau arfordirol yn rhan hanfodol o'r gwaith hwn er mwyn hysbysu Awdurdodau Rheoli Risg am risg gynyddol fel y gallant reoli'r rig hon a hysbysu'r gymuned ymhell ymlaen llaw.

Fairbourne, Gwynedd

Mae penderfyniadau anodd yn cael eu gwneud lle mae cymunedau'n wynebu cynnydd yn lefelau'r môr a mwy o dywydd stormus sy'n dod gyda hinsawdd sy'n cynhesu. Mae Fairbourne, Gwynedd, yn enghraifft o hyn gan ei fod ar far tywod isel y tu ôl i amddiffynfeydd arfordirol ac aberol a fydd yn dod yn fwyfwy anodd eu rheoli. Mae'r amddiffynfeydd wedi'u clustnodi ar gyfer adlinio rheoledig yn y Cynllun Rheoli Traethlin gan mai dyma'r ateb mwyaf cynaliadwy i gadw preswylwyr yn ddiogel yn yr hirdymor.



Defnyddiwyd gyda chaniatâd Alistair Hare

Mae Fairbourne wedi cael cryn sylw yn y cyfryngau, fodd bynnag, nid yw problemau o'r fath wedi'u cyfyngu i'r pentref hwn; mae yna gymunedau ar draws y DU a fydd yn wynebu risgiau tebyg a phenderfyniadau anodd yn ystod y ganrif nesaf. Yng Nghymru, bydd 95 o ardaloedd arfordirol yn symud o bolisi 'cynnal y llinell' (amddiffyn) i 'dim ymyriad gweithredol' neu 'adlinio rheoledig' erbyn 2100. Mae'n bosibl y bydd angen adleoli eiddo mewn tua 40 o'r ardaloedd hynny.

Nid yw polisi adlinio rheoledig yn golygu bod cymorth yn cael ei dynnu'n ôl yn llwyr. Mae Llywodraeth Cymru yn parhau i ddarparu arian ar gyfer amddiffynfeydd, cynnal a chadw ac astudiaethau addasu yn Fairbourne. Ers 2013, mae £8 miliwn wedi'i fuddsoddi i gadw'r trigolion yn ddiogel, cynllunio

ymlaen llaw ac addasu. Mae gwaith ymchwil parhaus yn ein helpu i ddeall effeithiau hefyd a sut y gellir cefnogi cymunedau tebyg drwy broses addasu.

Rydym yn cydnabod y dylanwad ehangach y mae polisiâu o'r fath yn ei gael ar bobl ac ar draws y Llywodraeth. Mae newid o'r fath yn cael effeithiau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol eang, yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, drwy'r angen i addasu, adleoli neu fuddsoddi mewn mwy o gydnerthedd.

Mae effaith addasu strategol a hirdymor o'r fath wedi'i hamlygu wrth i'r cyfryngau rannu canfyddiadau cynlluniau Reoli Traethlin a data risg â chynulleidfau ehangach. Rydym wedi dysgu gwersi am gyfleu negeseuon anodd ac rydym yn parhau'n ymrwymedig i fod yn agored ac yn dryloyw. Credwn ei bod yn well cydweithio â chymunedau, atal risg a chynllunio ymlaen ar gyfer y ganrif nesaf, yn hytrach nag atal gwybodaeth am lifogydd neu erydu arfordirol.

259. Rydym yn cefnogi rôl atebion sy'n seiliedig ar natur wrth reoli llifogydd arfordirol, erydiad ac addasu i'r newid yn yr hinsawdd yn unol â'r polisiâu a nodir mewn Cynlluniau Rheoli Traethlin. Gall hyn gynnig cyfleoedd amgen mewn ardaloedd lle y bydd amddiffynfeydd yn cael eu hadlinio, neu os oes llai o waith cynnal a chadw rheolaidd yn cael ei wneud er mwyn symud tuag at arfordir mwy naturiol.
260. Mae Llywodraeth Cymru wedi sefydlu Canolfan Monitro Arfordirol Cymru (WCMC) er mwyn darparu data cyson a dibynadwy ar brosesau ar gyfer awdurdodau arfordirol a helpu i ddeall tueddiadau mwy hirdymor (gweler paragraff 148).
261. Dylai cynllunio ar gyfer ymaddasu ystyried amseriad y camau arfaethedig. Gall gweithredu'n rhy gynnar amharu ar gymunedau sydd mewn perygl, ond gallai gweithredu'n rhy hwyr effeithio ar risgiau yn yr ardaloedd hynny. Mae darparu gwybodaeth a thystiolaeth glir yn allweddol er mwyn sicrhau bod trigolion a busnesau yn ymwybodol o benderfyniadau a allai effeithio arnynt, a'u bod yn gallu cymryd rhan yn y gwaith cynllunio hirdymor a allai ddod â newid i'w harfordir a'u cymuned.

Enghreiffiau o addasu arfordirol rhyngweithiol o Pays Basque, Ffrainc

Mae tref Bidart a thraethau cyfagos yng Ngwlad y Basg wedi cyflwyno hysbysfyrddau rhyngweithiol i helpu i ddangos rhai o'r gwahanol ffyrdd y gellir rheoli addasu morlin, ynghyd â chostau ac effeithiau ar bobl a'r amgylchedd.



262. Dylai'r Grwpiau Arfordirol flaenoriaethu'r cymunedau lle mae angen ymgysylltu er mwyn cyfleu negeseuon ymaddasu arfordirol a datblygu cynlluniau addasu os oes newid i bolisi Dim Ymyriad Gweithredol neu bolisi Adlinio Rheoledig.
263. Disgwylir i Awdurdodau Lleol ystyried CRhTau trwy eu Cynlluniau Datblygu Lleol ac yn eu Strategaethau Lleol ar gyfer Rheoli Risg Llifogydd.
264. Mae'n well gan Lywodraeth Cymru bod safbwynt y CRhT ar gyfer pob rhan o'r arfordir yn cael ei ategu mewn Cynlluniau Strategol a Chynlluniau a Strategaethau Datblygu Lleol yn ymwneud â seilwaith neu weithgarwch ar yr arfordir, fel cynllunio morol, amaethyddiaeth neu dai. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin yn ystyriaeth berthnasol mewn Cynlluniau Datblygu Lleol, ac mae'n briodol bod

polisiâu strategol, hirdymor o'r fath yn cael eu gosod yn y cyd-destun hwn er mwyn eu hystyried wrth flaengynllunio a llywio datblygiadau o amgylch arfordir Cymru. Wrth ddatblygu cynllun ar gyfer ymaddasu arfordirol, bydd Awdurdodau Lleol yn cyfleu polisi ac amserlenni'r CRhT ledled adrannau a rhanddeiliaid perthnasol.

265. Pan fydd gwybodaeth newydd ar gael a allai ddylanwadu ar bolisi CRhT ar gyfer darn o'r morlin, dylai'r Awdurdod Lleol a'r Grŵp Arfordirol perthnasol ei hadolygu. Mae gwybodaeth am sut a pham y dylid diwygio polisiâu CRhT ar raddfa leol wedi ei hamlinellu'n gynharach yn y bennod hon.
266. Lle mae poblogaethau mawr a seilwaith hanfodol yn golygu bod angen dibynnu ar amddiffynfeydd caled, dylid ystyried lleihau'r perygl trwy ddatblygu cydnerthedd yn y cymunedau hynny trwy fesurau cefnogol, fel cynllun llifogydd. Mae'n bosibl y bydd angen rhagor o ymyriadau arfordirol hefyd, fel adfer traethau neu forgloddiau er mwyn amsugno ynni'r tonnau a lleihau'r risg ymhellach.
267. Rydym yn cydnabod bod angen rhagor o ganllawiau ar gyfleu polisiâu CRhT, a byddwn yn gweithio gyda rhanddeiliaid i ddatblygu Canllawiau Ymaddasu Arfordirol, wedi'u llywio gan waith ymchwil parhaus mewn lleoedd fel Fairbourne, Gwynedd, i roi cyngor ymarferol i ymarferwyr a chymunedau.

Mae angen cyngor clir arnom ar ymaddasu arfordirol ar gyfer Awdurdodau Rheoli Risg a chymunedau.
MESUR 18: Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gyda'r Grwpiau Arfordirol a CNC i ddatblygu rhagor o ganllawiau ar ymaddasu arfordirol erbyn 2022.
Amcanion a gefnogir: A, B a D

268. Gall newid yn yr hinsawdd arwain at wasgfa arfordirol: colli cynefin arfordirol o ganlyniad i gynnydd yn lefel y môr yn erbyn seilwaith, tir sy'n codi neu glogwyni. Er ein bod yn rhoi blaenoriaeth i ddiogelu'r morlin er mwyn lleihau'r canlyniadau i gymunedau a phobl, mae angen cydnabod effaith y cynnydd yn lefel y môr ar amgylchedd ac economi Cymru. Mae'r diffiniad o wasgfa arfordirol a sut i'w mesur wedi bod yn destun gwaith ymchwil⁷⁰ yn ddiweddar, a chefnogwyd y gwaith hwn gan Lywodraeth Cymru.
269. Menter Llywodraeth Cymru yw'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd, a reolir gan CNC. Mae wedi'i sefydlu er mwyn gwneud iawn am y wasgfa arfordirol sy'n gysylltiedig â chynlluniau newydd gan Awdurdodau Lleol a CNC sy'n gweithredu polisiâu 'cynnal y llinell' neu 'symud y llinell mewn Cynlluniau Rheoli Traethlin, gan helpu i gyflawni ein cyfrifoldebau o dan y Gyfarwydddeb Cynefinoedd (UE) a'r Rheoliadau Cynefinoedd.

⁷⁰ What is Coastal Squeeze; Ymchwil Jacobs – heb ei gyhoeddi eto

270. Mae'r Gyfarwydddeb Cynefinoedd⁷¹ yn ei gwneud yn ofynnol i Aelod-wladwriaethau'r UE fonitro statws cadwraeth cynefinoedd a warchodir gan Ewrop. Mae Llywodraeth Cymru wedi gofyn i CNC ymgymryd â'r rôl hon fel rhan o'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd.
271. Mae CNC yn rheoli'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd wrth gyflawni mesurau cydadferol amserol a phriodol i fynd i'r afael â cholledion gwasgfa arfordirol. Mae angen adrodd yn flynyddol ar y gofynion ar gyfer mesurau cydadferol a chynnydd o ran cyflawni gan gynnwys maint, math o gynefin a lleoliad.
272. Er bod CNC yn rheoli'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd, mae llwyddiant y rhaglen yn dibynnu ar gymorth gan bob ARhR. Yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, rydym yn gofyn i bob ARhR yng Nghymru gydweithio tuag at gyflawni'r nod hwn, gan nodi a chyfrannu at gynefinoedd yn lle'r rhai a gollir.

Bydd CNC yn rheoli'r gofynion ar gyfer y Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd.

MESUR 19: Bydd CNC yn datblygu ac yn sefydlu rhaglen fonitro briodol i gefnogi a hysbysu'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd erbyn 2022.

Amcanion a gefnogir: C

⁷¹ Erthygl 11, 92/43/EEC ar warchod cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora gwyllt

Cwm Ivy, Creu Morfa Heli

Mae Morfa Cwm Ivy, ar arfordir gogledd Gŵyr, yn safle o weirglodd iseldir a ffosydd dŵr croyw y tu ôl i amddiffynfa môr, sy'n eiddo i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol. Polisi'r CRhT ar gyfer y rhan hon o'r arfordir yw Dim Ymyrraeth Weithredol, ac nid oes unrhyw fuddsoddiad arfaethedig mewn amddiffynfeydd newydd gan nad yw'n gost effeithiol, a chredir bod yr amgylchedd naturiol yn gallu ymateb yn effeithiol.

Roedd y morfa wedi'i amddiffyn gan fur môr ers y 17^{eg} ganrif, ac fe gynyddodd maint a chryfder y mur dros y blynyddoedd. Torrodd y mur yn 2014, ac mae'r môr yn adennill y tir bellach, gan drawsnewid Cwm Ivy o forfa dŵr croyw i forfa heli. Mae'r ardal o forfeydd heli newydd a grëwyd yn ymestyn dros tua 20 hectar, a bydd yn cynyddu i 38 hectar o bosibl.



Cynnal a chadw asedau

273. Dylai Awdurdodau Rheoli Risg sefydlu rhaglen archwilio a chynnal a chadw reolaidd ar gyfer eu hasedau FCERM.
274. Mae gwaith **cynnal a chadw** asedau perygl llifogydd yn allweddol i gynnal y safon bresennol o warchodaeth yn erbyn llifogydd ac erydu arfordirol, a bydd y gwaith yn cael ei lywio gan gofrestrau o asedau unigol⁷² a chynlluniau rheoli asedau. Bydd y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol yn coladu'r wybodaeth hon ac yn cofnodi cyflwr yr asedau a chyfrifoldeb am y gwaith cynnal a chadw.
275. Yn ogystal ag ariannu cynlluniau newydd, mae'r rhaglen FCERM yn darparu cyfalaf ar gyfer gwaith cynnal a chadw mawr a refeniw ar gyfer gweithrediadau mwy cyffredin. Wrth i ni barhau i roi cynlluniau ar waith, bydd yr angen am waith cynnal a chadw yn parhau i gynyddu. Mae hyn yn wir am Reoli Llifogydd yn Naturiol yn ogystal ag amddiffynfeydd hybrid, gwyrdd-llwyd a chaled.
276. Mae'n rhaid i Awdurdodau Rheoli Risg ystyried gofynion cynnal a chadw wrth arfarnu ymyriadau FCERM newydd er mwyn sicrhau bod y gwaith cynnal a chadw

⁷² Mae adran 21 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn ei gwneud yn ofynnol i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol sefydlu a chynnal cofrestr o adeileddau neu nodweddion sydd mewn perygl o lifogydd, a fydd yn cynnwys gwybodaeth am berchenogaeth a chyflwr.

hirdymor yn gynaliadwy. Mae angen cynnwys yr ymrwymïadau ariannol parhaus hyn mewn cynlluniau busnes.

277. Rydym yn cydnabod bod angen buddsoddiad hirdymor i gynnal ein gallu i wrthsefyll perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Bydd gwybodaeth i gefnogi anghenion ariannu yn y dyfodol ar gael trwy ddiweddarau'r adroddiad ar Llifogydd yng Nghymru yn y Dyfodol (gweler paragraff 284).

Amcan E: Darparu ymateb effeithiol a pharhaus

Ymateb Brys

278. Dywed Deddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004 bod yn rhaid i ymatebwyr statudol fod â chynlluniau i atal argyfyngau. Mae Fframwaith Ymateb i Lifogydd Cymru yn darparu gwybodaeth, canllawiau a pholisïau allweddol yn ymwneud ag ymateb i lifogydd ar gyfer sefydliadau perthnasol.
279. Mae CNC ac Awdurdodau Lleol yn ymatebwyr Categori 1 hefyd o dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, ac mae ganddynt gyfrifoldebau dros leihau, rheoli neu liniaru llifogydd.
280. Argymhellodd yr Adolygiad o Lifogydd Arfordirol Cymru y dylai CNC ddatblygu asesiadau, mapiau a/neu ddatganiadau posibl ledled Cymru ar gyfer 'senario effaith', a fydd yn helpu i lywio'r ymateb gofynnol i ddigwyddiadau gwahanol. Atgyfnerthwyd hyn gan Adolygiad o Wasanaethau Rhybuddion Llifogydd a gynhaliwyd gan CNC.
281. Mae llifogydd yn creu perygl i seilwaith cenedlaethol Cymru, fel iechyd, trafnidiaeth a gwasanaethau ynni. Mae rhai asedau wedi'u disgrifio'n Seilwaith Cenedlaethol Critigol, a phe bai'r asedau hyn yn cael eu difrodi, byddai'n arwain at effeithiau sylweddol a/neu'n llesteirio ymdrechion achub yn ystod llifogydd. Hefyd, gallant ledaenu'r effeithiau dros ardal ehangach, er enghraifft, byddai colli is-orsafoedd ynni neu'r cyflenwad dŵr yn effeithio ar gymunedau sy'n bell i ffwrdd o'r llifogydd.
282. Ar ôl mynd i'r afael â chanlyniadau uniongyrchol y llifogydd, mae'r broses adfer yn dechrau. Mae hyn yn amrywio gan ddibynnu ar raddfa'r difrod ond hefyd ar ba mor wydn neu barod oedd y gymuned.
283. Cyhoeddwyd Fframwaith Ymateb i Lifogydd Cymru⁷³ yn 2017, ac mae'n egluro sut mae partneriaid gwahanol a'r gwasanaethau brys yn ymateb i lifogydd yng Nghymru. Er mai prif nod y Fframwaith yw rhoi gwybodaeth i'r rhai sy'n mynd ati i gynorthwyo cymunedau sy'n dioddef llifogydd, mae'n rhoi gwybodaeth i'r cyhoedd am sut mae asiantaethau ymateb yn cynllunio ar gyfer llifogydd, yn ymateb iddynt, a'r gwaith adfer wedyn.
284. Mae dyletswydd ar Awdurdodau Lleol, fel ymatebwyr Categori 1 o dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, i baratoi Cynllun Ymateb sy'n cynnwys gwybodaeth am hyfforddiant ac ymarferion argyfwng a'u hamlder, a bydd yn cwmpasu rheoli achosion o lifogydd. Mae'n rhaid cynnal ymarferion argyfwng⁷⁴ ar lefel leol er mwyn profi'r ymateb, y trefniadau adfer a pharodrwydd i ymateb i argyfwng.

⁷³ Llywodraeth Cymru, Fframwaith Ymateb i Lifogydd Cymru, 2017

<https://gweddill.gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/flooding/flooding2/responseframework/?skip=1&lang=cy>

⁷⁴ Rheoliadau Argyfyngau Sifil Posibl 2005, rheoliad 25A

285. Ers 2017, mae gan y tri Gwasanaeth Tân ac Achub yng Nghymru ddyletswydd i ymateb i lifogydd.⁷⁵

Adolygu achosion o lifogydd

286. Mae Fframwaith Ymateb i Lifogydd Cymru yn amlinellu'r angen i Lywodraeth Cymru fod yn ymwybodol o ddigwyddiadau sy'n arwain at lifogydd mewn eiddo o bob ffynhonnell.
287. Rydym am i Awdurdodau Rheoli Risg weithio gyda Fforymau Lleol Cymru Gydnerth er mwyn datblygu proses ar gyfer rheoli a choladu data ar lifogydd mewn fformat safonol er mwyn adrodd yn ôl i Weinidogion Cymru yn unol ag amserlen y cytunwyd arni. Dylai hyn leihau cyfrif dwbl a darparu cofnod cyson o effeithiau rhwng ymatebwyr.

Yn dilyn achos o lifogydd, mae Llywodraeth Cymru eisiau gwybod am yr effeithiau uniongyrchol sy'n effeithio ar eiddo fel bod modd gwneud penderfyniadau cyflym yn ymwneud â chymorth.

MESUR 20: Bydd Llywodraeth Cymru, CLILC, CNC a Fforymau Lleol Cymru Gydnerth yn safoni'r gwaith o roi gwybod ar unwaith am lifogydd mewn eiddo a digwyddiadau erydu erbyn diwedd 2021, yn unol â Fframwaith Ymateb i Lifogydd Cymru.

Amcanion a gefnogir: A, C ac E

288. Hefyd, mae yna gyfleoedd i ddysgu gwersi, deall mwy am y perygl i'r ardal a diweddarau modelau a mapiau trwy ddarparu gwybodaeth am ddifrifoldeb llifogydd. Mae'r broses o gasglu a diweddarau data o'r fath yn cymryd mwy o amser ac ni fwriedir iddi fod yn rhan o'r mesur uchod, ond yn hytrach i ategu adroddiadau llifogydd Adran 19.
289. Mae Adran 19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn ei gwneud yn ofynnol i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol (Awdurdodau Lleol yng Nghymru) gynnal ymchwiliadau ar lifogydd a chyhoeddi'r canlyniadau. Mae'r rhain yn ddefnyddiol er mwyn deall graddfa'r effeithiau a gwella ein modelau data. Hefyd, gallant lywio systemau cynnal a chadw neu waith lliniaru pellach. Dylai'r Awdurdod Lleol hysbysu CNC a Llywodraeth Cymru pan fydd adroddiad yr ymchwiliad wedi'i gyhoeddi.
290. Wrth gwblhau adroddiad ymchwiliad, mae'n rhaid i Awdurdodau Lleol hysbysu unrhyw ARhR perthnasol sydd â swyddogaethau rheoli perygl llifogydd mewn perthynas â'r digwyddiad. Rydym yn disgwyl i Awdurdodau Rheoli Risg eraill, gan gynnwys CNC, cwmnïau dŵr ac Awdurdodau Lleol cyfagos, gydweithio'n llawn yn yr achosion hyn.
291. Mae Llywodraeth Cymru am i Awdurdodau Rheoli Risg ddefnyddio adroddiadau Adran 19 fel rhan o dystiolaeth leol i gefnogi achosion busnes ar gyfer buddsoddi

⁷⁵ Gorchymyn Gwasanaethau Tân ac Achub (Argyfyngau) (Cymru) (Diwygio) 2017

yn y dyfodol lle y bo'n briodol, ynghyd â gwaith modelu ac asesiad manwl o berygl llifogydd yn y dyfodol.

292. Er nad oes unrhyw drothwy statudol wedi'i bennu, mae Llywodraeth Cymru yn disgwyl y bydd adroddiadau Adran 19 yn cael eu cwblhau **pan fydd 20 neu fwy o gartrefi mewn un ardal yn profi llifogydd mewnol**. Gall Awdurdodau Lleol ddewis defnyddio trothwy is ac asesu hyn mewn perthynas â phob digwyddiad, gan nodi y gall llifogydd sy'n effeithio ar lai o gartrefi barhau i achosi difrod sylweddol a/neu farwolaethau.
293. Yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol sy'n gyfrifol am benderfynu hyd a chymhlethdod adroddiadau Adran 19, a dylent fod yn gymesur i raddfa'r llifogydd, os yw achos y llifogydd eisoes yn hysbys, neu natur y gweithredu arfaethedig.
294. Er mai'r Awdurdod Lleol sydd i benderfynu ar y cynnwys, rhaid i bob adroddiad gwmpasu'r gofynion deddfwriaethol ynghylch a yw'r Awdurdod(au) Rheoli Risg perthnasol wedi arfer, neu'n bwriadu arfer ei swyddogaethau neu ei bwerau mewn ymateb i'r llifogydd. Yn ogystal, ac i gefnogi'r gofynion cyfreithiol, rydym yn disgwyl i'r adroddiadau ddarparu manylion ar raddfa'r llifogydd a darparu argymhellion ar leihau'r risg o lifogydd yn y dyfodol ymhellach.

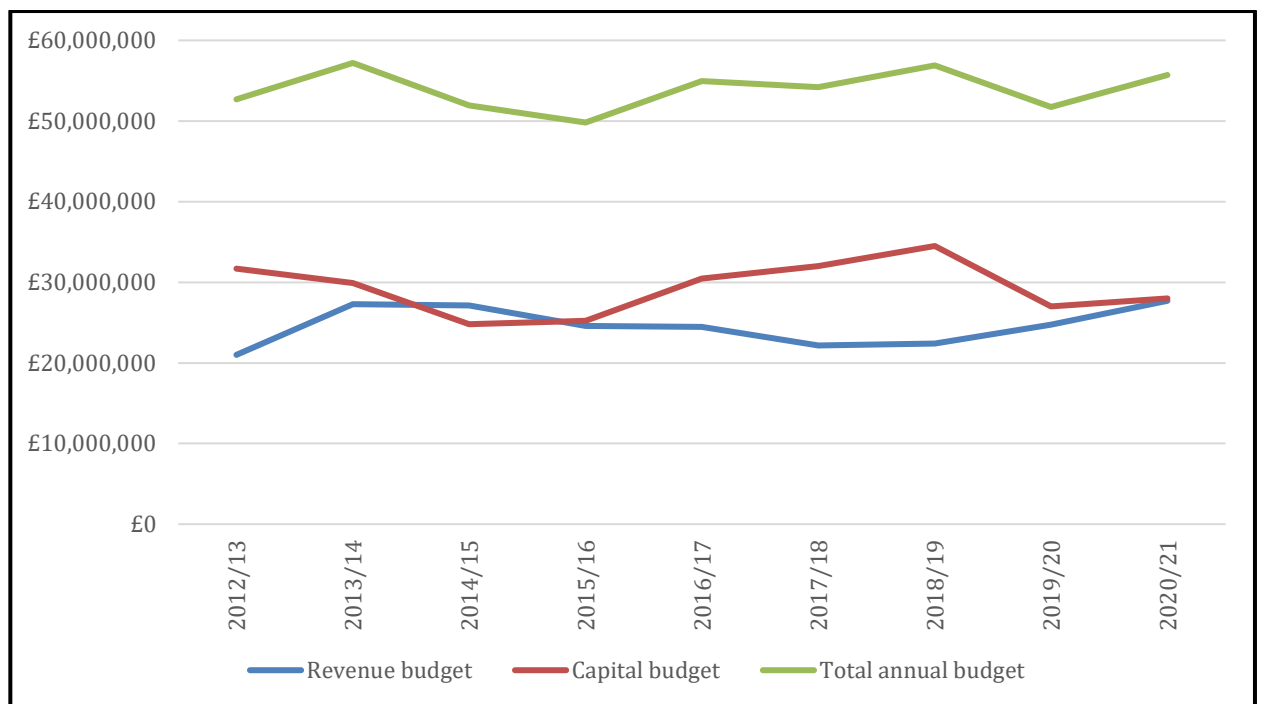
Byddwn yn parhau i weithio gydag Awdurdodau Lleol a'r FCEC i wneud adroddiadau Adran 19 yn gliriach i'r cyhoedd ac yn llai beichus ar y rhai sy'n eu cynhyrchu.

Rydym am i adroddiadau ymchwilio Adran 19 fod yn symlach i Awdurdodau Lleol eu cynnal ac yn haws i'r cyhoedd eu deall.
Mesur 21: Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol, CLILC ac Awdurdodau Lleol i gydweithredu a sefydlu gofynion lefel uchel a chanllawiau ategol ar gyfer adroddiadau ymchwilio i lifogydd Adran 19 erbyn 2023.
Amcanion a gefnogir: A, C ac E

6 Ariannu'r Gwaith o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Cyllid a chyllidebau ar gyfer FCERM

295. Mae'r penderfyniadau ynglŷn â dyrannu arian ar gyfer swyddogaethau datganoledig yn cael eu gwneud gan Weinidogion Cymru a all ddarparu grantiau refeniw a chyfalaf ar gyfer gweithgareddau FCERM.
296. Ers rhyddhau'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf, mae Llywodraeth Cymru wedi buddsoddi dros £600 miliwn mewn FCERM⁷⁶. Mae hyn yn cynnwys arian o Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop (ERDF) a ddaeth i ben i ben ym mis Mehefin 2015 a'r Rhaglen Rheoli Risgiau Arfordirol.
297. Mae ein buddsoddiad blynyddol cyfartalog (refeniw a chyfalaf) mewn FCERM yng Nghymru dros y naw mlynedd ariannol diwethaf (ers 2011/12) wedi bod yn £53.9 miliwn.



Ffigur 16 - Crynodeb o fuddsoddiad Llywodraeth Cymru ers 2011.

298. Mae'r newid yn yr hinsawdd yn debygol o gynyddu'r perygl o lifogydd, nid yn unig trwy'r codiad yn lefel y môr ond hefyd o stormydd mwy aml a dwys, hyrddiadau stormydd a thonau mwy. Felly, mae angen i ni barhau i fuddsoddi mewn rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol (FCERM) ledled Cymru.

⁷⁶ Mae'r Ffigur yn cwmpasu'r buddsoddiad o fis Ebrill 2012 hyd at fis Mawrth 2018

299. Mae adroddiadau ac adolygiadau i ddigwyddiadau llifogydd diweddar wedi dangos bod buddsoddiad parhaus Llywodraeth Cymru mewn rheoli perygl llifogydd, asedau amddiffyn, codi ymwybyddiaeth a systemau rhybuddio wedi cael effaith gadarnhaol, gan leihau effaith stormydd a llifogydd i gymunedau. Fodd bynnag, ni allwn fod yn hunanfodlon ac mae angen i ni dderbyn y bydd stormydd arfordirol tebyg neu waeth yn digwydd eto a bod angen parhau i fuddsoddi.
300. Mae Llywodraeth Cymru yn rhoi cyfle i CNC ac Awdurdodau Lleol wneud cais am gyllid grant i gefnogi eu rôl fel Awdurdodau Rheoli Risg i gyflawni gweithgareddau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Nodir y broses ar gyfer gwneud cais am y cyllid hwn, gan gynnwys meini prawf cymhwysedd a chyfraddau grant, ym **Memorandwm Grant FCERM**⁷⁷.
301. Mae cyllid ar gael hefyd i Cwmnïau dŵr sy'n gweithredu yng Nghymru lle maent yn gweithio ochr yn ochr ag awdurdodau lleol a/neu CNC ar gynlluniau a lle mae'r gwaith sy'n cael ei wneud gan nhw y tu allan i'w rwymedigaethau statudol.

Cynllun Amddiffyn Môr Traeth Tref Porthcawl

Mae cynllun Traeth y Dref, a gwblhawyd yn 2019, yn uwchraddio'r amddiffynfa wreiddiol, a adeiladwyd ym 1887, yn ogystal â gwaith mwy diweddar a oedd wedi cyrraedd diwedd ei oes weithredol ac a ddaeth yn agored i niwed a gorlifo gan y môr yn ystod stormydd.



⁷⁷ <https://llyw.cymru/rheoli-perygl-llifogydd-ac-erydu-arfordirol-memorandwm-grantiau>

Nod y prosiect £3 miliwn yw lleihau risg llifogydd ac erydu i 260 o adeiladau gan gynnwys busnesau niferus a seilwaith allweddol ar hyd y promenâd.

Ymgynghorwyd â'r cyhoedd trwy gydol y broses ac fe wnaethant helpu i lunio penderfyniadau ar fynediad ac elfennau esthetig y cynllun. Mae'r strwythur newydd yn cynnwys 5 cydran goncrit a gastiwyd ymlaen llaw ar ffurf teras, ac mae cerrig mawr yn amddiffyn y gwaelod.

Diolch i'r gwelliannau hyn, mae ardal traeth y dref yn parhau i fod yn lle diogel, hyfyw a deniadol i fyw, gweithio ac ymweld ag ef ar gyfer cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

302. O 2019 ymlaen, cafodd ein buddsoddiad hwb trwy gyflwyno'r **Rhaglen Rheoli Risgiau Arfordirol** a fydd yn cefnogi buddsoddiad ychwanegol o £150 miliwn mewn cynlluniau arfordirol. Sefydlwyd y rhaglen hon i helpu Awdurdodau Lleol i ymateb i heriau'r newid yn yr hinsawdd a rhoi'r camau gweithredu a'r dulliau rheoli risg a nodir yn yr Cynlluniau Rheoli Traethlin ar waith.
303. Bydd y rhaglen yn galluogi cyfnod o fuddsoddi dwys dros gyfnod o 3 blynedd o fis Ebrill 2019 i gefnogi cynlluniau arfordirol i leihau'r risg i gartrefi a busnesau a sicrhau manteision ehangach.
304. Cyflwynwyd Grant Gwaith ar Raddfa Fach newydd yn 2016 i gefnogi Awdurdodau Lleol i wneud gwaith llai o faint, NFM a gwaith cynnal a chadw hanfodol trwy broses symlach. Mae'r arian hwn ar gael bob blwyddyn ar gyfer gwaith hyd at £150,000 ac mae wedi bod yn llwyddiannus yn sbarduno cyflawni a lleihau risg, gydag £4.3 miliwn wedi'i ddyrannu ar gyfer cynlluniau o'r fath yn 2020-2021.
305. Mae referniw yn dal i fod yn rhan hanfodol o gyllid FCERM. Fe'i defnyddir gan CNC ac Awdurdodau Lleol ar gyfer gwaith megis darogan llifogydd, mapio risg, codi ymwybyddiaeth a chynnal a chadw asedau er mwyn sicrhau eu bod yn parhau i weithredu'n effeithiol.
306. Nid yw Llywodraeth Cymru yn darparu grantiau lliniaru llifogydd nac adfer i berchenogion tai unigol; y perchnogion tai a busnesau eu hunain sy'n gyfrifol am sicrhau bod gan eu heiddo yswiriant digonol rhag difrod llifogydd. Rydym yn canolbwyntio ein cyllid ar fesurau ar raddfa cymuned neu ddalgylch i leihau risg a sicrhau mwy o fanteision.
307. Rydym yn Awdurdodau Rheoli Risg i gyflwyno achosion busnes ar gyfer mesurau cydnerthedd ar raddfa gymunedol, megis llifddorau neu welliannau stryd ar raddfa fach lle na ellir cyfiawnhau cost amddiffynfa llifogydd fawr. Mae'r Grant Gwaith ar Raddfa Fach yn addas iawn ar gyfer prosiectau o'r fath.
308. Rydym eisiau ganolbwyntio cyllid FCERM ar gamau ataliol h.y. rhoi mesurau ar waith i leihau'r risg o lifogydd, yn hytrach na gwaith adweithiol. Fodd bynnag, bydd adegau pan fydd llifogydd yn digwydd ac mae angen cymorth ychwanegol ar unwaith gan Awdurdod Rheoli Risg. Mae hyn yn dangos pwysigrwydd rhoi

gwybod i Lywodraeth Cymru am lifogydd fel bod tystiolaeth o'r angen ac fel y gall sgwrsiau ynghylch cymorth gychwyn cyn gynted â phosibl.

309. Nid oes unrhyw gyllid FCERM awtomatig i Awdurdodau Rheoli Risg sydd wedi dioddef llifogydd. Ni all y Llywodraeth ddarogan llifogydd a dyrannu cronfeydd llifogydd ymlaen llaw ar gyfer argyfyngau o'r fath na fyddent yn cael eu defnyddio o bosibl. Fodd bynnag, bydd Llywodraeth Cymru yn parhau i ystyried rhoi cymorth ar ôl llifogydd fesul achos ac, yn y gorffennol, mae wedi darparu cymorth eithriadol i atgyweirio asedau FCERM hanfodol ac ailadeiladu cydnerthedd ar ôl llifogydd. Bydd costau glanhau sylweddol yn parhau i gael eu hystyried o dan y Cynllun Cymorth Ariannol Brys (EFAS)⁷⁸.

Ariannu yn y dyfodol a phiblinellau rhaglenni tymor hwy

310. Mae llifogydd mawr 2020 wedi hoelio'r sylw ar yr angen am raglen fuddsoddi rymus ledled Cymru i sicrhau bod ein hamddiffynfeydd yn parhau'n addas i'r diben ac i gyflymu'r broses o gyflawni cynlluniau FCERM newydd lle bo angen, gan gydnabod sut y bydd digwyddiadau o'r fath yn digwydd yn amlach gyda newid yn yr hinsawdd.
311. Mae blaengynllunio effeithiol a chyflawni rhaglenni'n allweddol i fynd i'r afael â pherygl cynyddol llifogydd. Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gydag Awdurdodau Rheoli Risg i ddatblygu rhaglen fuddsoddi 5 i 10 mlynedd ar gyfer cynlluniau yn y dyfodol. Er mwyn helpu i gyflawni hyn, a chynorthwyo gyda'r ymateb i lifogydd diweddar, cyhoeddwyd pecyn o newidiadau i'r rhaglen FCERM ym mis Ebrill 2020⁷⁹.
312. Mae'r newidiadau'n cynnwys cyfradd grant uwch ar gyfer cynlluniau llifogydd ac erydu arfordirol, ynghyd â chymorth grant llawn ar gyfer prosiectau Rheoli Llifogydd yn Naturiol. Yn ogystal, bydd grant o 100% yn cael ei ddarparu, dros gyfnod prawf, i ddatblygu achosion busnes, cynnal ymgynghoriadau a llunio dyluniadau ar gyfer cynlluniau llifogydd ac arfordirol.
313. Mae'r pecyn cymorth hwn yn ddull strategol a gyflwynir o'r newydd i ddarparu'r cymorth sydd ei angen ar Awdurdodau Rheoli Risg, tra'n cyflymu'r broses o gyflawni a meithrin ein gallu i wrthsefyll newid yn yr hinsawdd gyda phiblinell gryfach o brosiectau yn y dyfodol.
314. Bydd rhaglen fuddsoddi hwy yn helpu i ddangos tystiolaeth o ofynion ariannu FCERM yn y dyfodol hefyd ac yn cynorthwyo gyda'r broses o drosglwyddo o'r Rhaglen Rheoli Risgiau Arfordirol ar ôl ei chwblhau yn 2022. Bydd yn cwmpasu pob cynllun FCERM, gan gynnwys dulliau dalgyrch ehangach a Rheoli Llifogydd yn Naturiol.

⁷⁸ https://llyw.cymru/cynllun-cymorth-ariannol-brys-bellwin-ar-gyfer-awdurdodau-lleol?_ga=2.85593567.796156504.1560844730-934351652.1546955653

⁷⁹ https://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-rhaglen-rheoli-perygl-llifogydd-ac-arfordiroedd-2020-21?_ga=2.257210764.683124188.1593773899-165398440.1560522528

Rydym am greu piblinell gryfach o brosiectau FCERM sy'n adlewyrchu'r risg gynyddol yn sgil newid yn yr hinsawdd.
MESUR 22: Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gydag Awdurdodau Rheoli Risg i ddatblygu piblinell rhaglen fuddsoddi 5 i 10 mlynedd.
Amcanion a gefnogir: A-D

315. Bydd Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW) a'r Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol newydd yn helpu i wireddu a chyfathrebu effaith buddsoddiad FCERM trwy ddangos lle mae asedau wedi'u gwella a'r gostyngiad cysylltiedig mewn risg.
316. Yn 2010, cyhoeddodd Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru ei hadroddiad Llifogydd yng Nghymru yn y Dyfodol, a helpodd i lywio lefel y buddsoddiad sydd ei angen i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Rydym eisiau gweld hyn yn cael ei ddiweddarau gan ddefnyddio'r rhagamcanion diweddaraf o ran y newid yn yr hinsawdd a FRAW i lywio anghenion buddsoddi yn y dyfodol ar gyfer pob ffynhonnell o lifogydd ac erydu arfordirol.

Rydym eisiau diweddarau ein gofynion buddsoddi hirdymor gan ddefnyddio'r data risg a'r rhagolygon diweddaraf ynghylch y newid yn yr hinsawdd.
MESUR 23: Bydd CNC yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol a Llywodraeth Cymru i gyhoeddi gofynion buddsoddi hirdymor ar gyfer FCERM, gan ategu Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW), erbyn diwedd 2021.
Amcanion a gefnogir: A-D

Blaenoriaethu

317. Mae Llywodraeth Cymru yn blaenoriaethu cyllid FCERM i gynlluniau sy'n lleihau'r risg o lifogydd neu erydu arfordirol i gartrefi presennol. Gall busnesau a seilwaith arall elwa hefyd, yn enwedig mewn cynlluniau mwy o faint, ond rhaid i gostau ychwanegol neu warchodaeth i asedau trydydd parti fod yn amodol ar gyfraniad partneriaeth sy'n gymesur â'r asedau hynny sy'n elwa.
318. Mae'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl yn cynnig ffordd gyson o ystyried a graddio'r perygl o lifogydd o bob ffynhonnell. Rydym wedi ymrwymo i ddefnyddio hyn i helpu i flaenoriaethu buddsoddiad ond, wrth wneud hynny, rydym yn cydnabod mai dim ond un arf yn y broses hon yw hwn. Mae gwybodaeth sydd ar gael yn lleol am ddigwyddiadau llifogydd y gorffennol yr un mor bwysig, ac fe'i hystyrir hefyd wrth flaenoriaethu rhaglen FCERM.
319. Cymeradwywyd methodoleg ar gyfer blaenoriaethu cyllid FCERM yn 2018 ar ôl ymgynghori ag Awdurdodau Rheoli Risg, sy'n cynnwys:
- Graddfa ar y Gofrestr Cymunedau mewn Perygl
 - Manylion am ddigwyddiadau llifogydd blaenorol

- Eiddo sy'n elwa
 - Cymhareb budd a chost
 - Cyfleoedd am fanteision ehangach
 - Cyfleoedd ar gyfer cyllid partneriaeth
320. Mae cyllid ar gael i gefnogi cynlluniau sy'n lleihau'r risg i gartrefi a busnesau presennol neu'n cynnal safon wreiddiol o warchodaeth. Mae hyn yn cynnwys asedau FCERM newydd, gwaith cynnal a chadw neu wella asedau presennol, datblygu cynlluniau i'r dyfodol, cynnal NFM neu osod mesurau cydnertheddd eiddo i gefnogi cymunedau sydd mewn perygl.
321. Nid oes safon benodol o warchodaeth; fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru yn annog cynlluniau lliniaru sy'n dileu statws risg uchel neu ganolig cartrefi (llai nag 1% o risg o lifogydd afonol neu 0.5% o risg o lifogydd arfordirol). Mae hyn yn helpu polisi FCERM i gyd-fynd â safonau cynllunio ac yswiriant.
322. Nid yw cyllid FCERM ar gael i alluogi datblygiadau newydd, ac ni fydd cynlluniau i leihau'r risg i gartrefi neu fusnesau newydd yn unig yn cael eu blaenoriaethu.

Manteision ehangach a chyfraniadau cyllid partneriaeth

323. Yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015 a Chanllawiau Achos Busnes FCERM, anogir Awdurdodau Rheoli Risg sy'n gwneud cais am gyllid i nodi manteision ehangach y gellid eu cyflawni trwy eu cynlluniau FCERM. Gallai hyn gynnwys cyfleoedd adfywio, gwelliannau i gynefinoedd/bioamrywiaeth, iechyd meddwl neu fuddion hamdden.
324. Mae enghreifftiau diweddar o gynlluniau sydd â manteision ehangach yn cynnwys:
- Y cynllun lliniaru llifogydd yn Nhal-y-bont, Gwynedd, sydd o fudd hefyd i gefnffordd yr A55, gan leihau'r perygl o gau ffyrdd ar y cyswllt hollbwysig hwn;
 - Cynllun Bro Abertawe sy'n lleihau'r risg i gartrefi a busnesau ac yn darparu manteision o ran hamdden a bioamrywiaeth; a
 - Cynllun arfordirol Bae Colwyn a ddarparodd ar gyfer adfywio'r ardal, gan gynyddu twristiaeth a swyddi yn y dref.
 - Gwelliannau amwynder helaeth i barcdir yng nghynllun llifogydd Nant y Rhath.

Gwelliannau amwynder yn Nant y Rhath

Mae Cynllun Llifogydd Nant y Rhath o fudd i 360 o gartrefi a 45 o fusnesau yn y gymuned. Llwyddodd CNC i integreiddio gwell amddiffyniad rhag llifogydd mewn gardd barc Edwardaidd a gwella tir y cyhoedd, gan feddalu nodweddion caled â thirlunio trefol, uwchraddio llwybrau ac ychwanegu mynediad newydd i erddi'r parc.

Fe wnaeth y cynllun leihau risg trwy wneud gwelliannau mewn sawl lleoliad, ehangu sianel yr afon a newid pont ffordd i gynyddu capasiti llif y nant.



325. Mae Llywodraeth Cymru eisiau annog mwy o ystyriaeth o gyllid partneriaeth i ddenu buddsoddiad pellach yn FCERM. Cyflwynwyd dull o ariannu partneriaethau gan DEFRA yn 2011 ac fe'i hadolygwyd yn ddiweddar⁸⁰.
326. Gall Cyllid Partneriaeth gyflawni dulliau arloesol o reoli risgiau llifogydd ac erydu arfordirol. Dylid ystyried yn gynnar sut y gellir cyflwyno sawl ffactor cyllido i leihau costau, gan ddod ag atebion ar y cyd ynghyd gyda gwahanol nodau partneriaid a darpar fuddsoddwyr. Yn ei dro, bydd hyn yn sicrhau buddion ehangach ar raddfa lawer mwy na'r rheini sy'n gysylltiedig â llifogydd neu erydu arfordirol yn unig.
327. Lle nodir manteision sylweddol i drydydd partïon, disgwylir y bydd Awdurdodau Rheoli Risg yn gweithio'n fewnol ac yn allanol (er enghraifft, gyda darparwyr seilwaith, cyfleustodau, diwydiant a masnach) i ganfod a sicrhau cyfraniadau cyllid partneriaeth priodol gan y rhai sy'n elwa ar gynllun.
328. Gall partneriaethau o'r fath gyflwyno manteision ychwanegol sylweddol a chynnig mwy o werth i bob parti na thrwy weithio ar wahân. Fodd bynnag, rydym yn cydnabod hefyd nad yw trafodaethau o'r fath yn syml ac y byddant yn cael eu dylanwadu gan flaenoriaethau a rhaglenni gwaith presennol ym mhob sector. Gall deall a rhannu rhaglenni hirdymor helpu i nodi cyfleoedd o'r fath ymhell ymlaen llaw er mwyn galluogi dull mwy cydweithredol o ariannu partneriaethau.
329. Lle mae manteision i gartrefi yn gwneud cyfraniad bach at gynllun sy'n cael ei ddatblygu ac os mai asedau eraill neu sectorau masnachol yw'r prif fuddiolwr,

⁸⁰ Defra: Further evaluation of partnership funding-FD2702 (2018)

mae'n annhebygol y caiff y cynlluniau hyn eu blaenoriaethu ar gyfer cyllid trwy raglenni FCERM. Fodd bynnag, gellid ystyried cyfraniadau ariannol i gynlluniau o'r fath yn seiliedig ar gyfran y budd i gartrefi.

Byddwn yn annog cyfraniadau cyllid partneriaeth yng Nghymru ac yn dysgu o'r dulliau gweithredu a sefydlwyd mewn mannau eraill.

MESUR 24: Bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn archwilio cyfleoedd i wneud y mwyaf o gyfraniadau gan bartneriaid a buddsoddiad yn FCERM erbyn 2022.

Amcanion a gefnogir: C

Gwaith partneriaeth a dulliau hybrid Cynllun Lliniaru Llifogydd Cwmaman, Rhondda Cynon Taf



Roedd y cynllun hwn yn 2019 yn elwa ar ddull partneriaeth wrth i ysgol newydd gael ei hadeiladu.

Hen bentref glofaol yw Cwmaman, wedi'i leoli ar ddalgylch serth, adweithiol. Roedd wyth o stormydd yn 2018 wedi arwain at lifogydd eang, gan effeithio ar briffyrdd, eiddo preswyl a masnachol, dwy ysgol a thair is-orsaf.

Gyda dros 1km o geuffosydd dwfn, roedd yn anymarferol cynyddu capasiti, felly cafodd dulliau eraill eu creu i leihau ac arafu'r llifoedd brig.

Fe wnaeth y prosiect ailgynllunio'r gored bresennol er mwyn gwanhau dŵr storm o fewn y dalgylch uchaf yn ystod glaw trwm, gan aildddefnyddio deunyddiau wedi'u hadfer.

Fe wnaeth y prosiect £1.05 miliwn ailgylchu deunydd dros ben addas o ddatblygiad yr ysgol fel agreg ar gyfer y cynllun lliniaru llifogydd.



Monitro ac Adrodd ar y Strategaeth Genedlaethol hon

330. Mae Adran 18 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi sut y mae'n rhaid i CNC roi gwybod i Weinidogion Cymru am y wybodaeth am gymhwyso'r Strategaeth hon.
331. Mae'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol wedi cytuno i ddarparu adolygiad annibynnol o bob adroddiad Adran 18 cyn ei gyhoeddi, ar gais llywodraeth Cymru⁸¹.
332. Bydd yr adroddiad Adran 18 yn cael ei gyhoeddi bob dwy flynedd ar ôl cyhoeddi'r Strategaeth hon. Dylai:
- roi diweddariad ar ei fesurau a'i amcanion;
 - cynnwys deialog ar sut mae'r arweinydd/arweinwyr wedi ymgymryd â phob mesur;
 - asesu lefel y risg o lifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru;
 - cynnwys manylion cynlluniau a phrosiectau FCERM newydd o bwys;
 - cyfeirio at achosion o lifogydd mawr a chysylltu â'r adroddiadau [Adran 19];
 - rhoi enghreifftiau o arferion da FCERM yng Nghymru, gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i, brosiectau newydd neu arloesol, defnyddio Rheoli Llifogydd yn Naturiol, gweithio mewn partneriaeth, darparu gwybodaeth a chyfranogiad cymunedol.
333. Bydd yn rhaid i Awdurdodau Rheoli Risg Cymru gydweithredu â CNC a Gweinidogion Cymru wrth baratoi'r Adroddiad Adran 18.⁸²
334. Defnyddir y Strategaeth a'r adroddiadau Adran 18 i fonitro ac adrodd ar ostyngiadau yn nifer yr adeiladau sydd mewn perygl a chynnydd yn erbyn mesurau.

Bydd Llywodraeth Cymru hefyd yn cyhoeddi crynodeb o'r Strategaeth Genedlaethol hon ar-lein.

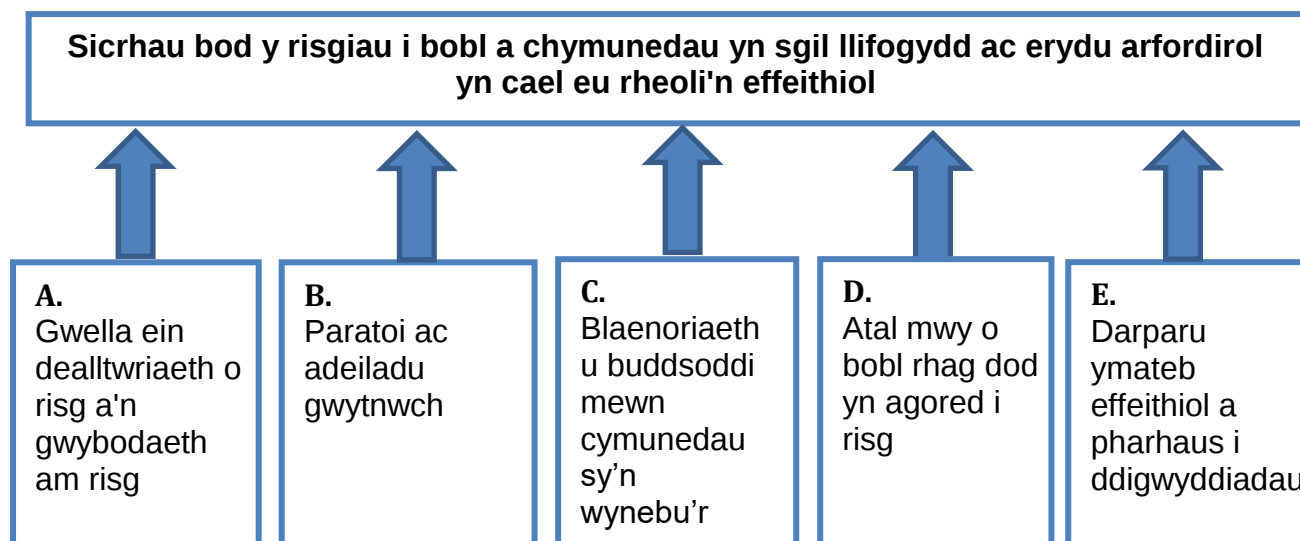
Mae'r tudalennau canlynol yn crynhoi nod, amcanion a mesurau'r Strategaeth Genedlaethol.

⁸¹ O dan ran 9 o Reoliadau Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru 2017

⁸² O dan Adrannau 13 a 14 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010

Crynodeb o'r Mesurau

335. Mae nod ac amcanion y Strategaeth Genedlaethol hon i'w gweld isod, gyda thabl sy'n cynnwys pob mesur, y cefndir i'r rheswm dros y mesurau a chysylltiadau i amcanion y byddant yn helpu i'w cyflawni.



Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
1	Mae Llywodraeth Cymru am i FCEC, yn rhinwedd ei swyddogaeth ymgynghorol, ystyried ac argymhell newidiadau i ddeddfwriaeth er mwyn galluogi gwelliannau i Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru.	Bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn sefydlu'r cwmpas ac yn ystyried yr angen am newidiadau i ddeddfwriaeth er mwyn egluro a chefnogi'r gwaith o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru erbyn 2022.	FCEC	A-E
2	Dylid rheoli perygl arfordirol trwy ddefnyddio'r wybodaeth orau sydd ar gael.	Cynnal arolygon topograffig blynyddol gan Ganolfan Monitro Arfordirol Cymru ar ran y Grwpiau Arfordirol er mwyn mesur newid yn yr ardaloedd arfordirol sy'n wynebu'r perygl mwyaf yng Nghymru.	Grwpiau Arfordirol a WCMC	A ac C

Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
3	Rydym am i'r cyhoedd ddeall y perygl o lifogydd i'w heiddo. Bydd Asesiad Perygl Llifogydd Cymru newydd yn nodi ffynhonnell y llifogydd a lefel y risg i bob cymuned yng Nghymru.	Bydd CNC yn cyhoeddi mapiau Asesiad Perygl Llifogydd (FRAW) newydd ar-lein erbyn diwedd 2019.	CNC	A-E
4	Rydym eisiau monitro'r lleihad mewn risg a'r manteision i eiddo o ganlyniad i'n buddsoddiad.	Bydd CNC yn darparu data ar nifer y cartrefi a'r busnesau sydd mewn perygl uchel, canolig ac isel o lifogydd o bob ffynhonnell yn flynyddol, yn seiliedig ar ddiweddariadau FRAW.	CNC	A ac C
5	Sicrhau bod y cyhoedd a rhanddeiliaid yn defnyddio'r wybodaeth ddiweddaraf am berygl llifogydd ac erydu arfordirol.	Bydd Awdurdodau Rheoli Risg yn diweddarau mapiau, cynlluniau a data yn unol â'r amserlen a nodir yn Ffigur 9 o'r Strategaeth Genedlaethol.	Awdurdodau Lleol, CNC	A-E
6,7,8	Cefnogi'r broses o wneud penderfyniadau ac adlewyrchu llai o berygl yn sgil buddsoddi.	Erbyn diwedd 2020, bydd CNC ac Awdurdodau Lleol yn cydweithio i sicrhau y bydd y Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol yn cynnwys data ar bob ased hanfodol sy'n eiddo i bob ARhR.	CNC, Awdurdodau Rheoli Risg	A-D
		Erbyn diwedd 2021, bydd CNC wedi datblygu'r Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol er mwyn caniatáu i bob Awdurdod Lleol fewnbynnu data yn uniongyrchol yn ymwneud â'u hasedau eu hunain.	CNC	

Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
		Bydd CNC yn sicrhau bod ei fapiau llifogydd yn adlewyrchu'r ffaith fod yna lai o berygl bellach oherwydd cynlluniau lliniaru llifogydd newydd a phresennol a ariennir gan raglenni FCERM Llywodraeth Cymru erbyn 2022.	CNC	
9	Darparu gwybodaeth sydd ar gael yn hwylus i'r cyhoedd am erydu arfordirol.	Bydd CNC yn sicrhau bod NCERM yn cyd-fynd â pholisïau CRhT erbyn 2020 a'i fod yn dangos cyfraddau erydu fel bandiau ar Fap Llifogydd Cymru erbyn diwedd 2022.	CNC	A-E
10	Mae cynlluniau gweithredu sy'n deillio o'r Cynlluniau Rheoli Traethlin yn nodi mesurau sy'n berthnasol i bob rhanddeiliad, a dylai Grwpiau Arfordirol eu monitro a'u datblygu.	Bydd Grwpiau Arfordirol yn adrodd am gynnydd blynyddol Cynlluniau Gweithredu CRhT i Lywodraeth Cymru trwy Fforwm Grŵp Arfordirol Cymru ym mis Mai bob blwyddyn am y flwyddyn ariannol flaenorol.	Grwpiau Arfordirol	A-D
11	Mae Llywodraeth Cymru eisïau gwella ymwybyddiaeth o lifogydd trwy gael un pwynt cyson o wybodaeth am reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.	Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn cwblhau ei welliannau i wybodaeth ar-lein am lifogydd, gan weithio gyda CLILC a'r Awdurdodau Lleol, erbyn Gwanwyn 2020. Bydd hyn yn cynnwys gwelliannau i fapiau llifogydd a beth i'w wneud cyn, yn ystod ac ar ôl llifogydd.	CNC	A, B, D ac E

Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
12	Mae Llywodraeth Cymru am annog pobl i fanteisio ar Reoli Llifogydd yn Naturiol yng Nghymru. Byddwn yn cefnogi astudiaethau peilot ac ymyriadau sy'n ceisio lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol er mwyn deall y manteision yn well.	Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gyda CNC a CLILC i ymchwilio i sut y gellir darparu mwy o gynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a chynlluniau hybrid.	Llywodraeth Cymru, CNC, CLILC	A, B ac C
13	Mae Llywodraeth Cymru eisiau gweld Rheoli Llifogydd yn Naturiol fel opsiwn ar gyfer pob cynllun rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol fel y nodir yn y Canllawiau Achos Busnes FCERM.	Hysbysir Llywodraeth Cymru bob blwyddyn am nifer y cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a chynlluniau hybrid sy'n cael eu cwblhau trwy adroddiadau grant, a bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn cyflwyno adroddiad ar hyn i Weinidogion Cymru yn ei adroddiad Adran 18.	Pob ARhR	A, B ac C
14	Bydd Llywodraeth Cymru yn cadarnhau a yw'r gofyniad am SDCau mewn eiddo newydd yn cael ei weithredu ac yn gweithio yn ôl y bwriad.	Bydd Llywodraeth Cymru yn adolygu effeithiolrwydd deddfwriaeth SDCau erbyn 2021.	Llywodraeth Cymru	B ac C
15	Mae Llywodraeth Cymru am i'w pholisïau Cynllunio ac FCERM ategu ei gilydd, gan leihau risg trwy atal datblygiadau amhriodol ar y gorlifdir a helpu Awdurdodau Cynllunio i wneud penderfyniadau clir yn seiliedig ar y wybodaeth orau sydd ar gael.	Bydd Llywodraeth Cymru yn diweddarau TAN 15 erbyn 2020 gan gydnabod y wybodaeth am berygl llifogydd sydd ar gael erbyn hyn i Awdurdodau Cynllunio Lleol.	Llywodraeth Cymru	B a D

Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
16	Mae Llywodraeth Cymru a'r Grwpiau Arfordirol eisiau cyhoeddi mwy o gyngor ar ymaddasu arfordirol ar gyfer Awdurdodau Rheoli Risg a chymunedau.	Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio gyda'r Grwpiau Arfordirol a CNC i ddatblygu Canllawiau Ymaddasu Arfordirol i'w cyhoeddi erbyn 2021.	Grwpiau Arfordirol	A, B a D
17	Mae Llywodraeth Cymru am i CNC reoli'r gofynion ar gyfer y Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd.	Bydd CNC yn cytuno ar linell sylfaen ac yn sefydlu rhaglen fonitro ar gyfer yr ardaloedd risg uchaf er mwyn hysbysu'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefinoedd erbyn 2021.	CNC	C
18	Yn dilyn achos o lifogydd, mae Llywodraeth Cymru eisiau gwybod am yr effeithiau uniongyrchol sy'n effeithio ar eiddo fel bod modd gwneud penderfyniadau cyflym yn ymwneud â chymorth.	Bydd Grŵp Llifogydd Cymru yn gweithio gyda Llywodraeth Cymru, CLILC, CNC a Fforymau Lleol Cymru Gydnerth i safoni'r gwaith o roi gwybod ar unwaith am lifogydd mewn eiddo a digwyddiadau erydu erbyn diwedd 2021.	Grŵp Llifogydd Cymru	E
19	Rydym eisiau diweddarau ein gofynion buddsoddi hirdymor gan ddefnyddio'r data risg a'r rhagolygon diweddaraf ynghylch y newid yn yr hinsawdd.	Bydd CNC yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol a Llywodraeth Cymru i gyhoeddi gofynion buddsoddi hirdymor ar gyfer FCERM, gan ategu Asesiad Perygl Llifogydd Cymru, erbyn diwedd 2020.	CNC	A-D

Rhif	Cefndir	Mesur	Arweinir gan	Amcan a gefnogir
20	Byddwn yn annog cyfraniadau cyllid partneriaeth yng Nghymru ac yn dysgu o'r dulliau gweithredu a sefydlwyd mewn mannau eraill.	Bydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn archwilio cyfleoedd i wneud y mwyaf o gyfraniadau gan bartneriaid a buddsoddiad yn FCERM erbyn diwedd 2021.	FCEC	C

Geirfa/diffiniadau

Adfer:

Y broses o

Ailgronnu:

Pan fo'r tir yn cael ei ymestyn yn raddol gan rymoedd naturiol, er enghraifft pan fo'r môr yn ychwanegu tywod at draeth, neu pan fo'r gorlifdir yn cael ei ymestyn gan waddodion yn sgil llifogydd.

Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW):

Asesiad cenedlaethol o berygl holl ffynonellau llifogydd ar gyfer y cyhoedd a gweithwyr proffesiynol.

Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol (ALILIA):

Awdurdod Lleol (y Cyngor Sir neu'r Cyngor Bwrdeistref Sirol) ar gyfer yr ardal fel y'i diffinnir yn y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

Awdurdod Rheoli Risg (ARhR):

Diffinnir Awdurdod Rheoli Risg yng Nghymru gan Adran 6 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 fel CNC; Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, cyngor dosbarth ar gyfer ardal lle nad oes awdurdod unedol, neu awdurdod priffyrdd sydd yn gyfan gwbl yng Nghymru; bwrdd draenio mewnol ar gyfer ardal draenio mewnol sydd yn gyfan gwbl neu'n rhannol yng Nghymru; a chwmni dŵr sy'n arfer swyddogaethau mewn perthynas ag ardal yng Nghymru.

Awdurdod Rheoli Risg erydu arfordirol

Diffiniwyd o dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949, fel y'i diwygiwyd trwy Atodlen 2 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Awdurdodau sydd â phwerau penodol i wneud gwaith i ddiogelu'r arfordir. Yng Nghymru, y rhain yw'r awdurdodau lleol arfordirol a CNC.

Canllawiau Achos Busnes FCERM:

Canllawiau Llywodraeth Cymru ar baratoi achos busnes ar gyfer cyllid cyfalaf FCERM, wedi'u cyflwyno i awdurdodau lleol a CNC a'u cyhoeddi gan Lywodraeth Cymru.

Cronfa Ddata Asedau Genedlaethol:

Cronfa ddata o asedau llifogydd a reolir gan CNC. Y bwriad yw gwella'r gwaith o ddadansoddi a mapio perygl. Bydd yn cadw data ar asedau llifogydd critigol a gynhelir gan Awdurdodau Rheoli Risg, gyda manylion ynglŷn â'u lleoliad, eu perchenogaeth a'u cyflwr.

Cwrs dŵr cyffredin:

Pob cwrs dŵr nad yw wedi'i ddynodi'n Brif Afon, ac y mae Awdurdod Lleol neu, lle maent yn bodoli, y Byrddau Bwrdd Draenio Mewnol, yn gyfrifol amdano.

Cynllun Rheoli Traethlin (CRhT):

Asesiad ar raddfa fawr o'r peryglon sy'n gysylltiedig â phrosesau arfordirol, er mwyn helpu i leihau'r peryglon hyn i bobl a'r amgylcheddau datblygedig, hanesyddol a naturiol. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin yn seiliedig ar ffiniau celloedd gwaddodion sy'n ymwneud â symud tywod a graean bras ar hyd yr arfordir.

Cynlluniau hybrid:

Defnyddio dulliau Rheoli Llifogydd Naturiol gydag ymyriadau traddodiadol.

Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010:

Deddf Seneddol sy'n diweddarau ac yn addasu deddfwriaeth i ymdrin â bygythiad llifogydd a phrinder dŵr.

Dŵr daear:

Dŵr a gedwir o dan ddaear yn y pridd neu mewn mandyllau a holltau creigiau.

Effaith:

Effeithiau llifogydd ar bobl a'r amgylchedd. Rydym yn categoreiddio effeithiau llifogydd fel mân, bach, sylweddol neu ddifrifol.

Erydu arfordirol:

Pan fo'r tir yn cael ei dreulio a phan fo gwaddod traeth neu waddod twyn yn cael ei ddileu trwy weithred tonnau, cerrynt llanw, cerrynt tonnau, draenio, hindreulio neu wyntoedd cryf.

Fforymau Lleol Cymru Cydnerth:

Grŵp gofynnol o dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004 sy'n gyfrifol am gydlynw gwaith cynllunio ar gyfer argyfyngau mewn ardaloedd lleol.

Gwaith cynnal a chadw:

Gwaith sy'n cael ei wneud i ddiogelu cyflwr amddiffynfa a chynnal safon gwarchodaeth.

Llifogydd dŵr wyneb:

Yr enw arall amdanynt yw llifogydd glaw. Pan fydd cyfradd glawiad yn fwy na'r gyfradd y gall dŵr dreiddio i'r ddaear, pridd neu systemau draenio.

Manteision ehangach:

Mae manteision ehangach yn helpu i gyflawni amcanion Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol gan ddarparu manteision ychwanegol. Yng nghyd-destun y Strategaeth hon, byddai'r enillion neu'r manteision hynny'n deillio o'r broses o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Mae hyn yn golygu, ar wahân i leihau perygl llifogydd neu erydu arfordirol i gymuned, y gall cynllun gyflwyno manteision eraill fel manteision hamdden, twristiaeth a/neu fioamrywiaeth.

Mesur:

Y camau gweithredu a nodir i gyflawni'r amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15 - Datblygu a Pherygl Llifogydd:

Mae TAN 15 yn cefnogi Polisi Cynllunio Cymru ac yn rhoi cyngor ynghylch datblygu ar orlifdiroedd, gan gynnwys ystyried perygl llifogydd o bob ffynhonnell.

Perygl erydu arfordirol:

Mesur o erydu arfordirol posibl o safbwynt tebygolrwydd ac effaith.

Prif Afon:

Cwrs dŵr a nodir ar y Map o'r Prif Afonydd, y mae gan CNC gyfrifoldebau a phwerau yn ei gylch.

Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCEC):

Corff cynghori annibynnol i Weinidogion Cymru ac Awdurdodau Rheoli Risg Cymru ar faterion yn ymwneud â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol:

Sefydlwyd y rhaglen hon i helpu Awdurdodau Lleol Arfordirol i roi camau gweithredu'r Cynlluniau Rheoli Traethlin ar waith.

Rhediad dŵr wyneb:

Swm neu gyfradd dŵr sy'n llifo oddi ar dir i gyrsiau dŵr neu'n achosi llifogydd mewn mannau eraill.

Rheoli Llifogydd yn Naturiol (NFM):

Mesurau sy'n helpu i ddiogelu, adfer ac efelychu swyddogaethau naturiol dalgylchoedd, gorlifdiroedd, afonydd a'r arfordir. Mae gwaith NFM yn amrywio a gellir ei ddefnyddio mewn ardaloedd trefol a gwledig, ac ar afonydd, aberoedd ac arfordiroedd. Mae'r term hwn yn cynnwys atebion rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn y ddogfen hon.

Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM):

Mae'r map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol yn dangos amcangyfrif o raddau erydiad yn seiliedig ar ddealltwriaeth gyfredol. Mae'r mapiau'n dangos senarios o dan y polisi CRhT y cytunir arno yn ogystal ag o dan 'dim ymyrraeth weithredol' dros y 3 chyfnod CRhT.

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM):

Rheoli pob agwedd ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol drwy ddeall perygl (tebygolrwydd a chanlyniad) a cheisio addasu'r ffactorau hyn i leihau'r effeithiau.

Seilwaith gwyrdd:

Yn darparu atebion rheoli perygl llifogydd, a wnaed yn draddodiadol gyda pheirianeg galed, drwy ddefnyddio priodweddau naturiol llystyfiant brodorol. Mae mesurau gwyrdd yn cynnwys defnyddio deunyddiau naturiol yn unig i reoli perygl.

System Draenio Cynaliadwy (SDCau):

Dull o reoli dŵr wyneb sy'n helpu i ddelio â gormodedd o ddŵr drwy efelychu prosesau a phatrymau draenio naturiol.

Tebygolrwydd:

Term ansoddol sy'n disgrifio'r siawns y bydd rhywbeth yn digwydd, a fynegir fel arfer fel tebygolrwydd isel iawn, isel, canolig neu uchel, a thrwy defnyddio ymadroddion bob dydd fel 'posibl ond nid yn ddisgwyliedig', 'posibl', 'tebygol' a 'disgwyliedig'.

Y Bwrdd Draenio Mewnol (IDB):

Awdurdod gweithredu sy'n cael ei sefydlu mewn ardaloedd lle mae angen draenio arbennig yng Nghymru a Lloegr. Mae ganddo bwerau caniataol i wneud gwaith i sicrhau draenio dŵr glân a rheoli lefel y dŵr mewn ardaloedd draenio.

Ymaddasu arfordirol:

Y broses o addasu o ganlyniad i newid hinsawdd gwirioneddol neu ddisgwyliedig. Nod ymaddasu yw ceisio lleihau neu osgoi niwed i gymunedau.

Ymyriadau gwyrdd-llwyd:

Gwella prosiectau seilwaith llwyd er mwyn creu a sicrhau manteision amgylcheddol/bioamrywiaeth. Mae mesurau gwyrdd-llwyd yn defnyddio deunyddiau naturiol ar y cyd â defnyddiau peirianyddol traddodiadol er mwyn lleihau perygl.