Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

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

Tachwedd 2011

ISBN 978 0 7504 6786 5
© Hawlfraint y Goron 2011
WG13534

Rhagair gan y Gweinidog

Yn ystod 2011 cawsom ein hatgoffa am effeithiau a chanlyniadau dinistriol llifogydd ar draws y byd. Gwyddom fod yn rhaid i ni addasu i hinsawdd sy'n newid gan fod y dystiolaeth yn awgrymu y gwelwn lefel y môr yn codi, mwy o law ac yn anochel felly lifogydd mwy aml. Bydd canlyniadau'r llifogydd hynny'n golygu mwy o berygl i fywydau, i'r economi ac i'r amgylchedd. Yn ogystal â hyn, bydd cyfraddau erydu arfordirol yn codi, gyda mwy o gymunedau arfordirol yn wynebu'r perygl o golli tir ac adnoddau.

Er na allwn atal pob achos o lifogydd neu erydu arfordirol, mae yna gamau y gallwn eu cymryd i reoli'r peryglon a lleihau'r canlyniadau. Mae angen i ni fabwysiadu dull mwy cyfannol o amddiffyn ynghyd ag ystod o fesurau eraill i helpu cymunedau a'r amgylchedd ehangach.

Rydym eisoes wedi mynd peth o'r ffordd i gyflawni hyn. Mae'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr a gyflwynwyd yn 2010 yn rhoi mwy o bwerau i Lywodraeth Cymru a'r Awdurdodau Rheoli Risg, yn egluro cyfrifoldebau ac yn cynnig fframwaith i'r partneriaid weithio gyda'i gilydd.

Gwelsom welliannau yn ein dealltwriaeth o berygl llifogydd drwy fodelu a mapio. Cafodd trefniadau ar gyfer rhagweld llifogydd a rhybuddio amdanynt eu gwella ac mae gennym fwy o allu i achub mewn llifogydd. Buom yn profi'n trefniadau ymateb newydd a gwell yn ystod Ymarfer *Watermark*, un o'r ymarferion argyfwng sifil mwyaf erioed yn y Deyrnas Unedig.

Rydym hefyd wedi buddsoddi'n drwm mewn ymgysylltu â'n cymunedau i godi eu hymwybyddiaeth o'r peryglon a'r camau y gallant eu cymryd mewn achos o lifogydd. Ond, mae angen gwneud mwy.

Mae Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn elfen bwysig o waith Llywodraeth Cymru er mwyn sicrhau lles, diogelwch a ffyniant ein cymunedau. Mae angen seilwaith modern a chynaliadwy ar Gymru i gadw'n cymunedau a'n hamgylchedd yn ddiogel, cynnal eu lles a bod wrth wraidd twf economaidd.

Mae angen i'n pobl, ein busnesau a'n cymunedau gael mynediad at y cyfleusterau a'r gwasanaethau priodol lle maent yn byw ac yn gweithio. Mae rheoli'r peryglon yn lleol yn hanfodol ar gyfer creu cymunedau mwy diogel sydd â'r gallu i wrthsefyll y peryglon hyn.

Mae'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf hon yn sefydlu'r fframwaith cyffredinol ar gyfer datblygu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, system sy'n gyfannol ac addas i Gymru. Bydd yn cwmpasu gweithredoedd Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg yn ogystal â chymunedau ac unigolion er mwyn cynyddu gallu'n cenedl i wrthsefyll effeithiau a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol.

Rydym wedi ymrwymo i gyflawni’r ymrwymiadau a nodwyd yn y Strategaeth Genedlaethol.

Drwy weithio gyda’n gilydd gallwn addasu i sialensiau hinsawdd sy’n newid a sicrhau bod ein cymunedau, ein seilwaith a’r amgylchedd yn gallu gwrthsefyll effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol yn well. Bydd hyn yn helpu i greu’n gweledigaeth am les economaidd ac amgylcheddol i bobl a chymunedau, gan ymgorffori ein gwerthoedd cyfiawnder cymdeithasol.

John Griffiths AC
Gweinidog yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol	1
Cyflwyniad	4
Adran 1 – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru	8
Adran 2 – Amcanion ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru	21
Adran 3 – Ariannu’r Gwaith o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol	36
Adran 4 – Gweithredu ac Adolygu	43
Atodiad A – Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol	47
Atodiad B – Awdurdodau Rheoli Risg	53
Atodiad C – Manylion Cyswllt	60
Atodiad D – Rhestr o Ddogfennau Perthnasol	65
Atodiad E – Geirfa	80

Crynodeb Gweithredol

1. Llifogydd ac erydu arfordirol yw dau o'r prif beryglon naturiol sy'n effeithio ar ddiogelwch a chynaliadwyedd cymunedau ar hyd a lled Cymru.

2. Mae amcangyfrifon presennol yn dangos bod un o bob chwe eiddo yng Nghymru'n wynebu perygl llifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb. Mae nifer yr eiddo sy'n wynebu perygl erydu arfordirol yn llai diffiniedig na'r rhai sy'n wynebu perygl llifogydd, ond mae Cynlluniau Rheoli Traethlin drafft yn awgrymu bod y niferoedd yn sylweddol is, ac na fyddai'r rhan fwyaf ohonynt yn cael eu heffeithio nes y tymor canol i'r tymor hir, h.y. o fewn y 30-100 mlynedd nesaf.

3. Mae amcanestyniadau o ran newid yn yr hinsawdd yn awgrymu y gall Cymru ddisgwyl patrymau glawiad gwahanol yn y dyfodol, yn ogystal â chynnydd yn lefel y môr. Mae'r amcanestyniadau hyn yn awgrymu y bydd Cymru'n profi mwy o lifogydd a llifogydd mwy difrifol yn y dyfodol, ynghyd â mwy o erydu arfordirol. Gall cymunedau sy'n wynebu perygl llifogydd ac erydu arfordirol ddisgwyl gweld y peryglon hynny'n cael eu gwireddu'n amlach a bydd llawer mwy o gymunedau ar hyd a lled Cymru'n dechrau wynebu peryglon llifogydd ac erydu arfordirol eu hunain.

4. Wrth i'r peryglon a gyflwynir gan lifogydd ac erydu arfordirol newid, gwelwn newid yn yr ymateb hefyd. Ni fydd yn fater syml o barhau i adeiladu mwy o systemau draenio ac amddiffyn, a rhai mwy o faint. Yn y blynyddoedd diwethaf mae Cymru wedi symud tuag at ymateb sy'n seiliedig ar egwyddorion rheoli peryglon, gan ddarparu dull cyfannol o reoli'r peryglon a'u canlyniadau, a'r effeithiau ehangach ar gymunedau Cymru.

Cymunedau mewn Perygl

5. Wrth i ni drafod cymunedau mae'n hawdd anghofio ein bod yn trafod pobl, eu bywydau, eu cartrefi, eu busnesau a'u hardaloedd lleol.

6. Mae llifogydd yn cyflwyno perygl gwirioneddol i fywydau ac rydym wedi gweld marwolaethau ar hyd a lled y DU ac Ewrop mewn achosion o lifogydd yn y gorffennol. Y tu hwnt i'r perygl i fywydau, ac fel a welwyd yng Nghaerloyw yn 2007 a Cumbria yn 2009, gall llifogydd ddinistrio cartrefi a busnesau mewn munudau. Gall llifogydd ddifrodi economïau lleol, gall trigolion golli eu cartrefi a gall cymunedau gael eu dinistrio. Gall yr effeithiau, ac yn arbennig yr effeithiau ar iechyd, barhau am fisoedd, blynyddoedd neu ddegawdau yn dibynnu ar gyflymder ac effaith y llifogydd.

7. Yn aml, mae effeithiau erydu arfordirol yn digwydd dros gyfnod hwy, ond mae ei effaith ar bobl yr un mor ddinistriol. Yn yr un modd â llifogydd, gall arwain at golli cartrefi a busnesau a gall ddinistrio bywydau. Wrth i beryglon erydu arfordirol gynyddu yn y dyfodol, rydym yn wynebu posibilrwydd gwirioneddol y bydd yn rhaid i rai cymunedau arfordirol gael eu hail-leoli yn bellach i mewn i'r tir, neu ddiflannu'n llwyr.

Ymrwymiad Llywodraeth Cymru

8. Ym mis Hydref 2011 cyhoeddodd Llywodraeth Cymru y Rhaglen Lywodraethu, sy'n nodi sut y byddwn yn gwneud gwahaniaeth i fywydau pobl yng Nghymru. Mae Llywodraeth Cymru'n ymrwymedig i sicrhau bod gan Gymru bobl iach sy'n byw bywydau cynhyrchiol mewn economi mwy ffyniannus ac arloesol; bod gennym gymunedau mwy diogel a chydlynus, gyda lefelau is o dlodi a mwy o gydraddoldeb; bod ein hamgylchedd yn gadarn, a bod defnydd mwy cynaliadwy'n cael ei wneud o'n hadnoddau naturiol a bod gan gymdeithas yng Nghymru ymdeimlad o'i diwylliant a'i threftadaeth ei hun.

9. Mae rheoli'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol ar hyd a lled Cymru yn hollbwysig er mwyn cyflawni'r ymrwymiadau hyn.

10. Drwy reoli amlder a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol, gallwn wella diogelwch ein cymunedau. Bydd codi ymwybyddiaeth o'r peryglon a wynebir gan gymunedau yn golygu y bydd unigolion sy'n byw ac yn gweithio yno'n fwy parod am y peryglon y maent yn eu hwynebu, yn ogystal â dod â chymunedau at ei gilydd a'u cynnwys mewn penderfyniadau ynghylch sut i fynd i'r afael â'r peryglon hyn, gan feithrin cydlyniant cymunedol.

11. Bydd buddsoddi mewn cynlluniau rheoli peryglon llifogydd ac erydu arfordirol yn darparu cyfleoedd economaidd ar lefel leol a chenedlaethol, a bydd angen dulliau gweithredu newydd cynaliadwy ac arloesol er mwyn sicrhau ein bod yn symud y tu hwnt i amddiffyn a draenio yn unig yn y dyfodol, a chanfod mwy o ffyrdd o weithio gyda phrosesau naturiol.

12. Mae Llywodraeth Cymru'n ymrwymedig i sicrhau bod y camau gweithredu a gymerwn yn rhai cynaliadwy, a'n bod yn rheoli'r peryglon i'n hamgylchedd ehangach. Pan fydd angen a phan fydd yn briodol, byddwn yn gweithredu er mwyn gwneud iawn am golli cynefinoedd Ewropeaidd dynodedig, a byddwn yn gweithio gydag Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor Cefn Gwlad Cymru ac eraill i sicrhau bod bioamrywiaeth Cymru'n cael ei ddiogelu.

13. Byddwn hefyd yn gweithio gyda Cadw er mwyn sicrhau bod y peryglon i'n tirluniau hanesyddol sydd â phwysigrwydd diwylliannol yn cael eu rheoli.

Strategaeth Genedlaethol

14. Hon yw'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. Wedi'i pharatoi o dan delerau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 mae'r Strategaeth Genedlaethol yn cyflwyno pedwar amcan cyffredinol ar gyfer rheoli peryglon llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru:

- **lleihau effeithiau** llifogydd ac erydu arfordirol ar unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd;
- **cynyddu ymwybyddiaeth pobl** o berygl llifogydd ac erydu arfordirol **a'u cynnwys yn yr ymateb** i'r perygl hwnnw;
- **darparu ymateb effeithiol a pharhaus** i lifogydd ac erydu arfordirol; a

- **blaenoriaethu buddsoddiad** yn y cymunedau sy’n wynebu’r perygl mwyaf.

15. Bydd gweithredu’r amcanion hyn yn gyfrifoldeb i bawb sy’n gysylltiedig â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a phawb yr effeithir arnynt, o Lywodraeth Cymru i Awdurdodau Rheoli Risg Cymru a phobl Cymru eu hunain. Drwy gydweithio gallwn leihau’r peryglon a wynebwn a gwella ansawdd bywyd i gymunedau ar hyd a lled Cymru.

16. Nid cyhoeddi’r Strategaeth Genedlaethol hon fydd diwedd y mater. Bydd adolygiadau rheolaidd yn cael eu cynnal o natur newidiol perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yn ystod oes y Strategaeth, a bydd y Strategaeth Genedlaethol ei hun yn cael ei hadolygu yn 2016.

Cyflwyniad

17. Mae llifogydd ac erydu arfordirol eisoes yn cyflwyno perygl arwyddocaol i gymunedau ar hyd a lled Cymru. Wrth i'r hinsawdd newid gallwn ddisgwyl i'r peryglon hynny gynyddu, gyda mwy o lifogydd, llifogydd mwy difrifol, cynnydd yn lefel y môr a chyfraddau cyflymach o erydu arfordirol. Gallwn hefyd ddisgwyl i fwy o gymunedau gael eu heffeithio gan lifogydd ac erydu arfordirol, yn cynnwys nifer o gymunedau nas ystyrir eu bod mewn perygl ar hyn o bryd.

18. Wrth drafod perygl llifogydd ac erydu arfordirol mae'n bwysig cofio bod hyn yn cynnwys cyfuniad o'r tebygolrwydd y bydd digwyddiad yn digwydd a chanlyniadau'r digwyddiad hwnnw. Mae hefyd yn bwysig cofio bod llifogydd ac erydu arfordirol yn brosesau naturiol a fyddai'n digwydd heb ymyrraeth ddynol, er bod y peryglon yn cynyddu'n sylweddol o ganlyniad i weithredoedd dynol.

19. Tair prif ffynhonnell y perygl o lifogydd yng Nghymru yw'r môr, afonydd a dŵr wyneb. Mae llawer o wybodaeth ar gael am y peryglon a gyflwynir gan y môr ac afonydd, ac am y mesurau y gellir eu defnyddio i'w lleihau. Fodd bynnag, mae llifogydd oherwydd dŵr wyneb, i'r graddau a welwn yn awr, yn ffenomen fwy diweddar. Mae llai o wybodaeth ar gael ynghylch sut i reoli'r peryglon hynny, sy'n wahanol i'r peryglon a gyflwynir gan y môr ac afonydd.

20. Prif ffynhonnell erydu arfordirol yw'r môr er bod hindreulio a thirlithriadau hefyd yn beryglon. Fel gyda llifogydd o afonydd a'r môr, mae llawer o wybodaeth ar gael am beryglon erydu arfordirol a'r mesurau y gallwn eu gweithredu i'w lleihau, ond mae'n rhaid i ni ystyried erydu arfordirol fel rhan o broses newid arfordirol ehangach.

21. Wrth i rai rhannau o'r arfordir gael eu herydu, mae rhannau eraill yn ail-gronni ac mae angen gwell dealltwriaeth arnom o'r rhyngweithiadau hyn os ydym am sicrhau bod yr ymyriadau a wnawn i'r prosesau naturiol hyn yn briodol.

Dulliau Traddodiadol

22. Yn hanesyddol, mae'r dulliau traddodiadol a ddefnyddir i reoli peryglon llifogydd wedi canolbwyntio ar egwyddorion draenio ac amddiffyn. Mae'r rhan fwyaf o ddinasoedd Cymru, fel Caerdydd, Abertawe a Chasnewydd wedi'u diogelu rhag llifogydd drwy gyfuniad o amddiffynfeydd afon ar ffurf argloddiau a waliau a systemau draenio pibellog lleol.

23. Mae amddiffyn hefyd wedi chwarae rhan flaenllaw yn y gwaith o fynd i'r afael ag erydu arfordirol, drwy adeiladu morgloddiau, grwynau a strwythurau eraill a gynlluniwyd i gynnal llinell y draethlin, cynnal y traeth a lleihau effaith llanwau a thonnau ar y tir.

24. Wrth i gymunedau ddatblygu mae'r rhwydwaith sylweddol o amddiffynfeydd llifogydd, amddiffynfeydd diogelu'r arfordir a'r seilwaith draenio wedi cynyddu, er mwyn helpu i leihau'r peryglon a wynebir. Er bod y trefniadau hyn wedi gweithio'n dda ar y cyfan yn y gorffennol, a'u bod yn parhau i weithio yn y rhan fwyaf o ardaloedd yng Nghymru, mae effeithiau newid yn yr hinsawdd yn golygu y bydd y pwysau ar ein seilwaith presennol yn cynyddu'n sylweddol.

25. Yn wir, ni waeth pa mor effeithlon yw’r system ddraenio, mae perygl bob amser y bydd achosion o orymestyn ei chapasiti, ac i waeth pa mor fawr yw’r strwythur amddiffyn, mae perygl bob amser y bydd yn cael ei dorri neu ei orymestyn. Felly, bydd perygl na ellir cael gwared arno bob amser, na all y system ddraenio ac amddiffyn ei hun fynd i’r afael ag ef.

26. I gydnabod hyn, mae Llywodraeth Cymru wedi hyrwyddo proses o symud o system sy’n seiliedig ar y dulliau traddodiadol hyn i system sy’n canolbwyntio ar egwyddorion rheoli perygl. Mae’r newid hwn tuag at ddull rheoli perygl wedi’i ategu gan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

Rheoli Perygl

27. Mae lle o hyd i ddraenio ac amddiffyn yn y system llifogydd ac erydu arfordirol sy’n seiliedig ar egwyddorion rheoli perygl, ond mae angen i ni hefyd ystyried opsiynau eraill a allai leihau’r tebygolrwydd o ddigwyddiad yn digwydd a chanlyniadau’r digwyddiadau hynny.

28. Gallai opsiynau eraill gynnwys:

- gwneud mwy o ddefnydd o’r amgylchedd naturiol, megis gwlyptiroedd a morfeydd heli;
- gwneud defnydd ehangach o systemau draenio cynaliadwy;
- ymgorffori mwy o gadernid i ddyluniad datblygiadau (tai, adeiladau, ffyrdd ac ardaloedd palmantog);
- nodi ardaloedd addas ar gyfer dŵr sy’n gorlifo ac ar gyfer storio dŵr;
- galluogi’r rhai sy’n wynebu perygl llifogydd i wneud cyfraniad rhagweithiol at y gwaith o lunio’r gwasanaeth rheoli perygl llifogydd y maent yn ei gael;
- helpu pobl i gymryd camau i sicrhau bod eu hadeiladau, eu tir a’u gweithgareddau’n gallu gwrthsefyll llifogydd yn well; a
- sicrhau ymwybyddiaeth ehangach o berygl unigol er mwyn paratoi a chynllunio’n well ar gyfer achosion o lifogydd.

29. Mae mabwysiadu dull rheoli perygl yn golygu cydnabod nad draenio ac amddiffyn yw’r ateb mwyaf priodol bob tro, ac efallai y bydd angen dull cymhleth a chydgysylltiedig mewn rhai amgylchiadau sy’n cyfuno nifer o opsiynau gwahanol.

30. Felly, er enghraifft, i gymuned sy’n profi llifogydd lleol yn rheolaidd, sy’n effeithio ar strydoedd a gerddi, ond sy’n anaml yn effeithio ar gartrefi, gallai’r ateb olygu lleihau nifer yr ardaloedd palmantog caled neu gynyddu capasiti draenio drwy wella’r gwaith o gynnal a chadw gylïau a cheuffosydd. I’r gwrthwyneb, i gymunedau arfordirol sy’n wynebu perygl o erydu, gallai ymgysylltu â’r cyhoedd fod yn bwysig, er mwyn i’r rhai sy’n wynebu’r perygl ddeall effaith debygol newid arfordirol arnynt hwy, sut y caiff ei reoli a sut y dylent gynllunio ar gyfer y dyfodol.

31. Ym mhob achos, bydd yn bwysig rhoi ystyriaeth lawn i ddymuniadau’r gymuned.

32. Mae Llywodraeth Cymru yn ymrwymedig i gefnogi datblygiad cymdeithas decach lle gall pob person fanteisio i'r eithaf ar ei alluoedd a chyfrannu at y gymuned y mae'n byw ynddi. Mae cynnwys y cyhoedd mewn atebion i'r peryglon sy'n wynebu eu cymunedau yn rhan bwysig o'r ymrwymiad hwn. Gall cymuned sy'n ymwybodol o'r peryglon y mae'n eu hwynebu wneud penderfyniadau mwy cytbwys.

Datblygu Cynaliadwy

33. Mae ymrwymiad Llywodraeth Cymru i ddatblygu cynaliadwy, fel ein prif egwyddor drefniadol, yn sail i'r holl waith a wneir ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, yn nhermau lles. Mae'r prif agweddau ar les yn cynnwys gweithredu ar gyfiawnder cymdeithasol, tlodi a chydraddoldeb a byw o fewn cyfyngiadau amgylcheddol, ac mae'r rhain yn hollbwysig er mwyn darparu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol effeithiol i bawb.

34. Mae Llywodraeth Cymru yn ymrwymedig i ddarparu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol sy'n rhoi blaenoriaeth i anghenion pobl Cymru. Rydym yn awyddus i sicrhau bod mesurau rheoli perygl ar gael i bawb, a bod y cymunedau mwyaf difreintiedig yng Nghymru yn cael gwasanaeth cystal â'r cymunedau mwyaf cyfoethog. Mae darparu systemau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol effeithiol yn un ffordd o sicrhau cymunedau cryf a diogel lle bydd pobl yn dymuno byw a gweithio a lle bydd busnesau yn awyddus i fuddsoddi.

35. Rydym yn ymrwymedig hefyd i sicrhau bod ein camau gweithredu i ddarparu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol effeithiol yng Nghymru'n gynaliadwy yn amgylcheddol. Rydym yn awyddus i ddiogelu ein hadnoddau naturiol ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol a sicrhau nad ydynt yn wynebu mwy o berygl o ganlyniad i'n gweithredoedd. Drwy weithio gyda phrosesau naturiol, gallwn ddarparu system effeithiol sy'n gweithredu o fewn cyfyngiadau amgylcheddol Cymru.

Dull Gweithredu Cenedlaethol

36. O dan delerau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 mae'n ofynnol i'r Strategaeth Genedlaethol hon nodi:

- Awdurdodau Rheoli Risg Cymru;
- Y swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol y gallai'r Awdurdodau hynny eu harfer mewn cysylltiad â Chymru.
- Yr amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
- Y mesurau sy'n cael eu cynnig i gyflawni'r amcanion hynny.
- Sut a phryd y bydd y mesurau'n cael eu gweithredu.
- Costau a manteision y mesurau hynny, a sut y telir amdanynt.
- Asesiad o'r perygl llifogydd ac erydu arfordirol at ddibenion y strategaeth hon.
- Sut a phryd y bydd y strategaeth yn cael ei hadolygu.

- Effaith bresennol y newid yn yr hinsawdd ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, a’r effaith a ragwelir y bydd yn ei chael.
- Cyfraniad y strategaeth tuag at gyflawni amcanion amgylcheddol ehangach.

37. Yn ychwanegol at y materion statudol hyn rydym wedi ystyried yr argymhellion a wnaed gan Bwyllgor Cynaliadwyedd Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn dilyn ei Ymchwiliad i Lifogydd yng Nghymru, y cyflwynwyd adroddiad arno yn 2010.

38. Rydym hefyd wedi ystyried argymhellion Swyddfa Archwilio Cymru a nodwyd yn ei hadroddiad ar Erydu Arfordirol a Llifogydd Llanw yng Nghymru ac adroddiad o’r un enw gan Bwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus Cynulliad Cenedlaethol Cymru.

39. Roedd y tri adroddiad yn fanwl iawn ac yn darparu argymhellion defnyddiol a threiddgar ar gyfer datblygu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol i Gymru.

40. Yn y blynyddoedd nesaf bydd yn rhaid i ni sicrhau bod pob buddsoddiad yn y gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn arwain at y canlyniad gorau posibl i’r cymunedau yr effeithir arnynt. Bydd Llywodraeth Cymru’n buddsoddi mwy na £100 miliwn yn uniongyrchol yn y gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yn ystod oes y Strategaeth hon, a bydd hefyd yn ceisio cynyddu’r cyfleoedd i sicrhau arian o ffynonellau eraill. Mae hyn yn cynnwys cyfleoedd i’r sector preifat fuddsoddi a chyfleoedd ar gyfer buddsoddiad uniongyrchol gan gymunedau pan fydd hynny’n briodol.

41. Bydd cyflwyno’r Strategaeth Genedlaethol yn galw am weithredu gan bawb ar bob lefel o gymdeithas yng Nghymru. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo’n llwyr i weithredu’r Strategaeth a bydd yn gweithio gydag Awdurdodau Rheoli Risg Cymru a’r cwmnïau dŵr a charthffosiaeth i sicrhau ein bod yn datblygu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol gyfannol a chynaliadwy i Gymru.

Adran 1 – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru

42. Mae'r hinsawdd yn newid. Mae amcanestyniadau o ran yr hinsawdd yn awgrymu y bydd Cymru'n debygol o brofi hafau poethach a sychach a gaeafau cynhesach a gwlypach yn y dyfodol. Mae amcanestyniadau yn awgrymu y bydd Cymru hefyd yn profi lefelau môr uwch, mwy o law ac achosion amlach o lifogydd.

43. O ganlyniad i'r newidiadau hyn a ragwelir i'r hinsawdd, mae mwy ohonom yn debygol o brofi llifogydd, a bydd canlyniadau'r llifogydd hwnnw yn fwy, a bydd y peryglon i fywyd, yr economi a'r amgylchedd yn cynyddu. Yn ogystal â hyn, mae cyfraddau erydu arfordirol yn debygol o gynyddu, gyda mwy o gymunedau arfordirol yn wynebu'r perygl o golli tir a cholli adnoddau.

44. Nid yw'n bosibl atal llifogydd nac erydu arfordirol yn llwyr; maent yn brosesau naturiol sy'n digwydd er gwaethaf gweithredoedd dynol. Fodd bynnag, gallwn gymryd camau i reoli'r peryglon a gyflwynir ganddynt a lleihau'r tebygolrwydd y byddant yn digwydd a lleihau eu canlyniadau.

45. Mae mynd ati'n well i reoli peryglon llifogydd ac erydu arfordirol yn hanfodol i gyflawni Rhaglen Lywodraethu ehangach Llywodraeth Cymru, gan gefnogi datblygiad cymunedau cadarn a diogel a sicrhau buddsoddiadau cynaliadwy yn economi ac amgylchedd Cymru.

Diffinio Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

46. Diffinnir llifogydd yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010[1] fel;

> *"… any case where land not normally covered by water becomes covered by water."*

47. O dan delerau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, nid yw llifogydd o dan y ddeddfwriaeth hon yn cynnwys llifogydd o unrhyw ran o system garthffosiaeth (oni fydd wedi'i achosi gan gynnydd mewn dŵr glaw sy'n ymuno â'r system ac yn effeithio arni) neu lifogydd a achosir gan brif bibell ddŵr sydd wedi byrstio. Ymdrinnir â'r ddwy enghraifft hyn o dan Ddeddf Diwydiant Dŵr 1991.

48. Er gwaethaf yr eithriadau hyn, mae Llywodraeth Cymru'n ymwybodol y gall llifogydd o garthffosydd yn arbennig beri gofid mawr i'r rhai yr effeithir arnynt. Mae lleihau llifogydd o garthffosydd yn flaenoriaeth allweddol, ac er mai'r cwmnïau dŵr a charthffosiaeth sy'n bennaf gyfrifol am y rhain, bydd angen cyfranogiad a chydweithrediad yr holl Awdurdodau Rheoli Risg. Ceir manylion ein polisïau yn y maes hwn yn *Atodiad A: Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol*.

1 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010: www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/29/contents

49. Y prif ffynonellau llifogydd yng Nghymru heddiw yw:

- llifogydd o'r môr;
- llifogydd afonydd, yn cynnwys prif afonydd a chyrsiau dŵr cyffredin; a
- llifogydd dŵr wyneb

50. Ar hyn o bryd mae tua 357,000 eiddo yng Nghymru, neu un eiddo o bob chwech, mewn perygl llifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb[2]. Fodd bynnag, ceir ffynonellau eraill o berygl llifogydd, yn cynnwys:

- methiant argaeau;
- methiant strwythurau amddiffyn;
- camlesi'n gorlifo;
- dŵr daear a ffynonellau dŵr eraill; a
- llifogydd o garthffosydd.

51. Nid yw rhoi manylion am ffynonellau unigol o berygl yn awgrymu y bydd llifogydd ond yn digwydd am un rheswm, neu mai dim ond un canlyniad sydd i erydu arfordirol. Gall unrhyw rai o'r ffynonellau a'r elfennau hyn, neu bob un ohonynt, ddod ynghyd i gynhyrchu'r hyn a elwir yn gyfuniad o ddigwyddiadau llifogydd. Gall erydu arfordirol a ffynonellau llifogydd weithredu ar y cyd hefyd, i gynyddu'r perygl o un ohonynt neu'r ddau ohonynt.

52. O fewn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 diffinnir Erydu Arfordirol fel:

"... the erosion of the coast of any part of England or Wales."

53. Mae'r draethlin yn newid siâp yn gyson oherwydd symudiadau'r tonnau, llanw a cherrynt. Mae'r prosesau hyn yn achosi newidiadau hirdymor ond yn ystod stormydd arfordirol gellir colli darnau helaeth o dir megis clogwyni'n disgyn a thirlithriadau.

54. Mae nifer yr eiddo sydd mewn perygl oherwydd erydu arfordirol yn llai amlwg na'r rhai sy'n wynebu perygl llifogydd, ond mae'r Cynlluniau Rheoli Traethlin drafft yn awgrymu bod y niferoedd yn sylweddol is. Byddai yr effaith ar y rhan fwyaf o'r rhain yn digwydd yn y tymor canol i'r tymor hir pan fydd effeithiau lefel y môr yn arwain at fwy o erydu.

55. Bydd prosiect Mapio Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol Asiantaeth yr Amgylchedd, sydd ar fin cael ei gwblhau, yn gwella ein dealltwriaeth o'r perygl o erydu yng Nghymru a nifer yr eiddo sy'n wynebu bygythiad erydu arfordirol.

56. Mae mwy o wybodaeth ar gael am ffynonellau llifogydd ac erydu arfordirol yn *Atodiad A: Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol*.

---

[2] Llifogydd yng Nghymru: http://www.environment-agency.gov.uk/static/images/Research/ENV0005_Flooding_in_Wales_WELSH_AW.pdf.

57. Wrth ystyried y risgiau sy'n gysylltiedig â llifogydd ac erydu arfordirol, mae'r term *perygl* yn cwmpasu dau beth:

- y *tebygolrwydd* y bydd digwyddiad yn digwydd; a
- y *canlyniadau* a fydd yn deillio o ddigwyddiad.

58. Rhagwelir y bydd y tebygolrwydd o lifogydd ac erydu arfordirol, a'u canlyniadau, yn cynyddu dros amser am nifer o resymau.

Y Tebygolrwydd o Lifogydd ac Erydu Arfordirol

59. Mae'r tebygolrwydd o lifogydd yn dibynnu ar nifer o ffactorau, yn cynnwys patrymau tywydd, daeareg, topograffi a'r defnydd a wneir o dir. Mae cyfnod hir o law, er enghraifft, yn debygol o arwain at lefelau uwch mewn afonydd, sy'n cynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd: mae'n llawer mwy tebygol y bydd yr afonydd yn gorlifo.

60. O dan amgylchiadau eraill, gall glaw trwm neu ddwys iawn gynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd cyflym mewn afonydd a llifogydd dŵr wyneb wrth i'r ddaear fethu ag amsugno'r dŵr, neu pan na fydd y system ddraenio'n gallu cario'r cyfaint hwnnw o ddŵr.

61. Gall gwahaniaethau mewn daeareg, topograffi, y math o bridd a'r defnydd a wneir o dir hefyd effeithio ar gyfraddau amsugno dŵr, gan gynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd o bosibl. Mae llifogydd dŵr wyneb mwy difrifol yn cael eu gweld mewn ardaloedd trefol ar y cyfan, er enghraifft pan fydd nifer uwch o arwynebeddau anhydraidd megis ffyrdd a phalmentydd.

62. Mae tebygolrwydd uwch hefyd o lifogydd mewn ardaloedd arfordirol isel, neu orlifdiroedd o ganlyniad i'w lleoliad ger ffynonellau dŵr. Mae gorlifdiroedd yn nodwedd naturiol o'r tirlun.

63. Mae tebygolrwydd erydu arfordirol, a'r gyfradd y bydd yn digwydd arni, hefyd yn dibynnu ar nifer o ffactorau. Ymysg y rhain yn mae prif amodau'r môr, amledd a difrifoldeb stormydd arfordirol, faint o dywod a graean sydd ar y traeth, lefel y môr, uchder y tonnau a'u dwyster, a daeareg a thopograffi'r arfordir a'r ardal ger y lan.

64. Mae creigiau caletach yn erydu'n araf ar y cyfan, gan greu effeithiau mwy graddol. I'r gwrthwyneb, bydd erydiad ffurfiannau creigiau meddalach neu dwyni tywod fel arfer yn gyflymach, a gall cyflymder yr erydiad hwn fod yn beryglus i gymunedau arfordirol.

65. Gall tonnau a cherrynt y llanw ostwng lefel traethau gan symud tywod a graean ar hyd yr arfordir. Gall y broses hon o gludo gwaddodion amlygu'r tir y tu ôl i'r traeth i donnau mwy, a mwy o berygl o erydu.

Canlyniadau Llifogydd ac Erydu Arfordirol

66. Gall llifogydd ac erydu arfordirol arwain at nifer o ganlyniadau ac effeithiau amrywiol, ac ym mhob achos mae canlyniadau'r digwyddiadau yn wahanol.

67. Mae pob digwyddiad llifogydd yn cynnwys perygl i fywyd, naill ai i'r rhai yr effeithir arnynt yn uniongyrchol neu i eraill sy'n ceisio helpu'r rhai sy'n yr effeithir arnynt yn uniongyrchol. Ni ellir gorbwysleisio peryglon llifddwr. Fodd bynnag, yn ogystal â'r perygl i fywydau mae'n rhaid ystyried canlyniadau eraill llifogydd.

68. Yn ystod llifogydd gall canlyniadau ffisegol gynnwys dyddodi gweddillion, mwd a charthffosiaeth mewn strydoedd ac eiddo. Gellir difrodi adeiladau a strwythurau ac mewn achosion eithriadol, megis y rhai yn Cumbria yn 2009, gall pontydd a strwythurau llai gael eu golchi ymaith neu eu difrodi gan weddillion yn y dŵr. Gall fod yn amhosibl defnyddio ffyrdd oherwydd llif dŵr trwm ac mewn ardaloedd gwledig gellir colli tir amaethyddol a da byw.

69. Mae pob math o lifogydd yn bygwth seilwaith cenedlaethol Cymru, sy'n cynnwys y cyfleusterau, systemau, safleoedd a rhwydweithiau sydd eu hangen i gyflenwi'r gwasanaethau hollbwysig y mae bywyd bob dydd yng Nghymru'n dibynnu arnynt.

70. Mae naw sector seilwaith cenedlaethol sy'n darparu'r gwasanaethau hollbwysig hyn ac mae'r ymdrech i ddiogelu seilwaith y DU wedi'i threfnu o amgylch y naw sector hyn:

- Trafnidiaeth
- Dŵr
- Iechyd
- Cyfathrebu
- Gwasanaethau Brys
- Ynni
- Cyllid
- Bwyd
- Llywodraeth

71. Nid yw popeth o fewn sectorau seilwaith cenedlaethol yn 'dyngedfennol'. Yn y sectorau ceir rhai elfennau 'tyngedfennol' o seilwaith, y byddai eu colli neu eu cyfaddawdu yn cael effaith fawr andwyol ar y gwasanaethau hanfodol sydd ar gael, neu ar integriti'r gwasanaethau hynny. Gallai hynny arwain at ganlyniadau economaidd neu gymdeithasol difrifol neu golli bywyd. Yr asedau 'tyngedfennol' hyn yw seilwaith cenedlaethol tyngedfennol Cymru a chyfeirir atynt yn unigol fel 'asedau seilwaith'. Gall asedau seilwaith fod yn ffisegol (e.e. safleoedd, gosodiadau, darnau o offer) neu'n rhesymegol (e.e. rhwydweithiau, systemau gwybodaeth)[3].

72. Gall unrhyw ddifrod i asedau seilwaith lesteirio ymdrechion achub yn ystod llifogydd, yn arbennig pan fydd wedi effeithio ar y seilwaith trafnidiaeth neu'r gwasanaethau brys. Gall hefyd ledaenu'r effeithiau dros ardal ehangach, gyda cholli

[3] Dyfynnwyd o wefan y Ganolfan er Diogelu'r Seilwaith Genedlaethol - www.cpni.gov.uk/about/cni/.

is-orsafoedd ynni neu weithfeydd trin dŵr neu garthffosiaeth o bosibl yn effeithio ar gymunedau sydd gryn bellter i ffwrdd o'r llifogydd ei hun.

73. Ar ôl mynd i'r afael â chanlyniadau uniongyrchol y llifogydd, mae'r broses lanhau yn dechrau. Gall y gwaith clirio gymryd oriau i fisoedd yn dibynnu ar raddfa'r difrod ffisegol. Mewn llifogydd bach, gall trigolion ddychwelyd i'w heiddo yn gymharol gyflym. Mewn llifogydd mwy, gall hyn gymryd llawer mwy o amser.

74. Mewn rhai achosion efallai y bydd angen gwneud gwaith strwythurol sylweddol i eiddo, a allai gymryd misoedd i'w gwblhau. Gall llety dros dro ddod yn fwy parhaol, gan amharu'n sylweddol ar fywydau teuluoedd. Efallai y bydd angen atgyweirio'r seilwaith ffyrdd a rheilffyrdd, efallai y bydd angen sicrhau lleoliadau amgen ar gyfer meddygfeydd, ysgolion ac ysbytai ac efallai y bydd angen ailgartrefu trigolion.

75. Os na fydd gan y rhai yr effeithiwyd arnynt unrhyw yswiriant ar gyfer llifogydd yn eu hyswiriant adeiladau a chynnwys, gall canlyniadau ariannol llifogydd fod yn drychinebus. Mae hyn yn rhywbeth sy'n aml yn cael effaith andwyol ar rannau tlotach o'r gymdeithas, oherwydd nad yw unigolion yn gallu fforddio premiymau yswiriant. Gall hyn yn aml oedi camau gweithredu yn ystod llifogydd, oherwydd efallai y bydd pobl yn amharod i adael eu cartrefi a'u heiddo neu eu busnesau.

76. Gall difrod llifogydd i seilwaith a busnesau hefyd effeithio ar gyflogaeth a chadwyni cyflenwi wrth i fusnesau lleol roi'r gorau i fasnachu, o bosibl. Cost ariannol y llifogydd yn 2007 yn Lloegr oedd tua £3 biliwn[4]. Costau blynyddol llifogydd yng Nghymru yw tua £200 miliwn ar gyfartaledd[5].

77. Ni ellir gorbwysleisio effaith economaidd llifogydd ar lefel bersonol, ranbarthol a chenedlaethol. Fodd bynnag, efallai mai'r effaith hirdymor mwyaf amlwg yw'r effaith ar les y rhai sydd wedi profi llifogydd.

78. Efallai y bydd angen triniaeth feddygol, o fân grafiadau a chleisiau i esgyrn wedi'u torri, gan roi baich ychwanegol ar y GIG. Pan fydd llifddwr wedi'i halogi gan garthffosiaeth gall anhwylderau eraill ddigwydd. Mae iselder, sioc ac effeithiau iechyd meddwl yn aml yn datblygu yn y tymor hwy wrth i effeithiau llawn y difrod ffisegol ddod i'r amlwg.

79. Gall yr effeithiau hyn fod yn arbennig o amlwg mewn rhai rhannau o'r gymuned sy'n agored i niwed. Er nad yw llifddwr yn gwahaniaethu, ac y gall effeithio ar bob rhan o'r gymuned, mae rhai grwpiau yn llai abl i ymdopi ag effeithiau llifogydd. Efallai y bydd angen cymorth ychwanegol ar drigolion hŷn ac anabl i gael eu hachub yn ystod digwyddiad ac efallai na fydd llety dros dro yn addas ar gyfer eu hanghenion iechyd, gan ddwysáu effeithiau dadleoli.

80. Efallai y bydd effaith anghymesur hefyd ar rai cymunedau lleiafrifoedd ethnig nad ydynt o bosibl yn deall neu'n gallu derbyn rhybuddion oherwydd rhwystrau

[4] Dyfynnwyd o adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd: The cost of Summer 2007 floods in England.
[5] Dyfynnwyd y ffigur o Adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd 'Llifogydd Cymru'r Dyfodol: amddiffynfeydd rhag llifogydd' (2010).

ieithyddol neu ddiwylliannol, a gall rhai agweddau ar yr ymdrech achub ac adfer beri gofid iddynt am resymau diwylliannol neu grefyddol.

81. O ran erydu arfordirol, yn aml mae'r effeithiau a'r canlyniadau yn cymryd mwy o amser i ddod i'r amlwg, ond maent yr un mor ddinistriol.

82. Yr arwydd gweledol cyntaf o erydu yn aml yw colli tywod neu raean o draeth, gan amlygu'r creigiau, mwd neu fawn gwaelodol. Mae colli traeth yn amlygu'r tir y tu ôl i'r traeth i donnau mwy gan gynyddu'r perygl o erydu a'r perygl y bydd y morgloddiau a'r amddiffynfeydd yn dymchwel ac yn cael eu trechu.

83. Nid yw erydu'n digwydd ar gyflymder cyson ac mae fel arfer yn digwydd wrth i rannau penodol o glogwyni neu dir ddisgyn i'r blaendraeth mewn cyfnodau gwahanol. Gall tirlithriadau arfordirol olygu bod darnau mawr o dir yn disgyn i'r môr.

84. Yn hanesyddol, cafwyd lefelau isel o erydu yng Nghymru ac amcangyfrifir bod 1.4 km² o dir a thri eiddo wedi'u colli oherwydd erydu arfordirol yn ystod y 100 mlynedd diwethaf[6]. Gyda'r amcanestyniadau y bydd lefel y môr yn cynyddu tua metr yn y 100 mlynedd nesaf[7], disgwylir i erydu arfordirol a'r effeithiau ar gymunedau arfordirol gynyddu'n sylweddol.

85. Mae'n annhebygol oy gellir trefnu yswiriant ar gyfer eiddo sydd mewn perygl yn sgil erydu, sy'n aml yn arwain at galedi ariannol i drigolion sy'n byw yno. Efallai na fydd teuluoedd yn gallu gwerthu eu heiddo, neu dim ond am werth is ac felly mae nifer yn teimlo'n gaeth mewn cartrefi sydd mewn perygl o brofi difrod strwythurol neu a fydd yn cael eu colli yn y pen draw.

86. Fel gyda llifogydd, mae'r perygl o erydu arfordirol yn cyflwyno goblygiadau iechyd hirdymor, gydag iselder a materion iechyd meddwl eraill yn deillio ohono.

87. Yn ogystal â'r gost ddynol, mae llifogydd ac erydu arfordirol yn newid y tirlun; mae 75% o arfordir Cymru wedi'i ddynodi oherwydd ei bwysigrwydd amgylcheddol ac felly mae wedi'i ddiogelu. Pan fydd gwaith diogelu arfordirol yn arwain at golli cynefin o fewn safleoedd Ewropeaidd dynodedig, a elwir yn safleoedd Natura 2000, bydd angen darparu cynefinoedd ychwanegol er mwyn gwneud iawn am y colledion hyn. Bydd hyn yn rhoi mwy o bwysau ar adnoddau a chyllid arfordirol.

88. Er bod rhai cynefinoedd naturiol hefyd yn amddiffyn rhag llifogydd eu hunain, gall cynefinoedd sensitif eraill gael eu difrodi neu eu colli oherwydd erydu arfordirol. Gall ecosystemau gael eu dinistrio neu eu difrodi i'r pwynt lle gallai gymryd nifer o flynyddoedd iddynt gael eu hadfer. Mae hyn yn cael effaith niweidiol uniongyrchol ar yr amgylchedd lleol a gall hefyd gael effeithiau diwylliannol, cymdeithasol ac economaidd ehangach o ganlyniad i golli gwasanaethau ecosystemau.

[6] Dyfynnwyd o adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd 'Historical Losses to Coastal Erosion – Wales Region' a gomisiynwyd ar gyfer prosiect Mapio'r Perygl o Erydu Arfordirol Cenedlaethol.
[7] Dyfynnwyd o'r senario allyriadau canolig yn Rhagolygon Hinsawdd y DU 2009 gan ddefnyddio'r amcangyfrif canolog o debygolrwydd.

89. Gall colli pridd oherwydd llifogydd fod yn arwyddocaol oherwydd ei fod yn cefnogi bioamrywiaeth amaethyddol a gall effeithio ar ansawdd dŵr.

90. Mae rhai o'n safleoedd mwyaf arwyddocaol yn ddiwylliannol wedi'u lleoli mewn ardaloedd sy'n wynebu perygl llifogydd a/neu erydu. Mae safleoedd i dwristiaid, gan gynnwys rhai naturiol a rhai wedi'u hadeiladu - megis llwybrau arfordirol, gwarchodfeydd natur, henebion a thraethau - mewn ardaloedd sydd mewn perygl ac mae rhai pryderon y gallai lefelau twristiaid leihau wrth i'r amwynderau hyn erydu.

Newid yn yr Hinsawdd

91. Mae amcanestyniadau o'r newid yn yr hinsawdd yn awgrymu y bydd patrymau tywydd yn parhau i newid ac y bydd Cymru'n profi mwy o law, mwy o stormydd dirybudd, a chynnydd yn lefelau'r môr. Mae'r ffactorau hyn, gyda'i gilydd, yn debygol o gynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd ac erydu arfordirol, a'u canlyniadau.

92. Mae'r dystiolaeth o'r peryglon cynyddol o lifogydd ac erydu arfordirol wedi'i hategu gan gyfres o adroddiadau a gynhyrchwyd yn y blynyddoedd diwethaf yn cynnwys *Foresight: Future Flooding Study*[8], Adolygiad Stern - *Review on the Economics of Climate Change*[9] ac yn fwyaf diweddar, Adolygiad Pitt – *Review into the Summer 2007 Floods*[10].

93. Mae'r canfyddiadau allweddol[11] ar gyfer Cymru o Amcanestyniadau o Hinsawdd y DU 2009 yn awgrymu'r canlynol, erbyn 2050:

- rhagwelir y bydd y tymheredd blynyddol cyfartalog yn cynyddu 2.3°C;
- rhagwelir y bydd tymheredd uchaf dyddiol yr haf yn cynyddu 3.4°C;
- rhagwelir y bydd tymheredd isaf dyddiol y gaeaf yn cynyddu 2.5°C;
- rhagwelir y bydd lefelau glawiad yn cynyddu yn y gaeaf ar gyfartaledd o 14 y cant ac yn gostwng 16 y cant yn yr haf;
- rhagwelir y bydd lefel y môr o amgylch Cymru'n codi tua 20cm; a
- bydd dwyster stormydd yn yr haf a'r gaeaf yn cynyddu, gan arwain at stormydd mwy difrifol a thonnau mwy o faint yn dryllio ein glannau.

94. Os bydd cyfradd newid yn yr hinsawdd yn gynt na'r hyn a ragwelwyd yn y senario allyriadau canolig a nodwyd uchod, yna mae'r effeithiau'n debygol o fod yn fwy difrifol. Er enghraifft, gallai lefelau môr uwch arwain at fwy o erydu ar ein harfordir. Yn yr un modd, os bydd y gyfradd yn arafach yna disgwylir i'r effeithiau fod yn llai difrifol.

---

[8] Foresight: Future Flooding Study – gweler Atodiad Ch.

[9] Adolygiad Stern – Review on the Economics of Climate Change – gweler Atodiad Ch.

[10] Adolygiad Pitt: Learning Lesson from 2007 Floods – gweler Atodiad Ch.

[11] Daw'r canfyddiadau allweddol o'r senario allyriadau canolig, gan ddefnyddio'r amcangyfrif canolog o debygolrwydd.

95. Mae'r amcanestyniadau yn seiliedig ar y wybodaeth orau sydd ar gael ond mae yna ansicrwydd o hyd. Mae'n bwysig bod yr Awdurdodau Rheoli Risg yn ystyried y mathau posibl o hinsawdd yn y dyfodol wrth gynnig ffyrdd o reoli'r peryglon o lifogydd ac erydu arfordirol. Dylid hefyd ystyried y posibilrwydd o greu gallu i addasu dulliau gweithredu er mwyn mynd i'r afael â newidiadau i beryglon yn y dyfodol.

96. Bydd y newidiadau a ragwelir i lefel y môr a phatrymau glawiad yn newid y ffordd y bydd llifogydd ac erydu arfordirol yn effeithio ar Gymru. Oni chymerir camau i reoli'r newidiadau hyn, bydd cynnydd yn lefel y môr yn cynyddu'r tebygolrwydd o lifogydd ac erydu ar yr arfordir a bydd newidiadau i batrymau glawiad yn arwain at lifogydd mwy cyflym.

97. Disgwylir i newid yn yr hinsawdd hefyd arwain at newidiadau yng nghyfansoddiad y pridd. Bydd gostyngiad yng nghynnwys carbon y pridd yn lleihau gallu'r pridd i amsugno dŵr glaw. Mae effeithiau newid yn yr hinsawdd yn gymhleth ac yn gysylltiedig ac mae angen deall effaith lawn y newid yn yr hinsawdd, nid dim ond ei effaith ar ddigwyddiadau glawiad.

98. Mae Llywodraeth Cymru'n gweithio gydag Asiantaeth yr Amgylchedd i ddatblygu canllaw wedi'i ddiweddaru ar yr hyn y dylai Awdurdodau Rheoli Risg ei gynllunio ar ei gyfer mewn perthynas â newid yn yr hinsawdd wrth wneud gwaith i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, a fydd ar gael yn ddiweddarach yn 2011. Mae gwybodaeth a chyngor ar sut y gall pobl wella eu gallu i wrthsefyll llifogydd hefyd Ar gael yn Asiantaeth yr Amgylchedd drwy ei gwasanaeth Rhybuddion Llifogydd.

99. Mae'n bwysig deall natur peryglon newid yn yr hinsawdd a'r angen i asesu datblygiad newid yn yr hinsawdd yn gyson, o gymharu â'r hyn y cynlluniwyd ar ei gyfer er mwyn gallu addasu cynlluniau megis Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch, Cynlluniau Rheoli Traethlin a Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol yn briodol. I'r perwyl hwn, mae Llywodraeth Cymru'n ariannu Canolfan Monitro Arfordir Cymru i gasglu a dadansoddi'r data monitro arfordirol sy'n cael ei gasglu yng Nghymru ar hyn o bryd a sicrhau dealltwriaeth well o newidiadau gwirioneddol.

Demograffeg a Newid Diwylliannol

100. Bydd newidiadau i lefelau poblogaeth, cyfoeth a phatrymau anheddu yn ogystal â'r ffordd y mae tir yn cael ei reoli hefyd yn dylanwadu ar y tebygolrwydd o lifogydd ac erydu arfordirol, a'u canlyniadau.

101. Mae'r ffaith bod mwy o bobl yn byw ac yn gweithio mewn ardal sy'n wynebu perygl llifogydd neu erydu yn golygu y bydd y canlyniadau'n waeth pan fydd digwyddiadau'n digwydd. Mae pob math o lifogydd yn cyflwyno perygl i fywyd ac mae'r perygl hwnnw'n uwch mewn rhai ardaloedd poblog iawn, yn enwedig pan na fydd llawer o amser i rybuddio trigolion fel y gallant baratoi eu hunain neu adael yr ardal.

102. Yn gyffredinol, mae canlyniadau llifogydd yn cael mwy o effaith ar y rhannau hynny o'r gymuned sy'n agored i niwed, megis trigolion hŷn ac anabl, am eu bod yn

aml yn llai abl i ymateb i rybuddion. Gall canlyniadau digwyddiadau gael mwy o effaith andwyol arnynt hefyd, yn arbennig os na allant gael gafael ar y gwasanaethau gofal a chymorth sydd eu hangen arnynt.

103. Mae'r colledion ariannol a achosir gan lifogydd yn cael effaith galetach ar gymunedau tlotach, oherwydd efallai nad oes ganddynt unrhyw yswiriant rhag llifogydd, neu yswiriant cyfyngedig.

104. Mae cartrefi modern yn cynnwys mwy o ffitiadau ac eiddo personol na chartrefi'r gorffennol. Mae eitemau sy'n debygol o gael eu difrodi neu eu colli yn cynnwys ceginau gosod, carpedi a nwyddau trydan. Mae'r rhain yn aml yn ddrutach i gymunedau tlotach i ddechrau ac wrth i werth yr asedau hyn gynyddu felly hefyd y mae costau ariannol prynu nwyddau newydd yn eu lle, gan waethygu canlyniadau ariannol posibl llifogydd ac erydu arfordirol.

Rheoli Perygl

105. Yn draddodiadol, mae'r dulliau o ddelio â'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol wedi canolbwyntio ar adeiladu amddiffynfeydd.

106. Mae'r amddiffynfeydd hyn wedi darparu lefel benodol o ddiogelwch i gymunedau rhag effeithiau a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol.
Fodd bynnag, ni all unrhyw amddiffyniad ddileu'r perygl yn llwyr. Mae yna bosibilrwydd bob amser y bydd achos o lifogydd neu erydu arfordirol yn ddigon mawr i beri i amddiffyniad ddymchwel neu fethu.

107. Hefyd, nid yw'r seilwaith amddiffyn presennol yn amddiffyn rhag pob ffynhonnell llifogydd, er enghraifft dŵr wyneb. I gydnabod hyn, rhoddwyd mwy o bwyslais ar reoli'r perygl yn hytrach na cheisio darparu amddiffyniad llwyr.

108. Mae effeithiau rhagweledig amcanestyniadau hinsawdd yn golygu bod angen, bellach, fabwysiadu dull o reoli peryglon ar draws pob agwedd ar lifogydd ac erydu arfordirol.

109. Nid yw adeiladu mwy o amddiffynfeydd ac amddiffynfeydd uwch yn ateb cynaliadwy yn amgylcheddol, yn economaidd nac yn gymdeithasol ac mewn rhai achosion gall gynyddu'r perygl i fywyd ac anafiadau os byddant yn methu. Weithiau, gall lleoliad amddiffynfeydd niweidio'r amgylchedd ehangach, ac mae adeiladu a chynnal a chadw amddiffynfeydd yn mynd yn ddrutach, sy'n golygu bod llai o arian ar gael i ddiogelu cymunedau eraill.

110. Mae dogfen *Foresight: Future Flooding Study* ac Adolygiad Stern, *Review on the Economics of Climate Change* yn argymell defnyddio dull rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, sy'n mynd y tu hwnt i amddiffynfeydd yn unig. Gall gweithio gyda phrosesau naturiol gyfrannu at ddull rheoli ecosystem sy'n fwy cynaliadwy, sy'n cael

ei hyrwyddo gan Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol Llywodraeth Cymru,[12] ac sydd hefyd yn helpu i fodloni gofynion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr[13].

111. Mae dull rheoli perygl yn ymgorffori nifer o fesurau i helpu cymunedau yn ogystal â'r amgylchedd ehangach. Drwy weithio gyda phrosesau naturiol a defnyddio'r dull ecosystem, gall mesurau rheoli perygl fod yn fwy cynaliadwy hefyd, gan ddarparu system gyfannol a hyblyg sy'n addas ar gyfer anghenion Cymru yn yr 21[ain] Ganrif.

112. Mae enghreifftiau o fesurau rheoli perygl, a fyddai mewn llawer o achosion hefyd yn cael eu defnyddio ar y cyd â strwythurau amddiffyn, yn cynnwys ond nid yn gyfyngedig i:

- datblygu systemau gwell ar gyfer rhagweld a rhybuddio am lifogydd;
- sicrhau bod cynlluniau argyfwng effeithiol ar waith ar gyfer digwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol;
- gwella ymateb sefydliadau ymateb i argyfyngau, yn ogystal ag ymateb unigolion a busnesau;
- sicrhau bod trefniadau adfer effeithiol ar waith ac yn cael eu cefnogi gan bob parti perthnasol;
- ystyried a gweithredu mesurau i sicrhau bod datblygiadau priodol wedi'u cynllunio i fod yn ddiogel a gwrthsefyll perygl llifogydd neu erydu arfordirol wrth baratoi Cynlluniau Datblygu Lleol ac asesu ceisiadau cynllunio;
- osgoi datblygiadau amhriodol mewn ardaloedd sy'n wynebu perygl llifogydd ac erydu arfordirol;
- cyflymu'r broses adfer drwy ymgorffori mwy o fesurau gwrthsefyll wrth gynllunio adeiladau newydd;
- cynyddu'r defnydd o ddulliau gweithredu sy'n defnyddio'r amgylchedd naturiol, megis mabwysiadu peirianneg feddal yn lle atebion traddodiadol, rheoli'r tir er mwyn lleihau dŵr sy'n llifo yn dilyn stormydd, creu mwy o wlyptiroedd er mwyn storio dŵr neu gynyddu traethau neu forfeydd heli i amsugno ynni'r tonnau ar hyd yr arfordir;
- defnyddio'r dull systemau draenio cynaliadwy (SDCau) i reoli dŵr wyneb ar gyfer datblygiadau newydd a datblygiadau presennol;
- nodi a diogelu ardaloedd sy'n addas ar gyfer dŵr sy'n gorlifo ac ar gyfer storio dŵr er mwyn atal llifogydd mewn ardaloedd eraill;
- cynyddu lefelau ymwybyddiaeth o beryglon llifogydd ac erydu arfordirol ymhlith unigolion a chymunedau;

[12] Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol: http://cymrucymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/consmanagement/nef/?skip=1&lang=cy.
[13] Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr: http://cymrucymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/waterframework/?skip=1&lang=cy.

- cynyddu parodrwydd unigolion a chymunedau ar gyfer llifogydd ac erydu arfordirol;
- cefnogi gweithredoedd unigolion a chymunedau a darparwyr seilwaith er mwyn datblygu eu gallu i wrthsefyll canlyniadau llifogydd;
- sicrhau'r gallu i gael gafael ar yswiriant adeiladau a chynnwys i'r rhai sy'n wynebu perygl llifogydd;
- nodi 'ôl-dreiglo' a phroses reoledig o adlinio ardaloedd arfordirol pan fydd hynny'n briodol.

Awdurdodau Rheoli Risg

113. Yng Nghymru, Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am bob mater sy'n ymwneud â llifogydd ac erydu arfordirol.

114. Mae sefydlu polisi cenedlaethol ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yn fater i Weinidogion Cymru, sydd hefyd yn gyfrifol am bob deddfwriaeth a'r rhan fwyaf o arian y sector cyhoeddus sy'n cael ei fuddsoddi mewn gwaith rheoli perygl.

115. Mae rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn agwedd bwysig ar waith Llywodraeth Cymru, gan wneud cyfraniad sylweddol at ddiogelwch a ffyniant cymunedau a busnesau ar hyd a lled Cymru.

116. Wrth gyflwyno polisïau cenedlaethol, mae Llywodraeth Cymru'n cael ei chefnogi gan nifer o sefydliadau. Nid yw'n bosibl i unrhyw un corff unigol ddarparu'r ystod lawn o wasanaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar hyd a lled Cymru. I gydnabod hyn, mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi cyrff penodol fel 'Awdurdodau Rheoli Risg Cymru'.

117. Yr Awdurdodau Rheoli Risg sydd wedi'u diffinio yw:

- Asiantaeth yr Amgylchedd.
- Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ar gyfer ardal yng Nghymru yn unig.
- Cyngor dosbarth ar gyfer ardal heb awdurdod unedol ar gyfer ardal yng Nghymru yn unig.
- Bwrdd Draenio Mewnol ar gyfer dosbarth draenio mewnol yng Nghymru'n unig neu yn bennaf yng Nghymru.
- Cwmni dŵr sy'n arfer swyddogaethau mewn cysylltiad ag ardal yng Nghymru.
- Awdurdod priffyrdd ar gyfer ardal yng Nghymru yn unig.

118. Mewn perthynas â Chymru, mae Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol yn gyngor sir neu'n gyngor bwrdeistref sirol ar gyfer ardal. I bob pwrpas, mae hyn yn gwneud pob un o'r Awdurdodau Lleol yn Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol oherwydd eu bod i gyd yn awdurdodau unedol.

119. Mae rhai Awdurdodau Lleol hefyd wedi'u dynodi fel awdurdodau rheoli risg o erydu arfordirol o dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949[14]. Mae Awdurdodau Lleol yng Nghymru hefyd yn gweithredu fel awdurdodau priffyrdd mewn cysylltiad â ffyrdd lleol.

120. Mae hyn yn golygu bod 31 Awdurdod Rheoli Risg, sef:

- Asiantaeth yr Amgylchedd.
- Y 22 Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol.
- Y tri Bwrdd Draenio Mewnol sydd yng Nghymru'n unig neu'n bennaf yng Nghymru[15].
- Yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth[16] sy'n gwasanaethu Cymru a'r gororau.
- Yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth sy'n gwasanaethu rhannau o ganolbarth Cymru[17].
- Yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth[18] yng Nghymru.
- Yr un cwmni cyflenwi dŵr[19] yng Nghymru.
- Yr un cwmni cyflenwi dŵr yn unig[20] sy'n gwasanaethu Cymru a'r gororau.

121. Gallai hyn ymddangos yn nifer fawr o gyrff, a chafwyd ceisiadau yn y gorffennol i sefydlu un corff sy'n gyfrifol am reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae hyn yn rhywbeth y mae Llywodraeth Cymru wedi'i ystyried, ond mae ffynonellau ac effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol yn amrywiol ac mae angen sgiliau a thechnegau gwahanol i'w rheoli.

122. Byddai'n anodd sefydlu un corff i gyflawni'r holl fesurau rheoli risg amrywiol sydd eu hangen. Byddai hefyd yn amharu'n sylweddol ar unrhyw gyfnod pontio a fyddai'n effeithio ar ansawdd y gwasanaeth. O ganlyniad, ac i gydnabod yr angen am fwy o gydweithio, mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod dyletswydd i gydweithio ar Awdurdodau Rheoli Risg er mwyn hwyluso proses o weithio mewn partneriaeth, rhannu gwybodaeth a dulliau cyfathrebu gwell.

---

[14] Cafodd Deddf Amddiffyn y Glannau 1949 ei diwygio drwy rinwedd Atodlen 2 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Cyn hyn, roedd awdurdodau rheoli risg o erydu arfordirol yn cael eu galw'n awdurdodau diogelu'r arfordir ac roeddent yn cael eu galw'n aml yn Awdurdodau Lleol morol.

[15] Mae Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru'n gweinyddu 11 o Ddosbarthau Draenio Mewnol eraill yng Ngogledd-orllewin Cymru.

[16] Mae Dŵr Cymru yn darparu gwasanaethau cyflenwi dŵr a charthffosiaeth i fwy na thair miliwn o bobl yng Nghymru a rhai ardaloedd cyfagos.

[17] Mae Severn Trent Water yn darparu gwasanaethau dŵr a charthffosiaeth i fwy nag 8 miliwn o gwsmeriaid ar draws canol y DU, o Fôr Hafren i'r Humber ac o ganolbarth Cymru i ddwyrain Canolbarth Lloegr.

[18] Mae Scottish and Southern Water yn darparu gwasanaethau dŵr a charthffosiaeth i safle Valleywood, Llanillid, Pen-y-bont ar Ogwr.

[19] Mae Albion Water yn swmpgyflenwi dŵr yfed a dŵr nad yw'n ddŵr yfed i Felin Bapur Shotton yn Sir y Fflint.

[20] Mae Dee Valley Water plc yn gwmni cyflenwi dŵr yn unig. Mae'r ardal gyflenwi'n cwmpasu 831 cilometr sgwâr yng Ngogledd-ddwyrain Cymru a Gogledd-orllewin Lloegr.

123. Mae Llywodraeth Cymru a’r Awdurdodau Rheoli Risg yn ymrwymedig i ddarparu gwasanaeth sydd, i’r defnyddiwr, yn gweithredu fel un corff a gynlluniwyd i ddiwallu ei anghenion, ac a grëwyd drwy weithio’n effeithiol mewn partneriaeth. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn cefnogi hyn drwy roi hyblygrwydd i Awdurdodau Rheoli Risg i gydweithio i sicrhau datrysiadau rheoli llifogydd ac erydu arfordirol sy’n briodol i anghenion lleol.

124. Gallai manteision hirdymor posibl mabwysiadu dull partneriaeth hyblyg gynnwys:

- llai o ganlyniadau yn sgîl llifogydd;
- llai o gostau mewn perthynas â gweithgareddau rheoli perygl llifogydd;
- gwelliannau i ansawdd dŵr, gyda llai o achosion o orlifo o garthffosydd cyfun;
- llai o broblemau llifogydd mewn carthffosydd newydd; a
- mwy o gapasiti ar gyfer datblygiadau newydd.

125. Mae cyrff eraill, er nad ydynt wedi’u cynnwys fel Awdurdodau Rheoli Risg, sydd â chyfrifoldebau neu swyddogaethau sy’n cael eu hysbysu gan bolisïau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

126. Er enghraifft, mae gan Awdurdodau Parciau Cenedlaethol gyfrifoldebau cynllunio penodol sy’n cael eu llywio gan bolisïau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Hefyd, mae Network Rail yn rheoli llawer o gilometrau o seilwaith sydd, mewn nifer o achosion, yn cyflawni swyddogaeth amddiffyn rhag llifogydd ac erydu arfordirol. Mae gan y sefydliadau eraill hyn rôl bwysig yn y gwaith o ddiogelu’r cymunedau sydd mewn perygl a bydd angen i’r Awdurdodau Rheoli Risg ymgysylltu a chydweithio â sefydliadau o’r fath i gyflawni polisïau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

127. Ceir crynodeb o rolau a chyfrifoldebau gwahanol pob Awdurdod Rheoli Risg yn *Atodiad B: Awdurdodau Rheoli Risg*.

128. Nodir manylion cyswllt Awdurdodau Rheoli Risg Cymru yn *Atodiad C: Manylion Cyswllt* ynghyd â manylion cyswllt sefydliadau eraill sydd â diddordeb mewn rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Adran 2 – Amcanion ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru

129. Mae’r symud tuag at reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn y blynyddoedd diwethaf wedi digwydd er mwyn cydnabod cyfyngiadau trefniadau amddiffyn rhag llifogydd ac amddiffyn yr arfordir.

130. Nid yw’n bosibl atal yr holl lifogydd ac erydu arfordirol, ond drwy gydweithio a defnyddio amrywiaeth ehangach o fesurau rheoli perygl gellir gwella’r ffordd y mae effeithiau a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol yn cael eu rheoli.

131. Mae gweithredu system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol lwyddiannus yng Nghymru’n sail i ran helaeth o raglen weithredu ehangach Llywodraeth Cymru; nid mater o weithredu polisïau amgylcheddol yn unig ydyw. Mae rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn bwysig er mwyn sefydlu cymunedau cryf a diogel i bobl sy’n byw a gweithio yng Nghymru a darparu egwyddorion cyfiawnder cymdeithasol ehangach.

132. Mae Llywodraeth Cymru’n disgwyl i Awdurdodau Rheoli Risg gyflawni eu swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn ffordd sy’n:

- ymgorffori datblygu cynaliadwy fel y prif egwyddor drefniadol sy’n llywio penderfyniadau a gwella lles economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol pobl a chymunedau, gan sicrhau bywyd o ansawdd gwell i’n cenhedlaeth ni a chenedlaethau’r dyfodol;
- canolbwyntio ar anghenion unigolion, cymunedau a busnesau ac sy’n cydnabod bod gan wahanol grwpiau wahanol anghenion a gallu amrywiol i ddelio â pherygl llifogydd a bod yn rhaid teilwra’r gwasanaeth y maent yn ei gael yn unol â hynny;
- cefnogi’r rhaglen adnewyddu’r economi ehangach, gan sicrhau bod unrhyw fuddsoddiad mewn seilwaith yn gynaliadwy o safbwynt perygl llifogydd ac erydu arfordirol a buddsoddi mewn datblygu’r sgiliau angenrheidiol i weithredu mesurau rheoli perygl effeithiol ac arloesol ledled Cymru;
- hyrwyddo cydraddoldeb ac nad yw’n codi lefelau tlodi;
- seiliedig ar ddealltwriaeth gyfannol o’r peryglon a’r canlyniadau;
- ystyried yr ystod lawn o ymatebion rheoli perygl gan gynnwys cyfleoedd amgylcheddol, economaidd neu gymdeithasol posibl ehangach;
- cyfrannu at reoli ein dŵr, ein tir a’n hadnoddau morol mewn ffordd gyfannol gan adlewyrchu’r dull ecosystem a amlinellir yn y Fframwaith Amgylchedd Naturiol;
- hwyluso’r broses o gynllunio adnoddau a buddsoddiadau hirdymor;
- ei gwneud yn bosibl i flaenoriaethu buddsoddiadau, adnoddau a chamau gweithredu yn effeithiol;
- gwneud y gorau o gyfleoedd i addasu i’r newid yn yr hinsawdd; a

- ystyried gofynion deddfwriaethau Ewropeaidd a domestig perthnasol gan gynnwys y Gyfarwyddeb Llifogydd, y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd.

Amcanion ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

133. Mae Llywodraeth Cymru wedi nodi **pedwar amcan cyffredinol** ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yn ystod oes y Strategaeth Genedlaethol:

- **lleihau effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol ar unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd;**
- **codi ymwybyddiaeth pobl o berygl llifogydd ac erydu arfordirol, a'u cynnwys yn yr ymateb i'r perygl hwnnw;**
- **darparu ymateb effeithiol a pharhaus i lifogydd ac erydu arfordirol; a**
- **blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf.**

134. Bydd yr amcanion hyn yn cael eu cyflawni drwy'r mesurau canlynol.

Amcan 1

Lleihau effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol ar unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd

Is-amcan 1	**Darparu Arweiniad a Chyfeiriad Strategol ar Lefel Genedlaethol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Darparu polisïau cenedlaethol cyffredinol ar gyfer rheoli llifogydd ac erydu arfordirol drwy Strategaeth Genedlaethol a chanllawiau cysylltiedig.	Diwedd 2011	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru
	Darparu canllawiau cenedlaethol yn ymwneud â datblygu cynaliadwy wrth arfer swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.	Diwedd 2011	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Darparu canllawiau cenedlaethol ar baratoi Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol gan Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol.	Diwedd 2011	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Datblygu pecyn cymorth i helpu i godi ymwybyddiaeth y gymuned	Diwedd 2011	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg

	a pharatoi ar gyfer perygl llifogydd ac erydu arfordirol.			
	Datblygu Safon Genedlaethol ar gyfer Systemau Draenio Cynaliadwy a chanllawiau atodol.	Diwedd 2013	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Datblygwyr
	Cynnal adolygiad o bolisïau cenedlaethol mewn perthynas â rheoli perygl erydu arfordirol gan gynnwys ymchwilio i'r opsiynau ar gyfer cymunedau sy'n wynebu lefelau cynyddol o berygl.	Diwedd 2013	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru
	Datblygu polisi ariannu cenedlaethol a dull blaenoriaethu er mwyn asesu ceisiadau am gyllid ar gyfer yr holl weithgareddau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol sy'n cael eu hariannu gan Lywodraeth Cymru.	Diwedd 2013	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru
	Sefydlu egwyddor i sicrhau bod modd cael yswiriant	Mehefin 2013	Llywodraeth Cymru	Cwmnïau Yswiriant

	llifogydd ar gyfer adeiladau a chynnwys yn lle'r Datganiad o Egwyddorion.			
	Drafftio a chychwyn ddeddfwriaeth sy'n ymwneud â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol fel y bo angen yn ystod oes y Strategaeth hon.	Diwedd 2017	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Codi ymwybyddiaeth o oblygiadau perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar draws pob sector busnes yn ystod oes y Strategaeth hon.	Diwedd 2017	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Darparu Rhaglen Trosglwyddo Gwybodaeth am Ymaddasu i'r Newid yn yr Hinsawdd.	Yn parhau	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg

Is-amcan 2	**Darparu Arweiniad a Chyfeiriad Strategol ar Lefel Genedlaethol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Llunio map erydu arfordirol i Gymru	2012	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Network Rail, Awdurdodau Parciau Cenedlaethol

	Llunio'r ail gyfres o Gynlluniau Rheoli Traethlin erbyn 2012 a'u gweithredu'n gymesur yn ystod oes y Strategaeth hon.	2012	Grwpiau Arfordirol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Network Rail, Awdurdodau Parciau Cenedlaethol
	Datblygu Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol fel rhan o'r gwaith o gyflawni'r Fframwaith Amgylchedd Naturiol.	Ei chyflawni erbyn 2012 a'i gweithredu'n gymesur erbyn 2017	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Awdurdodau Parciau Cenedlaethol
	Datblygu Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol.	Eu cyflawni erbyn 2012 a'u gweithredu'n gymesur erbyn 2017	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru
	Cyflawni cyfrifoldebau statudol yn cynnwys y rhai a amlinellir yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 a'r Rheoliadau Perygl Llifogydd.	Nodir terfynau amser statudol o fewn y ddeddfwriaeth berthnasol. Dylid cwblhau'r holl gamau erbyn 2015 a'u gweithredu'n gymesur erbyn 2017	Awdurdodau Rheoli Risg	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg
	Mapio'r holl ffynonellau perygl llifogydd yn briodol.	2015	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg

	Gweithredu'r Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylchoedd yn gymesur yn ystod oes y Strategaeth.	2017	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Awdurdodau Parciau Cenedlaethol, Network Rail, perchnogion tir

Is-amcan 3	**Datblygu polisïau ar gyfer rheoli defnydd tir yn effeithiol a gwella gweithdrefnau rheoli datblygu lle y bo'n briodol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Datblygu Cynlluniau Datblygu Lleol sy'n cynnwys darpariaethau digonol o ran perygl llifogydd ac erydu arfordirol.	Yn parhau	Awdurdodau Cynllunio Lleol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Datblygwyr
	Cydymffurfio â gofynion Polisi Cynllunio Cymru a'r Nodiadau Cyngor Technegol perthnasol.	Yn parhau	Awdurdodau Cynllunio Lleol	Llywodraeth Cymru Awdurdodau Rheoli Risg, Datblygwyr
	Darparu cyngor priodol ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn perthynas â cheisiadau cynllunio.	Yn parhau	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Datblygwyr

	Cynnal Asesiadau Canlyniadau Llifogydd Strategol priodol mewn perthynas â cheisiadau cynllunio.	Yn parhau	Awdurdodau Cynllunio Lleol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Datblygwyr
	Cymeradwyo a mabwysiadu systemau draenio cynaliadwy (SDCau) gan y Corff Cymeradwyo a Mabwysiadu SDCau.	Yn parhau o 2013	Corff Cymeradwyo a Mabwysiadu SDCau (Awdurdodau Lleol)	Llywodraeth Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, Datblygwyr
	Cynnig cyngor a chanllawiau ar reoli defnydd tir yn briodol.	Yn parhau	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, perchnogion tir

Is-amcan 4	**Sefydlu amserlenni cynnal a chadw rheolaidd ar gyfer asedau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Datblygu cofrestr o strwythurau naturiol ac artiffisial sy’n debygol o gael effaith ar berygl llifogydd erbyn 2014.	Yn parhau	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cwmnïau Dŵr a Charthffosiaeth, Byrddau Draenio Mewnol, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Network Rail, Perchnogion Glannau’r Afon

	Sefydlu rhaglen cynnal a chadw briodol a rheolaidd ar gyfer asedau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Dynodi strwythurau naturiol ac artiffisial neu nodweddion sy’n debygol o gael effaith ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol yn ystod oes y Strategaeth.	Yn parhau Yn parhau o 2012	Awdurdodau Rheoli Risg (mewn perthynas â’u hasedau eu hunain) Asiantaeth yr Amgylchedd, Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol a Byrddau Draenio Mewnol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Network Rail, Perchnogion Glannau’r Afon

Amcan 2

Codi ymwybyddiaeth pobl o berygl llifogydd ac erydu arfordirol, a’u cynnwys yn yr ymateb i’r perygl hwnnw

Is-amcan 5	Erbyn 2026 sicrhau bod pawb sy’n byw mewn ardal lle mae perygl llifogydd yn ymwybodol o’r perygl a wynebir, canlyniadau’r perygl hwn a sut i fyw gyda’r perygl hwnnw	Terfyn Amser o ran Cyflawni	Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni	Rhanddeiliaid Perthnasol
Mesurau	Cynnal a datblygu Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru.	Yn parhau	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Grwpiau Cymunedol, Aelodau’r Cyhoedd

	Rhaglen ymwybyddiaeth gymunedol a gweithgareddau cynnwys y gymuned, gan ddefnyddio'r Pecyn Cymorth Cynnwys y Gymuned Rheoli Perygl Llifogydd.	Yn parhau o 2012	Asiantaeth yr Amgylchedd, Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Grwpiau Cymunedol
	Rhestru grwpiau o fewn y gymuned sydd mewn perygl, yn cynnwys unigolion sy'n agored i niwed.	2017	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Grwpiau Cymunedol, Cynghorau Tref a Chymuned
	Datblygu Un Pwynt Cyswllt cenedlaethol ar gyfer ymholiadau ynglŷn â pherygl llifogydd.	2013	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Cynnal ac ehangu Gwasanaeth Uniongyrchol Llinell Rhybuddion Llifogydd yn ystod oes y Strategaeth.	2017	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg

Is-amcan 6	**Gwella lefel gwrthsefyll eiddo a chymuned**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesur	Sicrhau bod mesurau gwrthsefyll llifogydd o safbwynt eiddo a'r gofynion am SDCau wedi eu	2017	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Datblygwyr

	cynnwys yn y Rheoliadau Adeiladu.			
	Gwella ymwybyddiaeth o fesurau gwrthsefyll o safbwynt eiddo a chanllawiau ar eu defnyddio.	Yn parhau	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg
	Datblygu dull cynaliadwy o ariannu mesurau gwrthsefyll o safbwynt eiddo unigol.	2014	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cwmnïau Yswiriant, Grwpiau Cymunedol
	Darparu rhybuddion priodol mewn perthynas â phob ffynhonnell llifogydd	Yn parhau	Asiantaeth yr Amgylchedd	Awdurdodau Rheoli Risg, Y Swyddfa Dywydd, Cynllunwyr Argyfwng

Amcan 3

Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i lifogydd ac erydu arfordirol

Is-amcan 7	**Sicrhau bod Cynlluniau Argyfwng yn cael eu paratoi a'u profi**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Cwblhau cynlluniau argyfwng ar gyfer pob ffynhonnell o berygl llifogydd.	Yn parhau	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cwmnïau Cyfleustodau, Gwasanaethau Brys

	Datblygu cynlluniau brys ar lefel gymunedol, yn unol â'r angen gan gymunedau perthnasol	Yn parhau	Asiantaeth yr Amgylchedd	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cwmnïau Cyfleustodau, Gwasanaethau Brys, Grwpiau Cymunedol
	Ymarfer argyfwng ar gyfer Cymru gyfan i brofi trefniadau ymateb ac adfer erbyn 2016.	2016	Llywodraeth Cymru	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Cwmnïau Cyfleustodau, Gwasanaethau Brys
	Ymarferion argyfwng lleol i brofi trefniadau ymateb ac adfer yn ystod oes y Strategaeth.	Yn parhau	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil

Is-amcan 8	**Ymateb i ddigwyddiadau yn brydlon ac yn briodol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Ymateb yn fuan ac yn briodol i bob argyfwng.	Yn parhau	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Gwasanaethau Brys
	Datblygu a gweithredu protocolau gwacáu effeithiol ar gyfer argyfyngau	Yn parhau	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Gwasanaethau Brys

	Datblygu protocolau cymorth ar y cyd ar gyfer adnoddau, cyfarpar a seibiant ar gyfer argyfyngau.	Yn parhau	Ymatebwyr Categori 1 a 2 o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Gwasanaethau Brys
	Nodi a darparu llety seibiant addas fel y bo’n briodol yn ystod oes y Strategaeth.	Yn parhau	Awdurdodau Lleol	Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Rheoli Risg, Gwasanaethau Brys

Is-amcan 9	**Hwyluso’r broses adfer yn sgil llifogydd o fewn yr amserlenni byrraf posibl**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Datblygu gweithdrefnau ar gyfer clirio malurion yn effeithiol	Yn parhau	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Grwpiau Cymunedol
	Datblygu amserlenni trwsio yn cynnwys darpariaeth ar gyfer gosod mesurau gwrthsefyll llifogydd erbyn 2015.	Yn parhau	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Grwpiau Cymunedol, Cwmnïau Yswiriant
	Ymchwilio i achosion o lifogydd lle bo angen o fewn un mis.	Yn parhau	Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol	Llywodraeth Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor

				Cefn Gwlad Cymru, Grwpiau Cymunedol

Amcan 4

Blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf

Is-amcan 10	**Datblygu Rhaglen Fuddsoddi Genedlaethol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Ymchwilio i gostau a manteision dulliau peirianneg feddal yn cynnwys defnyddio prosesau naturiol i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Cyhoeddi canllawiau ar y defnydd tebyg o ddulliau peirianneg feddal a chaled i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol erbyn 2013. Datblygu polisi ariannu cenedlaethol a dull o flaenoriaethu ar gyfer asesu ceisiadau am gyllid ar gyfer	2013 Diwedd 2013 Diwedd 2013	Llywodraeth Cymru Llywodraeth Cymru Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru

	pob gweithgaredd rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol sy’n cael ei ariannu gan Lywodraeth Cymru.			
	Datblygu amserlen flaenoriaethu genedlaethol ar gyfer cynlluniau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.	2014	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru
	Datblygu achos busnes dros sefydlu un rhaglen ariannu cyfalaf i Gymru.	2014	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Is-amcan 11	**Gwneud mwy o ddefnydd o ffynonellau ariannu eraill ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol**	**Terfyn Amser o ran Cyflawni**	**Pwy fydd yn Arwain o ran Cyflawni**	**Rhanddeiliaid Perthnasol**
Mesurau	Datblygu polisi cenedlaethol ar ddefnyddio cyfraniadau tuag at gynlluniau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, yn cynnwys y Rhaglen Creu Cynefinoedd Cenedlaethol	2014	Llywodraeth Cymru	Awdurdodau Rheoli Risg, Cwmnïau Yswiriant, Grwpiau Cymunedol, Datblygwyr

Adran 3 – Ariannu'r Gwaith o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Gofynion Ariannu

135. Mae perygl a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol yn arwain at gost ariannol sylweddol, i'r unigolion yr effeithir arnynt ac i economi Cymru'n gyffredinol. Wrth i'r hinsawdd newid mae disgwyl i'r gost honno gynyddu.

136. Mae'r amcangyfrifon o'r gofynion ariannu ar gyfer y dyfodol sydd wedi eu nodi yn adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd 2010, *Llifogydd Cymru'r Dyfodol: Amddiffynfeydd Llifogydd* [21] yn awgrymu y byddai cynnal y lefelau presennol o berygl dros y 25 mlynedd nesaf – gydag un eiddo o bob chwech mewn perygl o lifogydd yn 2035 – yn golygu y byddai angen i Gymru dreblu ei lefelau buddsoddi presennol, o bosibl. I leihau dim ond ychydig ar y lefelau perygl, byddai angen mwy o gyllid eto.

137. Ar hyn o bryd mae'r rhan fwyaf o'r cyllid ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru'n dod yn uniongyrchol gan Lywodraeth Cymru. Wrth i lefel a natur y perygl newid yn y dyfodol, bydd angen i Awdurdodau Rheoli Risg Cymru ddod o hyd i ffynonellau ariannu eraill i sicrhau bod cymunedau ledled Cymru'n derbyn y lefelau o gyllid sydd eu hangen arnynt i reoli'r peryglon y maent yn eu hwynebu.

Cyllidebau Llywodraeth Cymru

138. Caiff Llywodraeth Cymru ei chyllideb gan Lywodraeth y DU. Pennir lefel y gyllideb gan Adolygiadau Gwariant Llywodraeth y DU ac unrhyw addasiadau dilynol. Caiff addasiadau i gyllideb Cymru eu cyfrifo drwy fformwla Barnett.

139. Mae'r penderfyniadau ynglŷn â dyrannu arian ar gyfer y swyddogaethau datganoledig yn cael eu gwneud gan Weinidogion Cymru.

140. Yn 2011/12 ymrwymodd Llywodraeth Cymru £36.6 miliwn i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae'r arian yn cynnwys arian cyfalaf, a ddefnyddir yn bennaf i adeiladu amddiffynfeydd, ac arian refeniw, a ddefnyddir i gynnal amddiffynfeydd presennol a thalu amryw o gostau eraill gan gynnwys mentrau ymwybyddiaeth llifogydd, systemau rhagweld a rhybuddio rhag llifogydd a datblygu mapiau a modelau llifogydd.

141. Mae Llywodraeth Cymru'n dyrannu'r rhan fwyaf o'i chyllideb ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol i Asiantaeth yr Amgylchedd, a chedwir peth arian wrth gefn ar gyfer grantiau i awdurdodau lleol, i ariannu gwaith ymchwil a datblygu ac i dalu costau gweithredu'r ddeddfwriaeth newydd. Drwy wneud hyn, mae Llywodraeth Cymru hefyd yn penderfynu pa ganran o'r gyllideb y dylid ei defnyddio at ddibenion cyfalaf a refeniw.

---

[21] Llifogydd Cymru'r Dyfodol: Amddiffynfeydd Llifogydd - http://www.environment-agency.gov.uk/cy/ymchwil/llyfrgell/cyhoeddiadau/116654.aspx?

142. Dadansoddwyd y gyllideb ar gyfer 2011/12 mewn miliynau fel a ganlyn:

	Cyfalaf	Refeniw	Cyfanswm
Llywodraeth Cymru		2.664	2.664
Asiantaeth yr Amgylchedd	9.0	17.0	26.0
Awdurdodau Lleol	8.0		8.0
Cyfanswm	**17.0**	**19.664**	**36.664**

143. O’r £2.664 miliwn o arian refeniw a gadwyd wrth gefn gan Lywodraeth Cymru talwyd £2 miliwn i awdurdodau lleol yng Nghymru mewn grantiau i helpu i weithredu Deddf Rheoli Dŵr a Llifogydd 2010.

Cyllidebau’r Dyfodol

144. Cynigir cyllidebau Llywodraeth Cymru dair blynedd ymlaen llaw. Fodd bynnag, maent yn dal yn destun adolygiad blynyddol fel rhan o’n Hymarfer Asesu Adnoddau. Yn ystod yr Ymarfer Asesu Adnoddau, rhaid i holl adrannau Llywodraeth Cymru gyflwyno achosion busnes sy’n nodi eu hamcanion a’u gofynion ariannu ar gyfer y tair blynedd nesaf. Yna defnyddir y rhain naill ai i gadarnhau neu addasu cynigion cyllidebol.

145. Pennodd Cyllideb Derfynol 2011-12, a gymeradwywyd gan y Cynulliad Cenedlaethol ym mis Chwefror 2011, ddyraniadau dangosol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn blynyddoedd i ddod fel a ganlyn:

- 2012/13 - £35.7 miliwn; a
- 2013/14 - £37 miliwn.

146. Mae’r ffigyrau hyn yn cynrychioli cyfanswm cyllid Llywodraeth Cymru, gan gynnwys arian cyfalaf a refeniw. Yn flaenorol, mae cyllidebau wedi bod yn cynyddu’n flynyddol, ond bellach mae’r sefyllfa wedi newid.

147. Cyfyngir ar lefel y cyllid sydd ar gael i Weinidogion Cymru gan faint o arian a ddyrennir i Gymru gan Lywodraeth y DU drwy’r grant bloc blynyddol. Yn ei dro, mae Adolygiad Cynhwysfawr o Wariant Llywodraeth y DU yn effeithio ar hyn.

148. Cynhaliwyd yr Adolygiad diwethaf o Wariant ym mis Hydref 2010 ac mae'n cwmpasu’r pedair blynedd rhwng 2011-12 a 2014-15. Fel y rhagwelwyd bu gostyngiad yn y gyllideb a gafodd Llywodraeth Cymru. Effeithiwyd yn benodol ar raglenni cyfalaf, yn cynnwys y rhai ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

149. Er mwyn cydnabod y cyfyngiadau ariannol cynyddol rydym yn argymell nifer o gamau gweithredu i sicrhau gwariant mwy effeithiol ac effeithlon mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Bwriad y cynigion hyn yw gwella tryloywder o fewn y system ariannu:

- Bydd angen blaenoriaethu'n llym wrth fuddsoddi a bydd cynllun buddsoddi hirdymor yn amlinellu'r prosiectau penodol a gaiff eu hariannu.
- Manteisir i'r eithaf ar gyfleoedd i gyd-ariannu er mwyn sicrhau manteision lluosog ar draws cyllidebau Llywodraeth Cymru, yn arbennig mewn perthynas â buddsoddi mewn adfywio a thrafnidiaeth.
- Byddwn yn chwilio am ffynonellau eraill o arian Ewropeaidd, yn arbennig ar gyfer y cyfnod ar ôl 2015.
- Bydd disgwyl i'r sector preifat gyfrannu at gostau amddiffyn prif asedau perthnasol, ond bydd angen i hyn gael ei reoli i sicrhau nad yw'r cyfle i ariannu'n dylanwadu'n ormodol ar benderfyniadau ynglŷn â datblygiadau mewn lleoliadau amhriodol.
- Efallai y bydd angen i Bwyllgor Rheoli Perygl Llifogydd Cymru (Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir Cymru Asiantaeth yr Amgylchedd) arfer ei bwerau i godi ardollau yn y dyfodol.
- Efallai y bydd angen i Awdurdodau Lleol ystyried gwariant ychwanegol i reoli perygl llifogydd yn eu hardal wrth bennu cyllidebau ar gyfer y dyfodol ac ystyried taliadau neu drethi ychwanegol.

150. Bydd y cynigion hyn yn cael eu cynnwys yn holl benderfyniadau Llywodraeth Cymru yn y dyfodol ynglŷn â chyllidebau ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. I gefnogi'r gwaith o'u gweithredu, bydd Llywodraeth Cymru'n ceisio manteisio i'r eithaf ar effeithiolrwydd ei harian craidd ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, a chael gafael ar ffynonellau cyllid ychwanegol ac amgen sydd ar gael.

Arian Ychwanegol

151. Ar hyn o bryd mae Cymru'n elwa ar y Cronfeydd Strwythurol Ewropeaidd a ddarperir gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop a Chronfa Gymdeithasol Ewrop. Mae Cronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop yn arbennig o bwysig i Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol oherwydd rydym wedi llwyddo i sicrhau arian o'r ffynhonnell hon i gefnogi gwaith o bwys ledled Cymru.

152. Ar ôl 2014/15, pan ddaw'r rhaglen bresennol o Gronfeydd Strwythurol Ewropeaidd i ben, bydd gostyngiad sylweddol mewn ffynonellau arian cyfalaf. Yn y cyd-destun hwn, bydd yn hollbwysig sicrhau bod prosiectau rheoli perygl lifogydd ac erydu arfordirol yn effeithiol ac effeithlon ac yn sicrhau gwerth gwirioneddol am arian.

153. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i sicrhau bod gennym raglen buddsoddi cyfalaf gadarn ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol er gwaethaf y cyfyngiadau ar wariant y Llywodraeth ac rydym yn ystyried ffynonellau ariannu eraill.

Cronfa Cyfalaf a Gedwir yn Ganolog

154. Mae’r gronfa olynol i’r Gronfa Buddsoddi Cyfalaf Strategol, sef y Gronfa Cyfalaf a Gedwir yn Ganolog, yn ffynhonnell ariannu ychwanegol y gall adrannau Llywodraeth Cymru gyflwyno ceisiadau iddi. Cyflwynwyd ceisiadau ar gyfer blwyddyn ariannol 2012/13 a byddwn yn parhau i geisio sicrhau arian ychwanegol o fewn Llywodraeth Cymru lle bynnag y bo’n bosibl.

Arian Ewropeaidd

155. Bwriad arian o Ewrop yw hybu ffyniant economaidd. Fe’i cyfeirir at feysydd y mae angen cymorth economaidd arnynt fwyaf, ac yn y rhaglen bresennol, mae swm sylweddol (tua £1.69 biliwn) ar gael i Orllewin Cymru a’r Cymoedd (Ardal Gydgyfeirio)[22] ac mae swm llai (tua £110 miliwn) ar gael i Ddwyrain Cymru (Ardal Gystadleurwydd)[23].

156. Mae Llywodraeth Cymru wedi sicrhau ymrwymiad o £49.85 miliwn gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop ar gyfer prosiectau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a fydd yn cefnogi rhaglen o ychydig dros £101 miliwn. Caiff yr arian ei ddyrannu ar draws Cymru gyfan, ond gan fod y rhan fwyaf o’r arian sydd ar gael o Ewrop yn cael ei gyfeirio tuag at ardaloedd mwyaf difreintiedig Cymru, mae’r gyfran fwyaf o’r arian (88%) yn cael ei dyrannu i Orllewin Cymru a’r Cymoedd a’r gweddill i Ddwyrain Cymru.

157. Bydd yr arian yn talu am tua 28 o gynlluniau i leihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol a llifogydd dŵr wyneb yng Nghymru. Mae pob cynllun yn cynnwys adeiladu amddiffynfeydd, gwaith i godi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd a helpu’r rhai sy’n byw mewn cymunedau sydd mewn perygl o lifogydd i wrthsefyll llifogydd yn well.

158. Mae cwmpas y rhaglen wedi galluogi cynlluniau mawr i amddiffyn yr arfordir, fel y rhai yn y Borth a Bae Colwyn, fynd yn eu blaenau ar ôl nifer o flynyddoedd o ddatblygu.

159. Mae’r buddsoddiad hwn hefyd yn golygu bod y rhan fwyaf o’r gyllideb sydd ar gael i Lywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn y blynyddoedd nesaf wedi ei ymrwymo i sicrhau arian cyfatebol o Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop, sy’n dod i ben yn 2015. Mae hyn wedi lleihau hyblygrwydd o fewn cyllideb Llywodraeth Cymru, ac mae angen ei rheoli a’i blaenoriaethu yn ofalus.

160. Ar ôl 2013, mae'n debygol y bydd cylch arall o gronfeydd strwythurol yr UE. Mae'n bosibl y gall Cymru gael gafael ar yr arian hwn ac mae Llywodraeth Cymru’n gweithio i sicrhau bod y Rhaglen yn cynnwys cyfeiriadau priodol at waith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Awdurdodau Lleol, Asiantaeth yr Amgylchedd ac eraill fydd yn ymgymryd â’r gwaith hwn.

[22] Mae arian cydgyfeirio ar gael i bymtheg Awdurdod Lleol, sef: Sir Ddinbych, Conwy, Ynys Môn, Gwynedd, Ceredigion, Sir Gaerfyrddin, Sir Benfro, Castell-nedd Porth Talbot, Abertawe, Pen-y-bont ar Ogwr, Rhondda Cynon Taf, Merthyr Tudful, Caerffili, Torfaen a Blaenau Gwent.

[23] Mae arian cystadleurwydd ar gael i saith Awdurdod Lleol, sef: Bro Morgannwg, Caerdydd, Casnewydd, Sir Fynwy, Powys, Wrecsam a Sir y Fflint.

Ffynonellau Ariannu Amgen

161. Yn ogystal ag arian uniongyrchol gan Lywodraeth Cymru ac arian Ewropeaidd, mae eisoes nifer o ffyrdd eraill o dalu am waith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

162. Mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd bwerau i godi tâl am rai agweddau ar ei waith o dan Ddeddf Amgylcheddol 1995. Hefyd mae ganddi bŵer i godi tâl am bethau penodol, fel ceisiadau i wneud gwaith ar brif afonydd. Hefyd, drwy Bwyllgor Rheoli Perygl Llifogydd Cymru, ei Phwyllgor Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir, gall Asiantaeth yr Amgylchedd godi ardollau ar awdurdodau lleol i ariannu gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

163. Mae gan awdurdodau lleol bwerau i'w gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr wneud gwaith ar y safle sy'n cynnwys gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, o dan Adran 106 o Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990. Hefyd mae ganddynt bwerau i godi Ardoll Seilwaith Cymunedol ar ddatblygwyr, a allai godi arian i ariannu gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

164. Mae'r Byrddau Draenio Mewnol eisoes yn codi'r rhan fwyaf o'u harian drwy ardollau, a gellid ail-broffilio'r rhain lle y bo'n briodol.

165. Gallai rhai Awdurdodau Rheoli Risg hefyd ystyried cynlluniau sy'n caniatáu i unigolion a chymunedau ariannu gwaith rheoli perygl sy'n bwysig yn lleol yn eu barn hwy. Gallai hyn gynnwys dull o weithio mewn partneriaeth rhwng y sectorau cyhoeddus a phreifat a'r gymuned leol. Er enghraifft, efallai y byddai Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol yn awyddus i weithio gyda chwmni dŵr a charthffosiaeth a'r gymuned leol i benderfynu ar achosion llifogydd dŵr wyneb a llifogydd o garthffosydd ac yna gydweithio i ddatblygu ac ariannu camau gweithredu i reoli'r peryglon ar y cyd.

166. Yn y dyfodol bydd angen i bob Awdurdod Rheoli Risg ystyried ffyrdd i gydweithio ac ariannu prosiectau ar y cyd i gyflawni eu hamcanion, ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a chynaliadwyedd yr amgylchedd ehangach.

Blaenoriaethu Cyllid ledled Cymru

167. Yn y dyfodol, bydd angen i Lywodraeth Cymru bennu blaenoriaethau mwy trylwyr wrth fuddsoddi mewn gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

168. Wrth benderfynu ar y math o ymyrraeth rheoli perygl sydd ei hangen, maint y buddsoddiad a'r gyfran a delir gan lywodraeth, bydd angen ystyried nifer o ffactorau, fel y rhestrir isod:

- perygl i fywyd;
- cynaliadwyedd y gymuned yn y tymor hwy, y dull a ddefnyddir a'r amgylchedd ehangach;
- effeithiau economaidd, costau a manteision;
- effeithiau llifogydd ar allu gweithredol y seilwaith hanfodol;

- effeithiau cymdeithasol, costau a manteision;
- amlder llifogydd;
- costau amgylcheddol a’r manteision a fydd yn deillio o’r gwaith;
- safleoedd priodol eraill sydd ar gael os bydd y gwaith yn effeithio ar gynefinoedd dynodedig;
- effeithiau ar ein treftadaeth ddiwylliannol ehangach; a
- manteision lluosog i iechyd a lles pobl.

169. Y perygl i fywyd fydd y ffactor pwysicaf wrth flaenoriaethu buddsoddiad.

Methodoleg Blaenoriaethu Arian

170. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i sefydlu methodoleg blaenoriaethu arian mwy eglur i Gymru sy’n amlinellu:

- pa brosiectau y byddwn yn ystyried eu hariannu;
- sut y byddwn yn eu hystyried;
- sut y byddwn yn cymharu opsiynau peirianneg galed traddodiadol yn erbyn opsiynau mwy meddal ar gyfer rheoli perygl;
- sut y byddwn yn ystyried defnyddio ffynonellau ariannu amgen neu gyfraniadau uniongyrchol; a
- gyda phwy y byddwn yn ymgynghori ynglŷn â phenderfyniadau buddsoddi.

171. Y gobaith yw y bydd hyn yn arwain at sefydlu un cynllun ariannu gan Lywodraeth Cymru ar gyfer pob prosiect rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

172. Fel rhan o’r gwaith i sefydlu’r cynllun ariannu hwn, mae Llywodraeth Cymru’n bwriadu paratoi rhestr wedi’i blaenoriaethu o brosiectau, ynghyd â syniad o’r arian fydd Ar gael yn Lywodraeth Cymru a’r amserlen ar gyfer y buddsoddiad hwnnw. Hefyd byddwn hefyd yn adolygu’r dull o benderfynu ar gyfradd y grant a roddir i gynlluniau cyfalaf awdurdodau lleol yn ogystal ag ystyried a fyddai cyfradd grant sefydlog yn fwy priodol.

173. Yn y gorffennol, mae’r arian sydd Ar gael yn Lywodraeth Cymru ar gyfer materion sy’n ymwneud â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol wedi ateb y galw, ar y cyfan. Wrth i ni symud tuag at sefyllfa lle mae’r galw’n fwy na’r arian sydd ar gael, bydd angen i ni wella ein trefniadau ar gyfer cynllunio a rhaglennu prosiectau drwy nodi:

- terfynau amser clir ar gyfer cyflwyno ceisiadau am arian;
- amserlen ar gyfer penderfynu ar geisiadau;
- gweithdrefn glir ar gyfer ystyried gwrthwynebiadau i benderfyniadau; a
- gwell gweithdrefnau ar gyfer ystyried a datrys cynnydd mewn costau.

174. Mae Gweinidogion Cymru wedi ymrwymo i beidio â blaenoriaethu buddsoddiad o fewn y meysydd perygl llifogydd a nodwyd drwy'r cylch cyntaf Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 gan mai dim ond o safbwynt peryglon llifogydd lleol a dŵr wyneb yn bennaf y mae'r rhain wedi'u nodi. Fodd bynnag, mewn cylchoedd yn y dyfodol bydd meysydd perygl llifogydd yn cael eu nodi o safbwynt pob perygl llifogydd ac efallai y bydd wedyn yn briodol ystyried blaenoriaethu buddsoddiad yn y meysydd hyn.

175. Mewn perthynas â llifogydd o afonydd, byddwn yn defnyddio'r wybodaeth yn y Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylchoedd. Ar gyfer perygl llifogydd lleol yn cynnwys llifogydd dŵr wyneb, byddwn yn defnyddio'r wybodaeth yn y Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol a'r wybodaeth a baratowyd o dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009.

176. O ran erydu arfordirol, mae ein Cynlluniau Rheoli Traethlin yn seiliedig ar ddealltwriaeth o brosesau arfordirol, materion cynllunio, y defnydd a wneir o dir ar hyn o bryd ac yn y dyfodol, anghenion o ran amddiffynfeydd ac ystyriaethau amgylcheddol. Mae pob Cynllun Rheoli Traethlin yn diffinio rhan benodol o'r arfordir ac mae polisi rheoli traethlin arfaethedig i bob un.

177. Mae'n bosibl y bydd y polisi a ffafrir yn newid dros gyfnod 100 mlynedd y Cynllun Rheoli Traethlin gan fod polisïau wedi eu diffinio ar gyfer pob rhan o'r arfordir yn y tymor byr, y tymor canolig a'r tymor hir. Eu nod yw rheoli'r peryglon i bobl, eiddo a thir mewn ffordd gynaliadwy, gan ystyried y cynnydd tebygol yn lefel y môr, a gellid defnyddio'r wybodaeth hon i flaenoriaethu buddsoddiad mewn llifogydd ac erydu arfordirol.

178. Mae angen i ni hefyd ystyried y ffordd orau o flaenoriaethu o safbwynt gwarchod ein tirwedd a'n cynefinoedd dynodedig. Os na ddarperir cynefin yn lle'r un a gollir, mae perygl o niwed i'r amgylchedd naturiol, yn ogystal â pherygl o dor-ddyletswydd a mwy o berygl o lifogydd oherwydd na fyddem yn gallu datblygu nifer o gynlluniau gwella amddiffynfeydd llifogydd; mae'n ofynnol i ni warchod safleoedd dynodedig o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd a'r Gyfarwyddeb Adar.

179. Ymgynghorir ar y materion hyn, ac ar y posibilrwydd o sefydlu un rhaglen buddsoddi cyfalaf ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru, yn 2012.

Adran 4 – Gweithredu ac Adolygu

Rhoi Dulliau Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol ar Waith

180. Nid dim ond mater o gyflwyno system rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yw gweithredu'r Strategaeth Genedlaethol. Bydd cyflwyno'r system hon yn llwyddiannus yn effeithio ar gymdeithas Cymru gyfan, ac yn arwain at fanteision cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol.

181. Wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ein cymunedau, rydym yn cyfrannu'n uniongyrchol at ansawdd bywyd y bobl sy'n byw yno, gan helpu i greu cymunedau diogel a chryf. Mae rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn llwyddiannus yn cyfrannu at gyflawni gwasanaethau cyhoeddus ehangach mewn modd cynaliadwy, yn cynnwys addysg a gofal iechyd ac mae'n helpu pobl i wella'u hamgylchedd eu hunain.

182. Amcangyfrifir bod y difrod a achosir gan lifogydd yn costio tua £200 miliwn bob blwyddyn ar gyfartaledd yng Nghymru. Drwy dargedu'n buddsoddiad gallwn leihau canlyniadau llifogydd a gostwng y ffigwr hwnnw. Mae cymunedau sy'n ymwybodol o'r peryglon ac yn barod amdanynt yn fwy gwydn; byddant yn adfer yn gynt am gost is i unigolion a busnesau.

183. Drwy weithio gyda phrosesau naturiol lle y bo'n bosibl, gall Awdurdodau Rheoli Risg wella'r camau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a gymerir a'r dirwedd ehangach. Mae mesurau fel adfer traethau yn cyfrannu at reoli peryglon arfordirol ac yn gwella amwynderau lleol. Gallant hyd yn oed gyfrannu at yr economi drwy gynyddu twristiaeth.

184. Yn yr un modd ag y mae gweithredu'r Strategaeth Genedlaethol yn mynd ymhellach na rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn unig, mae'r gweithredu ei hun yn mynd ymhellach na Llywodraeth Cymru.

185. Mae'n ofynnol i bob Awdurdod Rheoli Risg yng Nghymru arfer ei swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol[24] mewn modd sy'n gyson â'r Strategaeth Genedlaethol. Wrth arfer unrhyw swyddogaethau eraill sydd ganddynt a allai effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol, mae Awdurdodau Rheoli Risg Cymru eto'n gorfod ystyried y Strategaeth Genedlaethol.

186. Mae hefyd yn ofynnol i Awdurdodau Lleol sicrhau bod eu strategaethau rheoli perygl llifogydd hwythau yn gyson â'r Strategaeth Genedlaethol.

187. Yn ei hanfod, mae hyn yn golygu bod angen i bob Awdurdod Rheoli Risg yng Nghymru weithredu'r amcanion a'r mesurau a nodir yn y Strategaeth Genedlaethol, ac nid tynnu'n groes iddynt na'u tanseilio. Bydd cydymffurfio â'r gofynion hyn yn un o'r materion y bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn eu monitro fel rhan o'u rôl oruchwylio fel y'i diffinnir yn *Atodiad B: Awdurdodau Rheoli Risg*.

[24] Roedd hyn yn cynnwys swyddogaethau mewn perthynas â Chyfarwyddeb Llifogydd yr UE a Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 (OS/2009/3042) drwy rinwedd Gorchymyn Swyddogaethau Rheoli Perygl Llifogydd 2010 (OS/2010/2232).

188. Mae angen hefyd wneud yn siŵr bod y sector cyhoeddus, y sector preifat a'r sector gwirfoddol yn gyffredinol yn deall polisïau ac amcanion y Strategaeth Genedlaethol a'u bod yn gallu cynorthwyo unigolion, cymunedau a busnesau i wneud newidiadau personol sy'n eu gwneud yn fwy gwydn.

Monitro'r Gwaith o Weithredu'r Strategaeth Genedlaethol

189. Mae pob Awdurdod Rheoli Risg yng Nghymru yn gyfrifol am weithredu'r Strategaeth Genedlaethol. Cyfrifoldeb Asiantaeth yr Amgylchedd yw monitro ac adrodd ar y gwaith o weithredu'r Strategaeth Genedlaethol. Wrth ymgymryd â'r swyddogaeth hon bydd yn:

- casglu data ar gynnydd gan Awdurdodau Rheoli Risg gan ddefnyddio'r llwybrau presennol lle bo modd; a
- cyflwyno gwybodaeth ffeithiol i Lywodraeth Cymru.

190. Cyhoeddir adroddiadau ar y gwaith o weithredu'r Strategaeth Genedlaethol bob dwy flynedd, a bydd hyn yn rhan o asesiad ehangach o berygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru a'r gwaith o reoli'r perygl hwnnw.

191. Bwriedir casglu'r data yn y ffordd fwyaf cymesur posibl a hynny, lle bo modd, drwy'r sianeli presennol.

192. Yn y lle cyntaf mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn debyg o chwilio am dystiolaeth bod y mesurau a amlinellir yn y Strategaeth yn cael eu rhoi ar waith gan yr Awdurdodau Rheoli Risg, yn ogystal â manylion unrhyw gynlluniau rheoli perygl llifogydd neu erydu arfordirol sy'n mynd rhagddynt neu yn yr arfaeth. Gallai hyn gynnwys gwaith ar amddiffynfeydd.

193. Nid rôl Asiantaeth yr Amgylchedd yw dal sefydliadau unigol i gyfrif am weithredu'r Strategaeth Genedlaethol na'u gorfodi i'w weithredu. Bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn darparu adroddiad ffeithiol. Cyfrifoldeb Llywodraeth Cymru fydd sicrhau cydymffurfiaeth â'r Strategaeth Genedlaethol drwy ddefnyddio'r wybodaeth sydd yn yr adroddiad hwnnw, lle y bo'n briodol.

194. Bwriad Llywodraeth Cymru yw defnyddio'r adroddiad a baratowyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd i nodi tueddiadau, bylchau a materion i'w datrys ac yna gweithio mewn partneriaeth â'r Awdurdodau Rheoli Risg i fynd i'r afael â hwy.

Grwpiau Cynghori Arbenigol

195. Yn y papur ymgynghori cynigiwyd sefydlu pedwar grŵp cymorth penodedig i fonitro agweddau unigol ar y Strategaeth Genedlaethol. Ychydig o gefnogaeth a gafwyd i'r cynnig hwn. O ganlyniad, rydym wedi penderfynu peidio â sefydlu grwpiau monitro penodedig.

196. Fodd bynnag mae Llywodraeth Cymru yn cydnabod y bydd angen inni, o bryd i'w gilydd, gael gafael ar wybodaeth am faterion penodol. Gall fod angen y cyngor hwn i ddatblygu polisïau, canllawiau neu ddeddfwriaeth benodol. Neu gall fod ei angen i sicrhau bod y camau a gymerir yn briodol ac yn cael yr effaith gywir.

197. Ein bwriad yw cadw Grŵp Llifogydd Cymru fel ag y mae. Cylch gwaith y grŵp hwn yw ystyried a chynghori ar faterion sy'n ymwneud ag ymateb i argyfyngau, adfer a'r gallu i wrthsefyll llifogydd. Byddwn yn parhau i weithio hefyd gyda Gweithgor SDCau Cymru wrth i ni ddatblygu a gweithredu'r Safonau Cenedlaethol a'r canllawiau cysylltiedig ar gyfer defnyddio SDCau yng Nghymru.

198. Mae'n bosibl y crëir grwpiau tebyg eraill, ar sail barhaol neu gyfnod cyfyngedig, yn ôl yr angen.

Adolygu'r Strategaeth Genedlaethol

199. Adolygir y Strategaeth Genedlaethol yn unol â'r cylch adrodd o dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009 fel isafswm. Rhagwelir cylch adrodd o chwe blynedd a'n bwriad yw adolygu'r Strategaeth Genedlaethol ar ddiwedd y cylch hwnnw.

200. Dyma'r llinell amser arfaethedig ar gyfer adolygu, sy'n cynnwys llinell amser adrodd Asiantaeth yr Amgylchedd:

Cam	**Dyddiad**
Cyhoeddi'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf	Hydref 2011
Adroddiad cyntaf Asiantaeth yr Amgylchedd	Gwanwyn 2014
Cyhoeddi Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a chwblhau cylch cyntaf y Rheoliadau Perygl Llifogydd	Rhagfyr 2015
Ail adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd	Gwanwyn 2016
Adolygu'r Strategaeth Genedlaethol gyntaf	Haf 2016
Cyhoeddi'r ail Strategaeth Genedlaethol	Gwanwyn 2017
Trydydd adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd	Gwanwyn 2018
Pedwerydd adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd	Gwanwyn 2020
Cyhoeddi Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a chwblhau ail gylch y Rheoliadau Perygl Llifogydd	Rhagfyr 2021
Pumed adroddiad Asiantaeth yr Amgylchedd	Gwanwyn 2022
Adolygu'r ail Strategaeth Genedlaethol	Haf 2022
Cyhoeddi'r drydedd Strategaeth Genedlaethol	Gwanwyn 2023

201. Wrth adolygu'r Strategaeth Genedlaethol, ein bwriad yw ystyried adroddiadau Asiantaeth yr Amgylchedd, a chynnal ymgynghoriad cyhoeddus llawn. Bydd yr ymgynghoriad hwnnw'n cynnwys y gwaith o weithredu'r Strategaeth Genedlaethol sy'n dod i ben a chynnwys y Strategaeth Genedlaethol sy'n dod i rym.

202. Cynigir cyfleoedd craffu i Bwyllgorau perthnasol Cynulliad Cenedlaethol Cymru a bydd yr ymgynghoriad cyhoeddus yn cynnwys digwyddiadau ymgynghori lle y gall pobl ddod i leisio'u barn yn bersonol.

203. Cynhelir yr adolygiad cyntaf o'r Strategaeth Genedlaethol yn 2016, gydag adolygiadau dilynol bob chwe blynedd wedi hynny.

Atodiad A

Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Perygl Llifogydd

204. Prif ffynonellau llifogydd yng Nghymru heddiw yw:

- llifogydd o'r môr;
- llifogydd afonydd, yn cynnwys prif afonydd a chyrsiau dŵr cyffredin; a
- llifogydd dŵr wyneb.

Llifogydd o'r Môr

205. Mae llifogydd o'r môr fel arfer yn digwydd pan fydd cyfuniad o lanw a thonnau uchel a thywydd garw. Mae'r stormydd mwyaf garw yn digwydd pan fo gwasgedd isel atmosfferig a gwyntoedd cryfion ar y lan yn cyfuno ac yn cyd-daro â llanw astronomaidd uchel, gan achosi codiad yn lefel y llanw a elwir yn ymchwydd llanw. Gall amodau o'r fath ddifrodi amddiffynfeydd, achosi i amddiffynfeydd fethu, neu arwain at donnau uwch sy'n taflu dŵr y môr a chlogfeini i mewn i gymunedau arfordirol.

206. Y rheswm am y llifogydd a welwyd yn Nhywyn yng Ngogledd Cymru yn 1990, pan effeithiwyd ar tua 2800 o dai, oedd bod y morglawdd wedi methu yn ystod stormydd garw.

Llifogydd Afonydd

207. Wrth sôn am afonydd yn gorlifo rydym yn cyfeirio'n gyffredinol at lifogydd o'r prif afonydd mwyaf megis afonydd Hafren, Taf a Dyfrdwy, yn ogystal ag afonydd llai neu nentydd y cyfeirir atynt yn aml fel cyrsiau dŵr cyffredin. Mae'n debyg mai llifogydd o'r naill ffynhonnell neu'r llall yw'r perygl llifogydd a adnabyddir ac a ddeellir orau.

208. Mae afonydd yn gorlifo fel rheol pan na all sianel yr afon ddal y dŵr sy'n mynd i mewn iddi, ac mae'r afon yn gorlifo'i glannau. Mae hwn yn ddigwyddiad naturiol. Pan fo afon yn gorlifo, gall y llifddwr sy'n dilyn fod yn ddwfn ac yn llifo'n gyflym dros y gorlifdir ar raddfa eang. Gall hefyd gario malurion ac mae hynny'n achosi mwy o ddifrod.

209. Gall yr effaith fod yn waeth byth os yw amddiffynfa rhag llifogydd, a godwyd i gynnal llifoedd afon uchel, yn methu'n sydyn ac yn torri, gan arwain at berygl i fywyd neu anafiadau heb nemor ddim rhybudd.

Llifogydd Dŵr Wyneb

210. Mae llifogydd dŵr wyneb yn gyffredin mewn ardaloedd adeiledig lle y gall datblygiadau, yn cynnwys ffyrdd, adeiladau ac arwynebau caled niferus eraill, arwain at ddiffyg mannau agored ac arwynebau athraidd sy'n gallu amsugno dŵr glaw. Gall

fod yn broblem mewn ardaloedd gwledig hefyd. Yn ystod glaw trwm mae'r dŵr yn tueddu i lifo oddi ar gaeau ar lethr serth gan effeithio ar gymunedau gwledig a cholli swm sylweddol o bridd.

211. Pan na all y glaw gael ei amsugno gan y pridd, cyfeirir y dŵr i mewn i'r systemau draenio yn lle hynny. Mae systemau draenio pibellog nodweddiadol wedi'u cynllunio i ddelio â glawiad mynych, sy'n para am gyfnod cymharol fyr. Ni chânt eu cynllunio i ddelio â stormydd hirach neu lawiad mwy trwm ac mae llifogydd dŵr wyneb yn digwydd pan nad yw'r systemau hynny'n gallu ymdopi â maint y dŵr sy'n mynd i mewn iddynt ac maent yn fwy tebygol o gael eu blocio gan falurion a llaid.

Ffynonellau Llifogydd Eraill

212. Er mai'r tair ffynhonnell llifogydd uchod yw'r rhai a welir amlaf, mae yna ffynonellau eraill o berygl llifogydd yn cynnwys:

- methiant argaeau;
- methiant strwythurau amddiffyn;
- camlesi'n gorlifo;
- dŵr daear a ffynonellau dŵr eraill; a
- llifogydd o garthffosydd.

213. Mae'r tebygolrwydd y bydd argae yn methu yn isel iawn. Mae trefniadau monitro, cynnal a chadw a diogelwch llym ar waith ac mae newidiadau deddfwriaethol diweddar (o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010) i gryfhau'r trefniadau ymhellach yn cael eu gweithredu. Fodd bynnag, pe bai argae'n torri byddai perygl bod llifeiriant mawr o ddŵr yn cael ei ryddhau o unrhyw gronfa ddŵr gysylltiedig.

214. Er nad yw'n ffynhonnell draddodiadol o lifogydd yn yr un ffordd ag afon neu argae, gallai methiant strwythur amddiffyn gynyddu effeithiau neu ganlyniadau llifogydd neu erydu arfordirol yn sylweddol. Gallai ardal yr ystyriwyd ei bod wedi'i diogelu wynebu lefel o risg nad yw'r trigolion yn barod amdani.

215. Mae rhywfaint o beryg o lifogydd o lynnoedd a chyrff dŵr eraill. Gall lefelau dŵr daear effeithio ar ffynonellau llifogydd eraill hefyd, gan leihau'r gallu i amsugno dŵr wyneb, er enghraifft. Nid yw llifogydd dŵr daear yn broblem gyffredin yng Nghymru, ond gallant ddigwydd mewn rhai ardaloedd, gyda goblygiadau o ran defnydd tir a mynediad. Er enghraifft, mae gan Fae Caerdydd orsaf bwmpio i atal lefelau dŵr daear rhag achosi llifogydd yn y lloriau isaf.

216. O dro i dro ceir peryglon eraill o lifogydd lleol yn ymwneud â dŵr sydd wedi'i ddal yn y ddaear. Un enghraifft yw'r digwyddiad ar Fynydd Parys, lle'r oedd y dŵr yn cael ei ddal yn y mynydd mewn gweithfeydd mwyngloddio; digwyddodd llifogydd pan gododd lefelau'r dŵr yn y gweithfeydd yn dilyn cau'r mwynfeydd lleol. Ceir deddfwriaeth ar wahân ar gyfer rheoli lefelau dŵr mewn mwynfeydd.

Llifogydd o Garthffosydd

217. Nid yw'r strategaeth hon yn delio â pherygl carthffosydd yn gorlifo gan mai'r cwmnïau dŵr a charthffosiaeth sy'n gyfrifol am hyn. Serch hynny, mae Llywodraeth Cymru'n cydnabod yr effeithiau a'r canlyniadau sy'n deillio o lifogydd o garthffosydd.

218. Ceir tri math o garthffos:

- carthffosydd budr, a gynlluniwyd i gario dŵr budr a ddefnyddiwyd ar gyfer golchi a choginio, yn ogystal â chynnwys toiledau ac elifion masnach;
- carthffosydd dŵr wyneb, a gynlluniwyd i gario dŵr glaw sy'n llifo o doeau, buarthau a ffyrdd; a
- charthffosydd cyfun, sy'n derbyn cymysgedd o garthion budr a dŵr wyneb.

219. Y rheswm arferol pam bod carthffosydd budr yn gorlifo yw rhwystrau neu systemau pwmpio yn methu ac fel arfer dim ond nifer gyfyngedig o eiddo sy'n cael eu heffeithio.

220. Mae llifogydd o garthffosydd dŵr wyneb a charthffosydd cyfun yn digwydd pan fo unrhyw un o'r mathau hyn o garthffosydd yn cael ei gorlwytho o ganlyniad i law trwm (neu weithiau eira'n toddi), pan fo rhwystr yn y garthffos neu, yn llai aml, pan fo cyfarpar mecanyddol neu drydanol yn torri. Mae'r tebygolrwydd y ceir llifogydd o garthffos oherwydd gorlwytho, a difrifoldeb y llifogydd hynny, yn dibynnu ar gapasiti system garthffosiaeth y carthffosydd dan sylw. Gall nifer o ffactorau effeithio ar hynny, gan gynnwys maint y beipen a'r tywydd.

221. Dim ond hyn a hyn y gall pob system garthffos ei ddal ac un ffordd o leihau'r perygl o lifogydd o garthffosydd yn gorlifo yw lleihau faint o ddŵr wyneb sy'n rhedeg i mewn i'r rhwydwaith o garthfosydd ac yn rhoi straen ychwanegol ar y system.

222. Er bod dyfnder y llifogydd a achosir gan garthffosydd fel arfer yn dipyn llai na'r prif ffynonellau, mae llifogydd sy'n cynnwys carthion budr yn achosi gofid mawr i'r rheini yr effeithir arnynt.

223. Y cwmnïau dŵr a charthffosiaeth sy'n bennaf gyfrifol am reoli llifogydd o garthffosydd, ac maent yn cymryd camau i fynd i'r afael â'r achosion a'r pryderon. Un o'r rheiny yw'r rhaglen Gwaredu a Lleihau Dŵr Wyneb o dan arweiniad Dŵr Cymru. Fodd bynnag, er mwyn rheoli'r perygl o lifogydd o garthffosydd yn effeithiol, bydd cwmnïau dŵr a charthffosiaeth angen cymorth a chydweithrediad Awdurdodau Rheoli Risg eraill.

224. Yn 2011 deddfodd Gweinidogion Cymru er mwyn trosglwyddo'r cyfrifoldeb dros bob carthffos breifat a draen ochrol i'r cwmnïau dŵr a charthffosiaeth. Mae hyn yn dileu'r risg y bydd yn rhaid i unigolion dalu costau sylweddol am gynnal a chadw ac atgyweirio carthffosydd preifat, a'i fwriad yw darparu buddiannau ehangach drwy reoli'r system garthffosiaeth yn ei chyfanrwydd.

225. Bydd Llywodraeth Cymru yn ymgynghori hefyd ar gynigion i gyflwyno safonau gorfodol ar gyfer cynllunio ac adeiladu carthffosydd ac ar gynigion i gynyddu'r defnydd o systemau draenio cynaliadwy (SDCau) ledled Cymru.

226. Mae'r dull SDCau o ddelio â dŵr wyneb yn defnyddio ystod ehangach o dechnegau draenio, megis ymdreiddio a chadw gyda'r nod o efelychu patrwm y dŵr yn llifo o'r safle yn ei gyflwr naturiol. Rheolir dŵr glaw yn agos at ei ffynhonnell ac ar yr wyneb os oes modd. O ganlyniad, caiff dŵr wyneb ei storio a'i ryddhau yn araf ac mae hyn yn diogelu ac yn gwella ansawdd y dŵr. Yn gyffredinol, mae llai o oferu, sy'n rhyddhau lle yn y system garthffosiaeth ac yn gwella bioamrywiaeth ac amwynder.

Perygl Erydu Arfordirol

227. Erydu arfordirol yw'r term a ddefnyddir i ddisgrifio colli tir ar yr arfordir oherwydd effaith y môr. Mae'r draethlin yn newid ei siâp yn gyson oherwydd effaith y tonnau, y llanw a'r cerhyntau. Mae'r prosesau hyn yn achosi newidiadau hirdymor ond yn ystod stormydd arfordirol gellir colli tir yn ddramatig, fel clogwyni'n syrthio.

228. Gall lefel traethau gael ei ostwng wrth i donnau a cheryntau'r llanw symud tywod a graean bras ar hyd yr arfordir. Gall y broses hon o gludo gwaddod olygu bod yr ehangdir y tu ôl i'r traeth yn fwy agored i donnau mwy o faint, ac i ragor o erydiad.

229. Yn wir y môr sy'n gyfrifol am siâp Cymru ei hun. Ers i'r Oes Iâ ddiwethaf ddod i ben 10,000 o flynyddoedd yn ôl, mae lefel y môr wedi codi tua 60 metr, gan orlifo dros wastadeddau a dyffrynnoedd isel[25]. Mae erydu arfordirol yn broses gynyddol, ac mae'n achosi difrod parhaol a di-droi'n-ôl i eiddo a seilwaith. Gall colledion o'r fath danseilio hyfywedd cymunedau arfordirol a chael effeithiau sylweddol ar yr economi leol.

230. Mae'r graddau y caiff yr arfordir ei erydu yn dibynnu ar nifer o ffactorau, yn cynnwys amodau'r ar y môr, amlder a difrifoldeb stormydd arfordirol, faint o dywod a graean bras sydd ar y traeth, yn ogystal â daeareg a thopograffeg yr arfordir a'r ardal ger y lan. Mae creigiau caled yn erydu'n araf, gyda'r effeithiau'n fwy graddol. Ar y llaw arall, bydd creigiau meddalach neu dwyni tywod yn erydu'n gynt, a gall cyflymder yr erydiad hwn achosi perygl i gymunedau arfordirol.

231. Mewn rhai ardaloedd mae'r perygl o erydiad yn cael ei ddwysáu gan dir arfordirol ansefydlog. Gall erydu arfordirol ar waelod llethr arfordirol ansefydlog arwain at gwymp tir a fydd yn effeithio ar dir ymhellach o'r môr.

232. Mae'r gyfradd erydu arfordirol yng Nghymru yn gymharol isel o'i gymharu â rhai rhannau o Loegr. Fodd bynnag, mae'r dystiolaeth o'n Cynlluniau Rheoli Traethlin[26] ar y cyfan yn awgrymu y gallai nifer cynyddol o'n cymunedau arfordirol fod mewn perygl yn sgil codiad yn lefel y môr yn codi ac erydiad tir dros y 100 mlynedd nesaf.

---

[25] Gofalu am Dreftadaeth yr Arfordir (Cadw). www.cadw.cymru.gov.uk/docs/cadw/publications/Caring_for_Coastal_Heritage_EN_CY.pdf
[26] Ceir rhagor o wybodaeth am Gynlluniau Rheoli Traethlin yn Atodiad D (dogfennau perthnasol).

233. Bydd lleoliad rhai o'r cymunedau hyn yn mynd yn anghynaliadwy yn y tymor hwy, gan orfodi'r rhai sy'n byw yno i symud.

234. Mae gan arfordir Cymru tua 415km o amddiffynfeydd môr sy'n diogelu dros £8 biliwn o asedau rhag erydu arfordirol a llifogydd llanw. Amcangyfrifir bod erydu'n digwydd ar hyd 346km (23%) o arfordir Cymru[27].

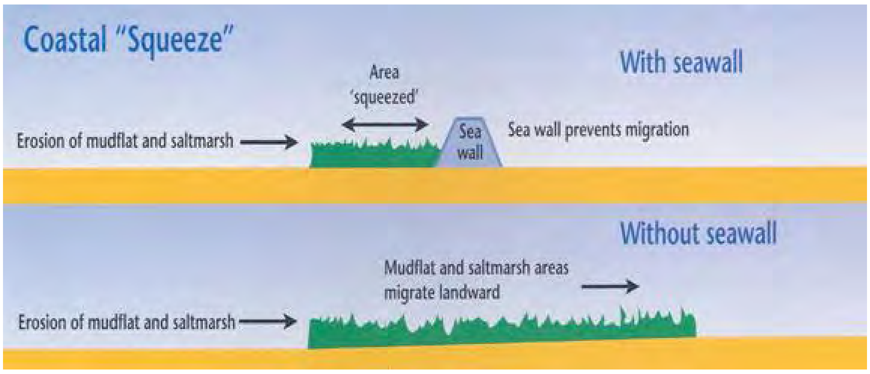
235. Er bod adeiladu amddiffynfeydd yn ein galluogi i atal erydiad mewn rhai ardaloedd tra pery'r amddiffynfa, rhaid ystyried y dull hwn a'i gydbwyso yn erbyn yr effeithiau ar rannau eraill o'r arfordir a'r amgylchedd ehangach. Gall diogelu un rhan o'r arfordir gynyddu erydiad mewn rhan arall. Mae Llywodraeth Cymru'n cyd-ariannu ymchwil (sy'ncael ei gynnal yng Nghymru a Lloegr) i wella'r ddealltwriaeth o beryglon erydu arfordirol.

Cywasgu arfordirol

236. Mae cywasgu arfordirol yn disgrifio un o ganlyniadau codiad yn lefel y môr ar ein hardaloedd arfordirol.

237. Wrth i lefel y môr godi, gan arwain at donnau uwch a mwy dwys, mae'r môr yn symud ymhellach i mewn i'r tir . Mae hynny'n golygu colli cynefinoedd ar dir isel a difrod i nodweddion y cynefin a'r rhywogaethau sy'n byw ynddo. Cyfeirir at golli'r cynefin rhynglanwol hwn fel cywasgu arfordirol, ac er mai mewn perthynas â chynefin y'i defnyddir fel arfer, gall gael effaith hefyd ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol.

238. Gall lleihau hyd y blaentraeth o flaen amddiffynfa, er enghraifft, greu dŵr dyfnach sy'n arwain at donnau mwy o faint. Gall hyn danseilio amddiffynfeydd neu ei gwneud yn fwy tebygol bod amddiffynfeydd yn cael eu trechu.



Cywasgu Arfordirol (Asiantaeth yr Amgylchedd, 1998).
(Saesneg yn unig)

239. O amgylch arfordir Cymru mae sawl ardal arwyddocaol lle ceir safleoedd cadwraeth cynefinoedd iseldir rhwng y môr ac amddiffynfeydd arfordirol, strwythurau o waith dyn a thir uwch. Un enghraifft yw traethlin Casnewydd ar aber yr afon

[27] Marine Climate Change Impacts Partnership, Prifysgol Plymouth, 2008. http://www.mccip.org.uk/annual-report-card/2007-2008/marine-environment/coastal-erosion.aspx.

Hafren. Caiff llawer o'r rhain eu gwarchod gan ddeddfwriaeth Ewropeaidd a domestig sy'n cynnwys y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, y Gyfarwyddeb Cynefinoedd a'r Gyfarwyddeb Adar.

240. Mae'n bwysig nodi'r rôl y gall nodweddion arfordirol fel traethau a thwyni tywod ei chwarae yn y gwaith ehangach i ddiogelu'r arfordir. Gallant fod yn glustogau naturiol pwysig i lifogydd o'r môr os cânt eu hystyried yn rhan o strategaeth reoli integredig sy'n defnyddio prosesau naturiol a thrwy hyn, gallant leihau costau cynnal a chadw neu gynyddu oes y strwythurau y maent yn eu diogelu.

241. Mae iddynt hefyd fanteision ecolegol pwysig megis meithrinfeydd pysgod, er enghraifft, yn ogystal â chyfleoedd hamdden a thwristiaeth i gymunedau lleol. Gall y cynefinoedd hyn ddod â buddiannau lluosog i'r gymdeithas, yr economi a'r amgylchedd.

242. Pwyslais pennaf y strategaeth hon yw effeithiau'r gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar ein cynefinoedd arfordirol. Fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru'n cydnabod bod rheoli'r cywasgu arfordirol a'r cynefinoedd arbenigol yr effeithir arnynt yn bwysig, a bod iddo oblygiadau pellgyrhaeddol.

243. Wrth i rai rhannau o'r arfordir gael eu golchi i ffwrdd, caiff eraill eu gwella. Croniant arfordirol yw'r enw a roddir ar y broses lle mae gwaddod a gludwyd gan brosesau arfordirol naturiol yn cael ei ddyddodi ar ymyl y traeth. Mae tywod neu raean bras a olchwyd i ffwrdd o un traeth yn debyg o ddrifftio ymhellach ar hyd yr arfordir a chael ei ddyddodi yn rhywle arall, lle gallai ffurfio traeth newydd neu godi lefel traeth presennol.

Perygl Cyfunol

244. Nid yw manylu ar ffynonellau perygl unigol yn awgrymu mai dim ond un rheswm sydd yna dros lifogydd, neu dim ond un canlyniad sydd i erydu arfordirol. Gall unrhyw un a phob un o'r ffynonellau a'r agweddau hyn gyfuno i gynhyrchu'r hyn a elwir yn ddigwyddiadau cyfunol.

245. Un enghraifft o lifogydd cyfunol yw llifogydd sy'n digwydd yn ystod cyfnod o lawiad dwys neu faith. Bydd y glaw yn codi lefel y dŵr mewn cyrsiau dŵr, yn trwytho'r ddaear, yn cynyddu'r llif drwy'r system ddraenio a gallai fynd i mewn i'r system garthffosiaeth gyhoeddus, gan gynyddu'r pwysau ar y system. Wrth i'r ffactorau hyn i gyd gyfuno, gallai cyrsiau dŵr, draeniau a charthffosydd gyrraedd eu capasiti llawn a, heb unrhyw le arall i fynd, gallai'r dŵr orlifo o bob un ohonynt, gan arwain at gyfuniad o lifogydd o afonydd, o garthffosydd a dŵr wyneb.

246. Ar yr arfordir, gallai digwyddiad cyfunol gynnwys llifogydd o'r môr pan fo storm yn arwain at law trwm ar y tir ac ymchwydd storm a moroedd stormus, yr un pryd â llanw uchel. Mae hyn yn arwain at gynnydd yn lefel y llanw a'r tonnau ar yr un pryd ag y mae'r llif o afonydd i'r môr yn cynyddu. Os yw'r ddau'n cyd-daro, gallai cymunedau arfordirol brofi cymysgedd o lifogydd o'r môr ac afonydd.

247. Yn dibynnu ar ddwysedd y glawiad a’r tonnau, gallai digwyddiad o’r fath achosi cynnydd mewn erydu arfordirol hefyd, gan arwain at ddifrod hirdymor i’r arfordir, a fyddai’n dwysáu’r perygl o lifogydd yn y dyfodol.

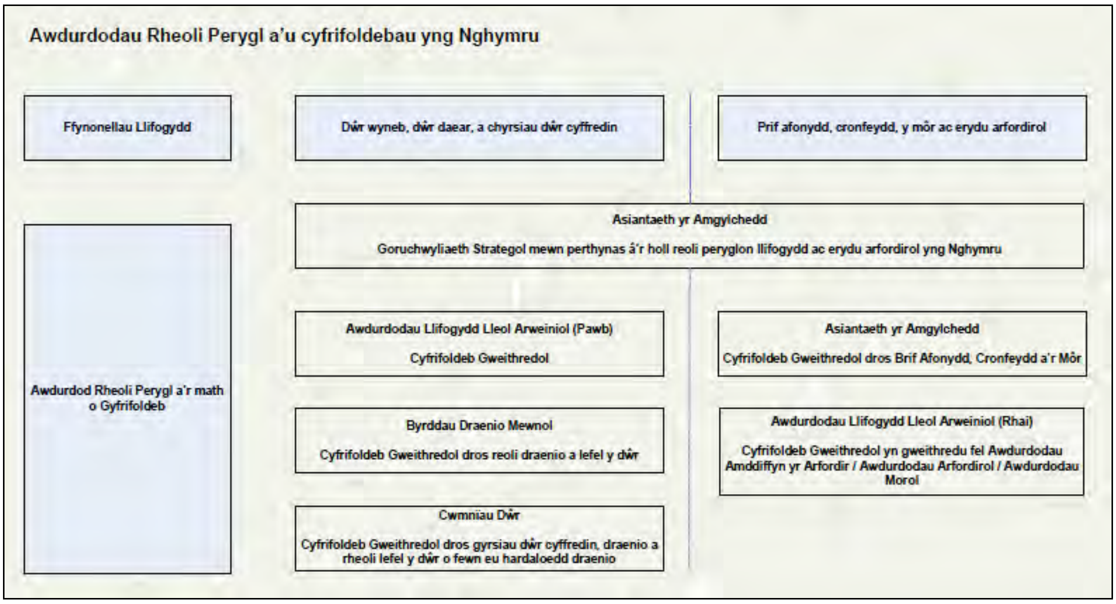
Atodiad B

Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru

Rolau a Chyfrifoldebau

248. Ar hyn o bryd mae yna 31 o Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru:

- Asiantaeth yr Amgylchedd.
- Y 22 Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol.
- Bwrdd Draenio Mewnol Gwastadeddau Cil-y-Coed a Gwynllŵg.
- Bwrdd Draenio Mewnol Rhan Isaf Afon Gwy.
- Bwrdd Draenio Mewnol Powysland.
- Dŵr Cymru Welsh Water
- Severn Trent Water.
- Scottish and Southern Water.
- Albion Water.
- Dee Valley Water Plc.



Asiantaeth yr Amgylchedd

249. Yn hanesyddol, Asiantaeth yr Amgylchedd sydd wedi arwain y gwaith o reoli perygl llifogydd o afonydd a'r môr. Fodd bynnag, o ganlyniad i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 gwnaed rhai newidiadau i rôl a chylch gwaith Asiantaeth yr Amgylchedd. Yn ogystal â llifogydd o'r prif afonydd a'r môr, mae gan yr Asiantaeth gyfrifoldebau gweithredol newydd mewn perthynas ag erydu arfordirol a rôl oruchwylio ehangach mewn perthynas â'r holl waith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

250. Golyga’r newid hwn fod gan Asiantaeth yr Amgylchedd rôl ddeublyg:

- cyfrifoldebau gweithredol dros lifogydd o afonydd, y môr ac erydu arfordirol;
- cyfrifoldebau goruchwylio mewn perthynas â’r holl waith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

251. Daeth y newid gweithredol hwn i fod er mwyn cydnabod y cysylltiadau rhwng llifogydd arfordirol ac erydu arfordirol, yn enwedig o ran y canlyniadau. Un peth pwysig yw y bydd angen i’r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, o fis Hydref 2011, gael sêl bendith Asiantaeth yr Amgylchedd cyn gwneud gwaith i ddiogelu’r arfordir.

252. Ymhellach, wrth i ni nesáu at gyflwyno polisi cenedlaethol mewn perthynas â newid arfordirol, yn cynnwys erydu, croniant, cywasgu ac adlinio rheoledig, y bwriad wrth roi cyfrifoldeb gweithredol i Asiantaeth yr Amgylchedd yw gwella’r trefniadau partneriaeth presennol fel y rheiny a welir yn ein grwpiau arfordirol a thrwy sefydlu’r Cynlluniau Rheoli Traethlin.

253. Mae’r newid o ran goruchwylio yn rhan annatod o gyflawni polisi cenedlaethol ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a chyflwynwyd y newid hwn er mwyn sicrhau bod gan Asiantaeth yr Amgylchedd y cylch gwaith i gefnogi Llywodraeth Cymru ar draws yr ystod lawn o beryglon llifogydd ac erydu arfordirol sy’n effeithio ar Gymru.

254. Fel rhan o’i rôl oruchwylio bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn arwain ar ddarparu cyngor a chymorth technegol i’r Awdurdodau Rheoli Risg eraill. Byddant hefyd yn arwain gwaith ar fentrau cenedlaethol megis Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru, y rhaglen codi ymwybyddiaeth genedlaethol. Y nhw hefyd fydd yr un pwynt cyswllt ar gyfer ymholiadau a gwybodaeth am beryglon llifogydd, sy’n cael ei threialu ar hyn o bryd drwy eu Gwasanaeth Llinell Rybuddion Llifogydd gyda mewnbwn gan Awdurdodau Lleol.

255. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau statudol ar Asiantaeth yr Amgylchedd yn cynnwys:

- cydweithredu ag Awdurdodau Rheoli Risg eraill, yn cynnwys rhannu data;
- cyflwyno adroddiadau i Weinidogion Cymru ar y perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru yn cynnwys defnyddio’r Strategaeth Genedlaethol; a
- sefydlu Pwyllgorau Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir.

256. Asiantaeth yr Amgylchedd fydd yr unig Awdurdod Rheoli Risg â gofal am fonitro ac adrodd yn ôl ar weithrediad y Strategaeth Genedlaethol. Wrth ymgymryd â’r rôl hon byddant yn:

- casglu data ar gynnydd gan awdurdodau rheoli risg drwy ddefnyddio’r llwybrau presennol lle bynnag y bo modd; a
- cyflwyno gwybodaeth ffeithiol i Lywodraeth Cymru.

257. Llywodraeth Cymru fydd yn penderfynu pa gamau, os o gwbl, y dylid eu cymryd os bydd yr adroddiadau gan Asiantaeth yr Amgylchedd yn awgrymu nad yw'r Strategaeth Genedlaethol yn cael ei gweithredu neu fod y camau sy'n cael eu cymryd yn cynyddu lefel y perygl.

258. Yn ogystal â'u dyletswyddau statudol, mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd nifer o'r hyn a elwir yn bwerau caniataol. Pwerau yw'r rhain sy'n caniatáu iddynt wneud rhywbeth, ond heb orfodaeth, ac maent yn cynnwys:

- pwerau i ofyn am wybodaeth;
- y gallu i godi trethi am waith rheoli perygl llifogydd lleol, drwy Rheoli Perygl Llifogydd Cymru, a'i Bwyllgorau Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir;
- pwerau i ddynodi strwythurau neu nodweddion arbennig sy'n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol;
- ehangu pwerau i wneud gwaith i gynnwys camau rheoli perygl ehangach; a
- y gallu i achosi llifogydd neu erydu arfordirol o dan rai amodau.

259. Mae cyfrifoldebau newydd hyn yn gyson hefyd â rôl Asiantaeth yr Amgylchedd o dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009. Mae'r Rheoliadau hyn yn rhoi cyfrifoldeb penodol am gynnal asesiadau mewn perthynas â mapio a chynllunio ar gyfer peryglon llifogydd o brif afonydd, y môr a chronfeydd dŵr i Asiantaeth yr Amgylchedd. Mae'r Rheoliadau yn mynnu hefyd bod Asiantaeth yr Amgylchedd yn rhoi arweiniad i Awdurdodau Lleol ar y materion hyn os ceir llifogydd o ffynonellau eraill.

260. O dan y Rheoliadau mae Asiantaeth yr Amgylchedd hefyd yn ymgymryd â rôl adolygu a chydlynu ar lefel genedlaethol, gan sicrhau bod yr wybodaeth gywir yn cael ei throsglwyddo i'r Comisiwn Ewropeaidd.

Corff Amgylchedd Sengl i Gymru

261. Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru'n adolygu rôl y cyrff amgylcheddol cyhoeddus sy'n gweithredu yng Nghymru; yn bennaf Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyngor Cefn Gwlad Cymru a'r Comisiwn Coedwigaeth. Un o'r dewisiadau sy'n cael ei ystyried yw cyfuno'r cyrff hyn i'r graddau y maent yn gweithredu yng Nghymru a sefydlu Corff Amgylchedd Sengl i Gymru.

262. Pe bai'n cael ei sefydlu, byddai Corff Amgylchedd Sengl i Gymru yn ymgymryd â swyddogaethau'r tri sefydliad hwn yng Nghymru. Byddai'r corff newydd yn ymgymryd â holl gyfrifoldebau Asiantaeth yr Amgylchedd mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru a byddai'n cyflawni pob un o'r swyddogaethau a ddisgrifir yn y strategaeth hon.

263. Nid oedd unrhyw benderfyniad terfynol wedi'i wneud mewn perthynas â'r adolygiad o'r cyrff amgylcheddol cyhoeddus ar adeg cyhoeddi'r ddogfen hon. Disgwylir i'r Gweinidogion wneud penderfyniad tua diwedd 2011 a bydd unrhyw gynigion yn destun ymgynghoriad.

Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol

264. O dan delerau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae’r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn gyfrifol am yr hyn a elwir yn beryglon llifogydd lleol. Mae’r rhain yn cynnwys llifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin, dŵr wyneb a dŵr daear.

265. Mae Awdurdodau Lleol bob amser wedi cael rhai cyfrifoldebau mewn perthynas â chyrsiau dŵr cyffredin, ac mewn gwirionedd roedd y rhan fwyaf o awdurdodau lleol yn arwain y gwaith o ddelio ag achosion o lifogydd dŵr wyneb cyn cyflwyno’r newidiadau i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Serch hynny, dyma’r tro cyntaf i’r cyfrifoldeb am beryglon llifogydd o ddŵr wyneb gael ei roi i unrhyw gorff yn gyfreithiol.

266. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau statudol ar Awdurdodau Lleol yn eu rôl newydd fel Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn cynnwys:

- paratoi Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol;
- dyletswydd i fod yn gyson â’r Strategaeth Genedlaethol;
- cydweithredu ag awdurdodau eraill, yn cynnwys rhannu data;
- dyletswydd i ymchwilio i lifogydd yn eu hardal, i’r graddau y mae hynny’n briodol;
- dyletswydd i gadw cofrestr o strwythurau a nodweddion sy’n debygol o effeithio ar berygl llifogydd; a
- dyletswydd i gyfrannu at ddatblygu cynaliadwy.

267. Yn ogystal â hyn, mae gan Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol nifer o’r hyn a elwir yn bwerau caniataol. Pwerau yw’r rhain sy’n caniatáu iddyn nhw wneud rhywbeth, ond heb orfodaeth, ac maent yn cynnwys:

- pwerau i ofyn am wybodaeth;
- pwerau i ddynodi strwythurau neu nodweddion arbennig sy’n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol;
- ehangu pwerau i wneud gwaith i gynnwys camau rheoli perygl ehangach; a
- y gallu i achosi llifogydd neu erydu arfordirol o dan rai amodau.

268. Bydd Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yng Nghymru hefyd yn ymgymryd â rôl y Corff Mabwysiadu a Chymeradwyo SDCau o ran systemau draenio cynaliadwy. Yn y rôl hon byddant yn gyfrifol am gymeradwyo cynllun gwreiddiol SDCau ac am mabwysiadu a chynnal y system orffenedig.

269. Nodir cynnwys statudol gofynnol Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol yn Adran 10 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 ac mae gofyn i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol ymgynghori â’r cyhoedd wrth eu paratoi. Mae’n rhaid i Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol nodi’r amcanion

a’r mesurau ar gyfer rheoli peryglon llifogydd lleol yn ogystal â’r terfynau amser a chostau eu gweithredu.

270. Er mwyn galluogi Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol i gyflawni eu rolau a’u cyfrifoldebau newydd yn llawn o ran perygl llifogydd lleol, trosglwyddwyd rhai swyddogaethau a arferai gael eu cyflawni gan Asiantaeth yr Amgylchedd. Mae’r rhain yn cynnwys y cyfrifoldeb am ganiatáu gwaith ar gyrsiau dŵr cyffredin (o fis Ebrill 2012 ymlaen).

271. Nodir y cyfrifoldebau o ran peryglon llifogydd lleol yn Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 hefyd. Mae’r Rheoliadau hyn yn dyrannu’r cyfrifoldeb penodol am gynnal asesiadau mewn perthynas â pherygl llifogydd o bob llifogydd heblaw’r prif afonydd, y môr a chronfeydd dŵr i Awdurdodau Llifogydd Arweiniol Lleol. Yn dilyn yr asesiadau hynny, a dim ond lle nodir ardaloedd perygl llifogydd o dan y Rheoliadau, mae gofyn i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol hefyd fapio’r risgiau a chynllunio ar gyfer eu rheoli.

272. Mae nifer o Awdurdodau Lleol yng Nghymru wedi’u dynodi hefyd yn awdurdodau rheoli perygl erydu arfordirol o dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949, sy’n rhoi cyfrifoldebau neilltuol iddynt o ran erydu arfordirol a diogelu’r arfordir. Cyfeirir atynt yn ffurfiol fel awdurdodau diogelu’r arfordir, ond weithiau cyfeirir atynt fel awdurdodau lleol arfordirol neu awdurdodau morol ac maent yn cadw’u pwerau caniataol presennol mewn perthynas â rheoli perygl erydu arfordirol.

273. O fis Hydref 2011 bydd gofyn i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol gael sêl bendith Asiantaeth yr Amgylchedd i wneud gwaith i ddiogelu’r arfordir.

Byrddau Draenio Mewnol

274. Cyrff statudol annibynnol yw Byrddau Draenio Mewnol sy’n gyfrifol am ddraenio tir mewn ardaloedd lle mae angen draenio arbennig. Maent yn gyrff hirsefydledig sy’n gweithredu’n bennaf o dan Ddeddf Draenio Tir 1991 ac mae ganddynt bwerau i ymgymryd â gwaith draenio a gwaith i reoli lefel y dŵr yn eu hardaloedd yn cynnwys gwaith amddiffyn rhag llifogydd ar gyrsiau dŵr cyffredin.

275. Ni wnaed unrhyw newidiadau i’r trefniadau gweithredol craidd ar gyfer Byrddau Draenio Mewnol. Byddant yn parhau i weithredu fel yr awdurdod gweithredol arweiniol ar gyfer cyrsiau dŵr cyffredin ac ar gyfer draenio a rheoli lefel y dŵr yn eu hardaloedd draenio.

276. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau statudol ar Fyrddau Draenio Mewnol yn cynnwys:

- dyletswydd i fod yn gyson â’r Strategaeth Genedlaethol a’r strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol perthnasol;
- cydweithredu ag awdurdodau eraill, yn cynnwys rhannu data; a
- dyletswydd i gyfrannu at ddatblygu cynaliadwy.

277. Yn ogystal â’r rhain, mae gan Fyrddau Draenio Mewnol nifer o *bwerau caniataol*. Pwerau yw’r rhain sy’n caniatáu iddynt wneud rhywbeth, ond heb orfodaeth ac maent yn cynnwys:

- pwerau i ddynodi strwythurau neu nodweddion arbennig sy’n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol;
- ehangu pwerau i wneud gwaith i gynnwys camau rheoli perygl ehangach; a
- y gallu i achosi llifogydd neu erydu arfordirol o dan rai amodau.

278. Bydd angen i Fyrddau Draenio Mewnol gyfrannu at y gwaith o baratoi Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol a baratoir gan yr Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol. Cynhwyswyd hefyd ddarpariaethau i ganiatáu i Fyrddau Draenio Mewnol weithredu ar ran yr Awdurdodau Rheoli Risg eraill yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

279. Ymgynghorwyd ar gynigion i ddiwygio’r Byrddau Draenio Mewnol yn 2009 fel rhan o’r Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr drafft. Er nad yw hyn wedi’i gynnwys yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae Llywodraeth Cymru wedi parhau i weithio gyda Llywodraeth y DU a’r Byrddau Draenio Mewnol i hwyluso’r broses o ddiwygio trefniadau llywodraethu a rheoli.

280. Cynhwysir darpariaethau i alluogi diwygiad o’r fath yn y Mesur Cyrff Cyhoeddus sydd gerbron Tŷ’r Cyffredin ar hyn o bryd. Caiff y gwaith ehangach o ddiwygio’r trefniadau draenio a oruchwylir gan y Byrddau Draenio Mewnol hefyd yn cael ei ystyried hefyd fel rhan o’r adolygiad o gyrff cyhoeddus yng Nghymru.

Cwmnïau Dŵr a Charthffosiaeth

281. Mae cwmnïau dŵr a charthffosiaeth yn gyfrifol nid yn unig am ddarparu dŵr ond hefyd am wneud trefniadau priodol ar gyfer draenio dŵr budr, trin gwastraff, carthffosydd dŵr wyneb a charthffosydd cyfunol. Y cwmnïau hyn sy’n bennaf gyfrifol am lifogydd o systemau dŵr a charthffosiaeth, a all gynnwys carthffosydd yn gorlifo, peipiau neu’r prif gyflenwad yn byrstio neu lifogydd a achosir gan fethiannau yn y system.

282. Ni wnaed unrhyw newidiadau i’r trefniadau gweithredol ar gyfer cwmnïau dŵr a charthffosiaeth o safbwynt perygl llifogydd.

283. Mae Deddf Rheoli Dŵr a Llifogydd 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau statudol ar gwmnïau dŵr a charthffosiaeth yn cynnwys:

- dyletswydd i weithredu’n unol â’r Strategaeth Genedlaethol;
- dyletswydd i ystyried cynnwys Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol; a
- cydweithredu ag Awdurdodau Rheoli Risg eraill, yn cynnwys rhannu data.

284. Yn aml mae gan gwmnïau dŵr a charthffosiaeth wybodaeth werthfawr a allai fod o gymorth mawr i ddeall y peryglon llifogydd a wynebir gan gymunedau ledled Cymru. Bydd angen i gwmnïau dŵr a charthffosiaeth hefyd gyfrannu at baratoi'r Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol a baratoir gan yr Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol.

Gweithio mewn Partneriaeth

285. Gyda'r ddyletswydd newydd i gydweithredu a nodwyd yn Neddf Rheoli Dŵr a Llifogydd 2010, bydd angen i'r Awdurdodau Rheoli Risg weithio gyda'i gilydd i ddatblygu dealltwriaeth gyffredin o'r risgiau a'r camau priodol ar gyfer eu rheoli. Mae'n bwysig bod yr awdurdodau rheoli risg i gyd yn gweithio gyda'i gilydd mewn partneriaeth er mwyn osgoi dyblygu ymdrechion a buddsoddiad, neu'n waeth, polisïau a gweithredoedd anghyson sy'n tanseilio'i gilydd.

286. Mae camau eisoes ar y gweill i sefydlu dull mwy cydlynol, ar sail partneriaeth, o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd ac Awdurdodau Lleol yn treialu un pwynt cyswllt ar gyfer ymholiadau a gwybodaeth am berygl llifogydd, gyda'r bwriad o gyflwyno'r gwasanaeth ledled Cymru. Byddai hyn yn golygu mai dim ond un rhif y byddai'n rhaid i'r cyhoedd ei ffonio i roi gwybod am lifogydd, ynni waeth o ble'r mae'r dŵr yn tarddu.

287. Bu'r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn gweithio gydag Asiantaeth yr Amgylchedd ar sail ranbarthol i baratoi eu hasesiadau perygl llifogydd cychwynnol o dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009, gan rannu gwybodaeth ac arfer gorau. Mae buddsoddiad Cronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop yn y gwaith o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol hefyd wedi'i ddefnyddio i annog gwaith partneriaeth cadarn a'r broses o ymgysylltu â'r cyhoedd ar draws y sector.

288. Nid bwriad Llywodraeth Cymru yw sefydlu trefniadau partneriaeth gorfodol ar gyfer Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru, ond byddwn yn cadw golwg ar hyn. Byddwn yn eu hannog i weithio gyda'i gilydd lle y bo'n briodol, p'un ai'n rhanbarthol neu'n lleol, a byddwn yn cynnig cyngor ac arweiniad ar gydweithredu, rhannu data ac ymgysylltu â'r cyhoedd.

289. Dylai darparu fframwaith cynghorol eang ar gyfer gweithio mewn partneriaeth alluogi'r broses o ddatblygu systemau sy'n addas ar gyfer anghenion lleol.

Atodiad C

Manylion Cyswllt

Llywodraeth Cymru

Cyfeiriad	Manylion ffôn	Cyfeiriad E-bost	Gwefan
Mannau Cynaliadwy, Llywodraeth Cymru, Parc Cathays, Caerdydd CF10 3NQ	(Saesneg) 0300 0603300 neu 0845 010 3300 (Cymraeg) 0300 0604400 neu 0845 010 4400 (Ymholiadau Rhyngwladol) (+44) 1443 845500	FloodCoastalRisk@wales.gsi.gov.uk	www.cymru.gov.uk

Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

Prif Swyddfa	Swyddfa Ardal y De-orllewin	Swyddfa Ardal y De-ddwyrain	Swyddfa Ardal y Gogledd
Tŷ Cambria 29 Newport Road Caerdydd CF24 0TP	Maes Newydd Llandarcy Castell-nedd Port Talbot SA10 6JQ	Rivers House Parc Busnes Llaneirwg Fortran Road Llaneirwg Caerdydd CF3 0EY	Ffordd Penlan Parc Menai Bangor Gwynedd LL57 4DE

Rhif Ffôn: 08708 506 506 **E-bost:** enquiries@environment-agency.gov.uk **Gwefan:** www.environment-agency.gov.uk

Rhybuddion Llifogydd: 0845 988 1188 (gwasanaeth 24 awr) **Type Talk:** 0845 602 6340

Awdurdodau Lleol (Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol)				
Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr**	**Cyngor Sir Ceredigion**	**Cyngor Caerdydd**	**Cyngor Sir Caerfyrddin**
Canolfan Ddinesig Glynebwy Blaenau Gwent NP23 6XB **Ffôn:** 01495 311556 **Minicom:** 01495 355959 **E-bost**: info@blaenau-gwent.gov.uk **Gwefan**: www.blaenau-gwent.gov.uk	Swyddfeydd Dinesig Angel Street Pen-y-bont ar Ogwr CF31 4WB **Ffôn** : 01656 643643 **Ffacs**: 01656 668126 **E-bost** : talktous@bridgend.gov.uk **Gwefan**: www.bridgend.gov.uk	Neuadd Cyngor Ceredigion Penmorfa Aberaeron Ceredigion SA46 0PA **Ffôn** : 01545 570 881 **E-bost** : reception@ceredigion.gov.uk **Gwefan:** www.ceredigion.gov.uk	Neuadd y Sir Glanfa'r Iwerydd Caerdydd CF10 4UW **Ffôn :** (Saesneg) 02920 872087 (Cymraeg) 02920 872088 **Ffôn testun**: 02920 872085 **Ffacs**: 029 2087 2086 **E-bost**: c2c@caerdydd.gov.uk **Gwefan:** www.caerdydd.gov.uk	Neuadd y Sir Caerfyrddin Sir Caerfyrddin SA31 1JP **Ffôn** : 01267 234 567 **E-bost**: direct@carmarthenshire.gov.uk **Gwefan:** www.sirgar.gov.uk
Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy	**Cyngor Sir Y Fflint**	**Cyngor Sir Ynys Môn**	**Cyngor Dinas a Sir Abertawe**	**Cyngor Bro Morgannwg**
Bodlondeb Conwy Gogledd Cymru LL32 8DU **Ffôn**: 01492 574 000 **Ffacs:** 01492 592 114 **E-bost :** information@conwy.gov.uk **Gwefan:** www.conwy.gov.uk	Neuadd y Sir Yr Wyddgrug Sir y Fflint CH7 6NB **Ffôn**: 01352 752121 **E-bost** : info@flintshire.gov.uk **Gwefan:** www.siryfflint.gov.uk	Swyddfeydd y Sir Llangefni Ynys Môn LL77 7TW **Ffôn**: 01248 750057 **Gwefan:** www.ynysmon.gov.uk	Canolfan Ddinesig Heol Ystumllwynarth Abertawe SA1 3SN **Ffôn :** 01792 636 000 **Gwefan :** www.abertawe.gov.uk	Swyddfeydd Dinesig Holton Road Y Barri CF63 4RU **Ffôn :** 01446 700111 **Gwefan :** www.valeofglamorgan.gov.uk

Awdurdodau Lleol (Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol)				
Cyngor Sir Ddinbych	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf**	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili**	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot**	**Cyngor Sir Benfro**
Neuadd y Sir Ffordd Wynnstay Rhuthun Sir Ddinbych LL15 1YN **Ffôn** : 01824 706 000 **Canolfan gwasanaeth i gwsmeriaid:** (Cymraeg) 01824 706 100, (Saesneg) 01824 706 101 **Minicom**: 01824 706170 **Ffacs**: 01824 706180 **E-bost :** customerservice@denbighshire.gov.uk **Gwefan :** www.sirddinbych.gov.uk	Pencadlys The Pavilions, Parc Cambrian Cwm Clydach Tonypandy CF40 2XX **Ffôn :** 01443 424000 **Argyfwng tu allan i oriau swyddfa**: 01685 876 831 **Gwefan:** www.rhondda-cynon-taf.gov.uk	Tŷ Penallta Parc Tredomen Ystrad Mynach Hengoed CF82 7PG **Ffôn**: 01443 815 588 01495 226 622 **Argyfwng tu allan i oriau swyddfa**: 01443 875 500 **Ffôn testun**: 01443 863 474 **E-bost** : info@caerphilly.gov.uk **Gwefan:** www.caerffili.gov.uk	Canolfan Ddinesig Port Talbot Port Talbot SA13 1PJ **Ffôn :** (Saesneg) 01639 686868, **Ffôn:** (Cymraeg) 01639 686869 **Ffacs**: 01639 763444 **E-bost**: fcs@npt.gov.uk **Gwefan:** www.neath-porttalbot.gov.uk	Neuadd y Sir Hwlffordd Sir Benfro SA61 1TP **Ffôn:** 01437 764 551 **Argyfwng tu allan i oriau swyddfa**: 0845 601 5522 **Ffacs**: 01437 775 303 **E-bost**: enquiries@pembrokeshire.gov.uk **Gwefan :** www.pembrokeshire.gov.uk
Cyngor Sir Gwynedd	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful**	**Cyngor Sir Powys**	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen**	**Cyngor Sir Fynwy**
Swyddfeydd y Cyngor Stryd y Jêl Caernarfon Gwynedd LL55 1SH **Ffôn**: 01766 771000 **Ffacs:** 01286 673 993 **Gwefan:** www.gwynedd.gov.uk	Canolfan Ddinesig Castle Street Merthyr Tudful CF47 8AN **Ffôn:** 01685 725000 **E-bost** : customer.care@merthyr.gov.uk **Gwefan:** www.merthyr.gov.uk	Neuadd y Sir Llandrindod Powys LD1 5LG **Ffôn :** 0845 055 2155 **Argyfwng tu allan i oriau swyddfa**: 0845 054 4847 **Cyfeiriad E-bost**: customer@powys.gov.uk **Gwefan:** www.powys.gov.uk	Canolfan Ddinesig Pontypŵl Torfaen NP4 6YB **Ffôn** : 01495 762200 **Ffacs**: 01495 755513 **E-bost** : your.call@torfaen.gov.uk **Gwefan :** www.torfaen.gov.uk	Neuadd y Sir Cwmbrân Gwent NP44 2XH **Ffôn** : 01633 644644 **Ffacs:** 01633 644 666 **E-bost:** contact@monmouthshire.gov.uk **Gwefan :** www.monmouthshire.gov.uk

Awdurdodau Lleol (Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol)	
Cyngor Dinas Casnewydd	**Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam**
Canolfan Ddinesig Casnewydd De Cymru NP20 4UR **Ffôn**: 01633 656656 **Minicom**: 01633 656657 **Ffacs**: 01633 244721 **E-bost**: info@newport.gov.uk **Gwefan :** www.newport.gov.uk	Neuadd y Dref Wrecsam LL11 1AY **Ffôn** : 01978 292000 **Minicom**: 01978 292067 **E-bost**: webmaster@wrexham.gov.uk **Gwefan :** www.wrecsam.gov.uk/

Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
Prif Swyddfa
Tŷ Llywodraeth Leol Rhodfa Drake Caerdydd CF10 4LG **Ffôn :** 02920 468600 **Ffacs:** 02920 468601 **Gwefan:** www.wlga.gov.uk

Byrddau Draenio Mewnol sy’n gweitrhedu’n gyfan gwbl neu'n rhannol yng Nghymru		
Cil-y-coed a Gwastadeddau Gwynllŵg	**Rhannau Isaf Afon Gwy**	**Powysland**
Pye Corner Broadstreet Common Trefonnen Casnewydd NP18 2BE **Ffôn:** 01633 275922 **Ffacs:** 01633 281155 **E-bost:** admin@caldandwentidb.gov.uk **Gwefan :** www.caldandwentidb.gov.uk	Pye Corner Broadstreet Common Trefonnen Casnewydd NP18 2BE **Ffôn:** 01633 275922 **Ffacs:** 01633 281155 **E-bost:** admin@caldandwentidb.gov.uk **Gwefan :** www.lowerwyeidb.org.uk	Wern Farm Burgedin Y Trallwng SY21 9LQ **Ffôn:** 01691 650200 **E-bost:** Gaw001@gmail.com **Gwefan :** www.powyslandidb.org.uk

<table>
<tr><th colspan="5">Cwmnïau Dŵr yng Nghymru</th></tr>
<tr><th>Dŵr Cymru - Welsh Water *</th><th>Severn Trent Water Ltd</th><th>Dee Valley</th><th>Albion Water Limited</th><th>Scottish & Southern Water</th></tr>
<tr>
<td>Heol Pentwyn
Nelson
Treharris
CF46 6LY

Rhif ffôn prif swyddfa:
01443 452300
Gwasanaethau cwsmeriaid: 0800 052 0140
Gwefan :
www.dwrcymru.co.uk</td>
<td>Customer Relations
Sherbourne House
St Martin's Road, Finham
Coventry
CV3 6SD
Ffôn: 024 7771 5000
Gwefan : www.stwater.co.uk</td>
<td>Packsaddle
Ffordd Wrecsam, Rhostyllen
Wrecsam
LL14 4EH

Rhif gwasanaethau cwsmeriaid: 01978 833200
Ffacs: 01978 846888
Llinell gollyngiadau: 0800 298 7112
Argyfwng: 01978 846946
E-bost:
contact@deevalleygroup.com
Gwefan : Dee Valley Group</td>
<td>78 High Street
Harpenden
Herts
AL5 2SP

Ffôn: 01582 767720
Argyfyngau: 0800 917 5819
E-bost:
info@albionwater.co.uk
Gwefan :
www.albionwater.co.uk</td>
<td>Scottish and Southern Energy plc.
Inveralmond House
200 Dunkeld Road
Perth
PH1 3AQ

Ffôn : 0845 744 4555
Gwefan :
www.sse.com/Home/</td>
</tr>
<tr><td colspan="5">* Yn cynnwys y rhan fwyaf o Gymru</td></tr>
</table>

Sefydliadau / Cysylltiadau Defnyddiol Eraill

Rheoli Perygl Llifogydd Cymru (FRMW)

Rheoli Perygl Llifogydd Cymru yw Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir Cymru sy'n cynnwys rhanbarth rheoli perygl llifogydd Cymru .

Darperir cymorth gweinyddol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd Cymru gan Asiantaeth yr Amgylchedd, felly defnyddiwch y manylion canlynol i gysylltu â phwyllgor Rheoli Perygl Llifogydd Cymru

Prif Swyddfa Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

Tŷ Cambria, 29 Newport Road, Caerdydd, CF24 0TP Ffôn: 08708 506506 **E-bost:** enquiries@environment-agency.gov.uk

Y Fforwm Llifogydd Cenedlaethol

Mae'r Fforwm Llifogydd Cenedlaethol yn rhoi cymorth a chyngor i gymunedau ac unigolion sydd wedi dioddef llifogydd neu sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd.

Y Fforwm Llifogydd Cenedlaethol, Snuff Mill Warehouse, Bewdley, Worcestershire, DY12 2EL

Ffôn: 01299 403055 **Ffacs:** 01299 403101 **Gwefan:** www.floodforum.org.uk/

Atodiad D

Rhestr o Ddogfennau Perthnasol

CYFFREDINOL

Teitl:	**Y Strategaeth Amgylcheddol**
Disgrifiad:	Y Strategaeth Amgylcheddol yw strategaeth hirdymor Llywodraeth Cymru ar gyfer amgylchedd Cymru, ac mae'n pennu'r cyfeiriad strategol ar gyfer yr 20 mlynedd nesaf.
Ar gael yn:	cymru.gov.uk/docs/desh/publications/060517environmentstrategycy.pdf.

Teitl:	**Datganiad Safbwynt y Polisi Strategol ar Ddŵr**
Disgrifiad:	Datganiad sy'n nodi sut y bydd Llywodraeth Cymru yn rheoli adnoddau dŵr yn gynaliadwy ac yn gwella ansawdd dŵr yng Nghymru.
Ar gael yn:	cymru.gov.uk/docs/desh/policy/090331waterpositionency.doc.

Teitl:	**Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned, Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cymru**
Disgrifiad:	Mae'r Cynllun yn nodi ein gweledigaeth newydd ar gyfer Cymru gynaliadwy a'r flaenoriaeth a roddir gennym i ddatblygu cynaliadwy. Ymateb yw hwn i'r heriau economaidd ac amgylcheddol a wynebwn a dyma'r unig ffordd o sicrhau dyfodol cynaliadwy hirdymor i genedlaethau'r dyfodol.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/sustainabledevelopment/publications/onewalesoneplanet/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd**
Disgrifiad:	Mae gan Lywodraeth Cymru rôl eglur i'w chwarae wrth fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd, ac mae Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd a'r Cynlluniau Cyflawni yn cadarnhau'r ymrwymiad hwn.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/climatechange/tacklingchange/strategy/walesstrategy/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Cynllun Cyflawni ar gyfer Ymaddasu**
Disgrifiad:	Mae'r cynllun hwn yn nodi'r polisïau a'r rhaglenni penodol y mae Llywodraeth Cymru yn disgwyl eu gweithredu wrth gyflawni'r Fframwaith Ymaddasu. Fframwaith Ymaddasu Llywodraeth Cymru (a eglurir ym Mhennod 15 Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd) yw ein dull gweithredu cydlynol, cenedlaethol i sicrhau bod Cymru yn deall y peryglon a'r cyfleoedd y mae'r newidiadau hyn yn eu cyflwyno ac mewn sefyllfa dda i ymaddasu mewn ffordd gynaliadwy.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/climatechange/tacklingchange/strategy/walesstrategy/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Datblygu'r Gallu i Wrthsefyll y Newid yn yr Hinsawdd**
Disgrifiad:	Dull o fynd ati i arfer pwerau i gyhoeddi canllawiau a chyfarwyddiadau o dan Ran 4 o Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008. Mae Rhan 4 y Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 yn rhoi pwerau i Weinidogion Cymru o ran ymateb i ganlyniadau newid yn yr hinsawdd a galluogi camau ymaddasu effeithiol.
Ar gael yn:	cymru.gov.uk/consultations/environmentandcountryside/climatechangeresilience/?lang=cy.

Teitl:	**Polisi Cynllunio Cymru (Rhifyn 4, Chwefror 2011)**
Disgrifiad:	Mae’r ddogfen hon yn cynnwys polisi cynllunio defnydd tir cyfredol Cymru. Mae'n darparu’r fframwaith polisi ar gyfer awdurdodau cynllunio lleol er mwyn iddynt baratoi cynlluniau datblygu yn effeithiol.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/planning/policy/ppw/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Nodiadau Cyngor Technegol (TAN)**
Disgrifiad:	Dylai awdurdodau cynllunio lleol roi ystyriaeth i Nodiadau Cyngor Technegol wrth iddynt baratoi cynlluniau datblygu. Dylid eu darllen ar y cyd â dogfen Polisi Cynllunio Cymru (PCC).
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/planning/policy/tans/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Mapiau Cyngor Datblygu Ar-lein**
Disgrifiad:	Bwriedir i'r Mapiau Cyngor Datblygu (DAMs) gael eu defnyddio ar y cyd â Pholisi Cynllunio Cymru a TAN 15 er mwyn cyfarwyddo datblygiadau newydd mewn perthynas â pherygl llifogydd. Gyda'i gilydd maent yn fframwaith rhagofalus i lywio penderfyniadau cynllunio.
Ar gael yn:	http://data.cymru.gov.uk/apps/floodmapping/.

Teitl:	**Adroddiad Foresight 'Future Flooding'**
Disgrifiad:	Cynhyrchwyd yr adroddiad hwn gan brosiect Atal Llifogydd ac Amddiffyn yr Arfordir rhaglen Foresight. Mae Cyfrol 1 yn nodi'r ffactorau niferus sy'n achosi peryglon llifogydd ac erydu arfordirol yn y dyfodol i'r DU gan ddadansoddi eu gweithrediad a'u rhyngweithiad. Mae Cyfrol 2 yn ystyried dewisiadau ar gyfer ymateb i'r heriau hynny. Wrth wneud hynny, mae'n ceisio llywio polisi hirdymor ar gyfer rheoli peryglon llifogydd.
Ar gael yn:	www.bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/published-projects/flood-and-coastal-defence/project-outputs/volume-1. www.bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/published-projects/flood-and-coastal-defence/project-outputs/volume-2.

Teitl:	**Adolygiad Stern o Economeg Newid yn yr Hinsawdd**
Disgrifiad:	Yn 2005, gofynnwyd i Syr Nick Stern arwain adolygiad sylweddol o economeg newid yn yr hinsawdd, er mwyn ennyn dealltwriaeth fwy cynhwysfawr o natur yr heriau economaidd a sut y gellir mynd i'r afael â'r heriau hynny, yn y DU eangaf gweddill y byd.
Ar gael yn:	webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http:/www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm.

Teitl:	**Adolygiad Pitt - Dysgu Gwersi o Lifogydd 2007**
Disgrifiad:	Adroddiadau interim a therfynol Syr Michael Pitt ar y gwersi i'w dysgu o'r llifogydd difrifol a gafwyd yn Lloegr ym misoedd Mehefin a Gorffennaf 2007.
Ar gael yn:	webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/thepittreview.html.

Teitl:	**Asiantaeth yr Amgylchedd – Llifogydd yng Nghymru: Asesiad perygl llifogydd cenedlaethol (2009)**
Disgrifiad:	Mae'r asesiad hwn yn nodi'r lefel risg bresennol o afonydd a'r môr a'r hyn y mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn ei wneud i'w rheoli.
Ar gael yn:	http://www.environment-agency.gov.uk/static/images/Research/ENV0005_Flooding_in_Wales_WELSH_AW.pdf.

Teitl:	**Asiantaeth yr Amgylchedd - Llifogydd Cymru'r Dyfodol: Amddiffynfeydd llifogydd (2010)**
Disgrifiad:	Mae'r asesiad hwn yn ystyried costau posibl adeiladu a chynnal amddiffynfeydd afon ac arfordirol dros y 25 mlynedd nesaf.
Ar gael yn:	http://www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/Flooding_in_Wales_Flood_defences_WELSH_V4.pdf.

Teitl:	**Strategaeth a Chanllawiau Cenedlaethol Lloegr**
Disgrifiad:	Mae strategaeth FCERM cenedlaethol Lloegr yn nodi'r fframwaith ar gyfer rheoli llifogydd ac erydu arfordirol mewn ffordd gydgysylltiedig. Mae'n rhaid i bob Awdurdod Rheoli Risg yn Lloegr weithredu yn unol â'r strategaeth genedlaethol.
Ar gael yn:	www.environment-agency.gov.uk/research/policy/130073.aspx.

Teitl:	**Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS)**
Disgrifiad:	Copïau o'r AAS a dogfennau cysylltiedig a baratowyd mewn perthynas â datblygiad y Strategaeth Genedlaethol.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd (ARhC)**
Disgrifiad:	Copi o'r ARhC a gwblhawyd mewn perthynas â datblygiad y Strategaeth Genedlaethol.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.

YMGYNGORIADAU

Teitl:	**Ymgynghoriad ar ddatblygu Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru**
Disgrifiad:	Bwriad y Strategaeth Genedlaethol yw nodi ein polisïau ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Dylai hefyd sefydlu fframwaith cyflawni sy'n diwallu anghenion Cymru ar hyn o bryd ac yn y dyfodol. Gellir gweld y dogfennau ymgynghori, gan gynnwys crynodeb o'r ymatebion ynghyd ag ymateb Llywodraeth Cymru, drwy ddilyn y ddolen a ddarperir isod.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/consultations/environmentandcountryside/floodstrategy/?lang=cy&status=closed.

Teitl:	**Cymru Fyw - Fframwaith newydd ar gyfer ein hamgylchedd, ein cefn gwlad a'n moroedd - Ymgynghoriad ar Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol**
Disgrifiad:	Mae'r Fframwaith newydd ar gyfer yr Amgylchedd Naturiol yn canolbwyntio ar reoli ein hamgylchedd mewn ffordd gyfannol yn hytrach na chanolbwyntio ar rannau ar wahân.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/consultations/environmentandcountryside/eshlivingwalescons/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Y Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr drafft a'r ymgynghoriad**
Disgrifiad:	Mesur drafft ar gyfer deddfwriaeth newydd i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru a Lloegr. Cyhoeddwyd ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus ym mis Ebrill 2009.
Ar gael yn:	www.official-documents.gov.uk/document/cm75/7582/7582.pdf.

Teitl:	**Symud ymlaen gyda'r Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr drafft – Ymateb y Llywodraeth i'r craffu cyn deddfu a'r ymgynghoriad cyhoeddus**
Disgrifiad:	Ymateb Llywodraeth y DU i bob un o'r argymhellion a wnaed gan Bwyllgor Dethol yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (EFRA) yn ei adroddiad craffu cyn deddfu.
Ar gael yn:	www.defra.gov.uk/environment/flooding/documents/policy/fwmb/bill-consult-response.pdf.

Teitl:	**Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr Drafft: Crynodeb o Ymatebion i'r Ymgynghoriad a dderbyniwyd ac a ystyriwyd gan Lywodraeth Cymru.**
Disgrifiad:	Crynodeb o'r ymatebion a gafwyd i'r ymgynghoriad ar y Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr drafft a ystyriwyd gan Lywodraeth Cymru.
Ar gael yn:	cymru.gov.uk/docs/desh/consultation/091119floodingresponsescy.pdf.

DEDDFWRIAETH

Teitl:	**Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010**
Disgrifiad:	Derbyniodd Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 Gydsyniad Brenhinol ar 8 Ebrill 2010. Fe'i pasiwyd gan gydnabod yr angen i ddiweddaru'r ddeddfwriaeth yn ymwneud â llifogydd ac erydu arfordirol.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/29/contents.

Teitl:	**Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009**
Disgrifiad:	Daeth Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 i rym ar 10 Rhagfyr 2009 gan drawsosod Cyfarwyddeb Llifogydd y CE (2007/60/EC) i gyfraith y DU ledled Cymru a Lloegr.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2009/3042/contents/made.

Teitl:	**Cyfarwyddeb Llifogydd y CE (2007/60/EC)**
Disgrifiad:	Daeth Cyfarwyddeb Llifogydd y CE yn weithredol ar 23 Hydref 2007 gyda'r amcan o sefydlu fframwaith ar lefel gymunedol i asesu a rheoli perygl llifogydd ar draws yr Aelod-wladwriaethau.
Ar gael yn:	eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:288:0027:0034:EN:PDF.

Gorchmynion Cychwyn (Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010)	
Erbyn adeg cyhoeddi'r ddogfen hon cafwyd pump o Orchmynion Cychwyn yn cychwyn darpariaethau penodol yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Mae pedwar o'r rhain wedi'u cwblhau ar sail gyfansawdd ar gyfer Cymru a Lloegr a chwblhawyd un ar gyfer Lloegr yn unig.	
Cymru a Lloegr	
Teitl – Rhif OS – Dyddiad y'i Lluniwyd	**Ar gael yn:**
Gorchymyn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Cychwyn Rhif 1 a Darpariaethau Trosiannol) 2010 - 2010 Rhif 2169 (C. 108) - 31 Awst 2010	www.legislation.gov.uk/uksi/2010/2169/contents/made.
Gorchymyn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Cychwyn Rhif 2) 2011 – 2011 Rhif 95 (C. 4) – 18 Ionawr 2011	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/95/made.
Gorchymyn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Cychwyn Rhif 3 a Darpariaethau Trosiannol) 2011 - 2011 Rhif 694 (C. 25) – 7 Mawrth 2011	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/694/introduction/made.
Gorchymyn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Cychwyn Rhif 4 a Darpariaethau Trosiannol) 2011 - 2011 Rhif 2204 (C. 80) – 5 Medi 2011	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/2204/introduction/made.
Lloegr yn unig	
Teitl – Rhif SI – Dyddiad y'i Lluniwyd	**Ar gael yn:**
Gorchymyn Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Cychwyn Rhif 1 a Darpariaethau Trosiannol) (Lloegr) 2011 - 2011 Rhif 1770 (C.67) - 18 Gorffennaf 2011	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/1770/made.

Teitl:	**Gorchymyn Swyddogaethau Rheoli Perygl Llifogydd 2010**
Disgrifiad:	Mae'r Gorchymyn hwn yn pennu swyddogaethau ychwanegol fel swyddogaethau rheoli perygl llifogydd at ddibenion adran 4(2) o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Effaith diffinio swyddogaeth fel swyddogaeth rheoli perygl llifogydd yw dwyn swyddogaeth o'r fath o fewn cwmpas darpariaethau arbennig yn y Ddeddf sy'n ei gwneud yn ofynnol cyflawni swyddogaethau o'r fath mewn ffyrdd penodol.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2010/2232/article/1/made.

Teitl:	**Rheoliadau Apelio ynghylch Gwybodaeth am Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (Cymru) 2011**
Disgrifiad:	Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu hawl i apelio yn erbyn cosbau a bennir o dan adran 15 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 mewn perthynas â Chymru. Maent yn rhoi awdurdodaeth i'r Tribiwnlys Haen Gyntaf ystyried apeliadau a wneir o dan y Rheoliadau hyn a gwneud darpariaeth ar gyfer y weithdrefn.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2010/2232/article/1/made

Teitl:	**Rheoliadau Asiantaeth yr Amgylchedd (Ardollau) (Cymru a Lloegr) 2011**
Disgrifiad:	Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu ar gyfer gosod ardollau gan Asiantaeth yr Amgylchedd i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol o dan adran 17(1) o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 mewn perthynas â swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yr Asiantaeth o dan Ddeddf 2010. Mae Adran 17(3) o Ddeddf 2010 yn darparu bod yr Asiantaeth yn gorff codi arian o fewn ystyr adran 74 o Ddeddf Cyllid Llywodraeth Leol 1974.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/696/contents/made.

Teitl:	**Rheoliadau Pwyllgorau Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir (Cymru a Lloegr) 2011**
Disgrifiad:	Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu ar gyfer y weithdrefn i'w dilyn gan Asiantaeth yr Amgylchedd wrth rannu Cymru a Lloegr yn rhanbarthau o dan adran 22(1)(a) o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Maent hefyd yn darparu ar gyfer penodi aelodau i Bwyllgorau Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir a thrafodion y Pwyllgorau hynny.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2011/695/contents/made.

Teitl:	**Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008**
Disgrifiad:	Mae'r Ddeddf yn sefydlu fframwaith ar gyfer y DU i gyflawni ei nodau hirdymor o leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a sicrhau bod camau'n cael eu cymryd tuag at ymaddasu i effaith y newid yn yr hinsawdd.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/introduction.

Teitl:	**Rheoliadau yr Amgylchedd Dŵr (Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2003**
Disgrifiad::	Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu ar gyfer gweithredu Cyfarwyddeb CE 2000/60/EC (WFD), mewn ardaloedd basnau afon yng Nghymru a Lloegr, gan sefydlu fframwaith ar gyfer gweithredu ledled y Gymuned ym maes polisi dŵr.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2003/3242/made.

Teitl	**Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) (200/60/EC)**
Disgrifiad	Daeth y Gyfarwyddeb hon i rym ar 23 Hydref 2000 ac fe'i cynlluniwyd i wella ac integreiddio'r ffordd y mae cyrff dŵr yn cael eu rheoli ledled Ewrop.
Ar gael yn::	ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html.

Teitl:	**Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau (2010)**
Disgrifiad:	Mae'r Rheoliadau hyn yn trawsosod y Gyfarwyddeb Cynefinoedd i gyfraith y DU, gyda'r nod o helpu i gynnal a gwella bioamrywiaeth yn y DU ac ar draws yr UE, drwy warchod cynefinoedd naturiol a diogelu rhywogaethau â blaenoriaeth a'u cynefinoedd.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/uksi/2010/490/pdfs/uksi_20100490_en.pdf.

Teitl:	**Y Gyfarwyddeb Cynefinoedd**
Disgrifiad:	Mae'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd (ynghyd â'r Gyfarwyddeb Adar) yn gonglfaen i bolisi cadwraeth natur Ewrop.
Ar gael yn:	ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm.

Teitl:	**Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004**
Disgrifiad:	Mae'r rheoliadau yn trawsosod Cyfarwyddeb 2001/42/EC y CE i gyfraith y DU o ran asesu effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd. Adwaenir y Gyfarwyddeb hon fel y Gyfarwyddeb Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS).
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/wsi/2004/1656/contents/made.

Teitl:	**Cyfarwyddeb Ewropeaidd 2001/42/EC (Cyfarwyddeb AAS)**
Disgrifiad:	Nod y Gyfarwyddeb yw darparu lefel uchel o ddiogelwch i'r amgylchedd a chyfrannu at integreiddio ystyriaethau amgylcheddol i baratoi a mabwysiadu cynlluniau a rhaglenni gyda'r bwriad o hyrwyddo datblygu cynaliadwy.
Ar gael yn:	eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:197:0030:0037:EN:PDF.

Teitl:	**Deddf Draenio Tir 1991**
Disgrifiad:	Deddf i gydgrynhoi'r deddfiadau sy'n berthnasol i'r byrddau draenio mewnol, a swyddogaethau awdurdodau lleol a byrddau o'r fath mewn perthynas â draenio tir.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/ukpga/1991/59/contents.

Teitl:	**Deddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004**
Disgrifiad:	Deddf sy'n darparu un fframwaith ar gyfer amddiffyn sifil yn y DU er mwyn ymateb i ystod lawn o heriau, gan gynnwys llifogydd.
Ar gael yn:	www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/36/contents.

CYNLLUNIAU

Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch (CFMP) – Cymru

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd wedi cynhyrchu deg Cynllun Rheoli Llifogydd Dalgylch ar gyfer Cymru. Rhestrir lleoliadau'r adroddiadau cryno a'r datganiadau ôl-fabwysiadu isod:

CFMP	Adroddiad Cryno	Datganiad Ol-fabwysiadu
Gwy ac Wysg	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRJW-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_WU_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Y Cymoedd Dwyreiniol	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKA-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_EV_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Taf ac Elái	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKS-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_TE_Post_Adoption_Statement-w.pdf.

Ogwr i Dawe	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKJ-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_OT_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Llwchwr i Daf	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKD-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_LT_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Afonydd Sir Benfro a Cheredigion	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKM-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_PCR_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Gogledd-orllewin Cymru	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKG-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_NWW_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Conwy a Chlwyd	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKV-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_CC_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Afon Dyfrdwy	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEWA0110BRKP-w-e.pdf.	www.environment-agency.gov.uk/static/documents/Research/091208_RD_Post_Adoption_Statement-w.pdf.
Afon Hafren	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEMI0909BQYM-b-e.pdf.	http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEMI1209BRLZ-w-e.pdf.

Cynlluniau Rheoli Traethlin

Datblygir Cynlluniau Rheoli Traethlin gan Grwpiau Arfordirol, sy'n cynnwys awdurdodau lleol ac Asiantaeth yr Amgylchedd yn bennaf, gydag un ohonynt yn mabwysiadu rôl arweiniol drwy gydlynu'r Grŵp Arfordirol a llunio Cynllun Rheoli Traethlin ar gyfer pob llain o arfordir.

Mae pedwar Cynllun Rheoli Traethlin ar gyfer Cymru a rhoddwyd dolenni i'r cynlluniau hyn a Chynlluniau Rheoli Traethlin eraill isod.

Teitl / Awdurdod Arweiniol	Ar gael yn:
Anchor Head i Drwyn Larnog (Aber Hafren)/Cyngor Sir Fynwy	www.severnestuary.net/secg/smpr.html.
Trwyn Larnog i St Ann's Head/Cyngor Sir Caerfyrddin	www.southwalescoast.org/.
St Ann's Head i Ben y Gogarth/Cyngor Sir Benfro	www.westofwalessmp.org/.
Pen y Gogarth i'r Alban/Cyngor Bwrdeistref Blackpool	www.mycoastline.org/.
Cynlluniau Rheoli Traethlin Eraill	www.environment-agency.gov.uk/research/planning/105014.aspx.

Teitl:	**Futurecoast**
Disgrifiad:	Yn 2000, comisiynwyd Halcrow gan Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (DEFRA) a Chynulliad Cenedlaethol Cymru i ddatblygu Futurecoast, ffordd gwbl newydd o ragfynegi esblygiad traethlin. Roedd y dadansoddiad a roddwyd yn darparu gwell dealltwriaeth o systemau arfordirol a'u nodweddion, ac mae'n cael ei ddefnyddio i greu'r genhedlaeth nesaf o gynlluniau rheoli traethlin. (SMP2).
Ar gael yn:	www.halcrow.com/Our-projects/Project-details/Futurecoast-England/.

ADRODDIADAU PWYLLGORAU CYNULLIAD CENEDLAETHOL CYMRU

Teitl:	**Pwyllgor Cynaliadwyedd: Ymchwiliad i Lifogydd yng Nghymru**
Disgrifiad:	Cynhaliodd y Pwyllgor Cynaliadwyedd ymchwiliad i lifogydd yng Nghymru trwy gydol 2009. Cyhoeddwyd yr adroddiad ym mis Chwefror 2010 ac roedd yn cynnwys 28 o argymhellion.
Ar gael yn:	http://www.cynulliadcymru.org/cr-ld7912-e.pdf.

Teitl:	**Ymateb Ysgrifenedig Llywodraeth Cymru i Adroddiad y Pwyllgor Cynaliadwyedd ar ei 'Ymchwiliad i Lifogydd yng Nghymru'**
Disgrifiad:	Ymateb ysgrifenedig gan Jane Davidson AC, y Gweinidog dros yr Amgylchedd, Cynaliadwyedd a Thai.
Ae gael gan:	http://www.cynulliadcymru.org/cy/bus-home/bus-third-assembly/bus-guide-docs-pub/bus-business-documents/bus-business-documents-doc-laid.htm?act=dis&id=177249&ds=4/2010.

Teitl:	**Adroddiad y Pwyllgor Cynaliadwyedd ar oblygiadau'r Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr Drafft ar Gymru**
Disgrifiad:	Cynhaliodd y Pwyllgor Cynaliadwyedd ymchwiliad i oblygiadau'r Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr Drafft ym mis Ebrill 2009. Roedd yr adroddiad yn cynnwys 7 argymhelliad.
Ar gael yn:	http://www. cynulliadcymru.org/cy/bus-home/bus-third-assembly/bus-guide-docs-pub/bus-business-documents/bus-business-documents-doc-laid.htm?act=dis&id=138382&ds=7/2009.

Teitl:	**Adroddiad y Pwyllgor Materion Cyfansoddiadol ar y Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr**
Disgrifiad:	Bu’r Pwyllgor Materion Cyfansoddiadol yn ystyried y Mesur Rheoli Llifogydd a Dŵr ar 21 Ionawr 2010. Cyhoeddwyd yr adroddiad, a oedd yn cynnwys 4 argymhelliad, ym mis Chwefror 2010.
Ar gael yn:	www.cynulliadcymru.org/cr-ld7900-e-pdf

Teitl:	**Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus: Risgiau o Erydu Arfordirol a Llifogydd Llanw yng Nghymru**
Disgrifiad:	Cynhaliodd y Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus ymchwiliad ar sail adroddiad Archwilydd Cyffredinol Cymru ar beryglon erydu arfordirol a llifogydd llanw yng Nghymru. Cwblhawyd yr ymchwiliad a chyhoeddwyd yr adroddiad ym mis Mai 2010.
Ar gael yn:	http://www.cynulliadcymru.org/cy/bus-home/bus-third-assembly/bus-guide-docs-pub/bus-business-documents/bus-business-documents-doc-laid.htm?act=dis&id=149678&ds=10/2009.

ADRODDIAD SWYDDFA ARCHWILIO CYMRU

Teitl:	**Adroddiad Swyddfa Archwilio Cymru: Erydu Arfordirol a Llifogydd Llanw yng Nghymru**
Disgrifiad:	Cwblhaodd Archwilydd Cyffredinol Cymru astudiaeth lawn oedd yn mynd i'r afael â’r cwestiwn: ‘A ddylai’r sector cyhoeddus yng Nghymru weithredu ei gynnig arfaethedig i fynd i’r afael â’r peryglon newidiol sy’n gysylltiedig ag erydu arfordirol a llifogydd llanw.
Ar gael yn:	http://www.wao.gov.uk/assets/welshdocuments/Coastal_flooding_cym.pdf.

ADRODDIADAU ERAILL

Teitl:	**Ymarfer : Watermark**
Disgrifiad:	Adroddiad a gynhyrchwyd yn dilyn ymarfer Watermark, a oedd yn profi’r ymateb yng Nghymru a Lloegr i ddŵr wyneb, methiant afonydd a chronfeydd dŵr, a llifogydd llanw.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/emergencies/?skip=1&lang=cy.

Adroddiadau Astudiaethau Peilot	
Yn 2007, gan gydnabod yr angen i newid y ffordd yr oedd peryglon llifogydd yn cael eu rheoli ar y pryd, cymhwysodd Llywodraeth Cymru egwyddorion y Rhaglen Dulliau Newydd i dair astudiaeth beilot. Prif nod y Rhaglen Dulliau Newydd oedd hwyluso’r newid gofynnol wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ledled Cymru, gan symud i ffwrdd oddi wrth ddulliau oedd yn canolbwyntio ar amddiffyn a tuag at ddull mwy cyfannol o reoli risg. Cynhaliwyd tri adolygiad gwahanol er mwyn dysgu gwersi o fabwysiadu'r dull gweithredu newydd hwn a darperir dolenni i'r adroddiadau hyn isod.	
Teitl	**Ar gael yn:**
Dysgu'r gwersi o fabwysiadu dull gweithredu gwahanol i reoli perygl llifogydd yn Coldbrook, Y Barri.	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.
Dysgu'r gwersi o fabwysiadu dull gweithredu gwahanol i reoli perygl llifogydd ym Mhrestatyn.	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.
Dysgu'r gwersi o fabwysiadu dull gweithredu gwahanol i reoli perygl llifogydd ym Mhwllheli.	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Pecyn Cymorth Rheoli Perygl Llifogydd**
Disgrifiad:	Yn 2010, comisiynodd Llywodraeth Cymru werthusiad ffurfiol o weithgareddau rheoli perygl llifogydd y tair astudiaeth beilot Rhaglen Dulliau Newydd a sampl o’r rhaglen gyfalaf a ariennir gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop. Roedd y gwerthusiad hwn yn sail i becyn cymorth Rheoli Perygl Llifogydd, sy'n ceisio rhoi arweiniad ynghylch y gall awdurdodau rheoli risg ymgysylltu’n effeithiol gyda chymunedau i godi ymwybyddiaeth o lifogydd.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Adroddiad Terfynu’r Rhaglen Dulliau Newydd**
Disgrifiad	Adroddiad a gynhyrchwyd gan Lywodraeth Cymru i adolygu a therfynu'r Rhaglen Dulliau Newydd.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Mapio Erydu Arfordirol Cenedlaethol**
Disgrifiad:	Nod y prosiect Mapio Erydu Arfordirol Cenedlaethol (NCERM) yw mapio'r perygl o erydu ar gyfer holl arfordir Cymru a Lloegr. Mae mapiau ar gyfer Cymru yn debygol o gael eu cyhoeddi yn ystod 2011/12.

Teitl:	**Adnewyddu'r Economi: cyfeiriad newydd**
Disgrifiad:	Mae Adnewyddu'r Economi: cyfeiriad newydd yn nodi'r y rôl y gall llywodraeth ddatganoledig ei chwarae drwy ddarparu'r amodau a'r fframwaith gorau i alluogi'r sector preifat i dyfu a ffynnu.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/topics/businessandeconomy/economicrenewal/?skip=1&lang=cy.

Teitl:	**Y Rhaglen Lywodraethu**
Disgrifiad:	Cyhoeddwyd rhaglen ddeddfwriaethol y llywodraeth mewn datganiad blynyddol i Gynulliad Cenedlaethol Cymru ar 12 Gorffennaf 2011. Cyhoeddir y Rhaglen Lywodraethu newydd ar wefan Llywodraeth Cymru yn fuan ar ôl iddi gael ei chyhoeddi gan y Prif Weinidog yn y Senedd.
Ar gael yn:	http://cymru.gov.uk/about/programmeforgovernment/?lang=cy.

Atodiad E

Geirfa

A

Adfer – Y broses o ailadeiladu, adfer ac adsefydlu'r gymuned yn dilyn argyfwng.

Adlinio Rheoledig – Techneg i amddiffyn yr arfordir sy'n ceisio amddiffyn yr arfordir rhag llifogydd mewn modd cynaliadwy trwy drwy ail-greu cynefinoedd morfeydd heli a thraethellau sydd wedi'u h erydu.

Ailgronni – 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.

Amddiffynfa –Strwythur a ddefnyddir i leihau'r tebygolrwydd y bydd llifddwr neu erydu arfordirol yn effeithio ar ardal benodol.

Ardoll Seilwaith Cymunedol – Dull o godi arian ychwanegol yn lleol.

Ardollau Arbennig Awdurdodau Lleol – Caiff y rhain eu talu i Fyrddau Draenio Mewnol gan awdurdodau lleol o fewn ardal ddraenio mewn perthynas â'r manteision o rheoli lefel y dŵr ar gyfer tir nad yw'n dir amaethyddol.

Asedau – Strwythurau neu system o strwythurau a ddefnyddir i reoli perygl llifogydd.

Asesiad Risg – Proses strwythuredig, y gellir ei harchwilio, i nodi digwyddiadau arwyddocaol, asesu eu tebygolrwydd a'u heffaith ac yna cyfuno'r rhain i ddarparu asesiad perygl risg cyffredinol i lywio penderfyniadau a chamau gweithredu pellach.

Asiantaeth yr Amgylchedd ac Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru - AA/AAC – Corff Cyhoeddus Anadrannol Gweithredol sy'n gyfrifol atebol i'r Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig a Chorff Cyhoeddus ac un o Gyrff Cyhoeddus Llywodraeth Cymru sy'n atebol i Weinidogion Cymru.

Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol – (Awdurdod Lleol) Cyngor Sir neu Gyngor Bwrdeistref Sirol yr ardal.

Awdurdod Rheoli Risg – Diffinnir awdurdod rheoli risg yng Nghymru gan Adran 6 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 fel Asiantaeth yr Amgylchedd, Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, cyngor dosbarth ar gyfer ardal lle nad oes awdurdod unedol, 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.

B

Bwrdd Draenio Mewnol (BDM) **–** Corff statudol annibynnol sy'n gyfrifol am ddraenio tir mewn ardal lle mae angen arbennig am waith draenio yng Nghymru a Lloegr. Maent yn gyrff hirsefydledig ac yn gweithredu yn bennaf o dan y Ddeddf Draenio Tir 1991 mae ganddynt bwerau caniataol i gynnal waith i ddraenio eu hardaloedd a rheoli lefel y dŵr yno.

C

Carthffos – Pibell artiffisial, dan ddaear fel rheol, i gludo carthffosiaeth (carthffos dŵr budr) neu ddŵr glaw (carthffos storm) neu'r ddau (carthffos gyfun).

Ceuffos –Strwythur wedi'i osod o dan y ffordd, arglawdd ac ati, i gyfeirio llif dŵr.

Cronfa Ddŵr – Llyn artiffisial lle caiff dŵr ei gasglu a'i storio hyd nes bod ei angen. Gellir defnyddio cronfeydd dŵr at ddibenion dyfrhau, hamdden, darparu dŵr ar gyfer anghenion trefol, creu ynni trydan dŵr neu reoli llif dŵr.

Cwmni Dŵr – Cwmni sy'n dal apwyntiad o dan Bennod 1 o Rhan 2 o Ddeddf y Diwydiant Dŵr 1991, neu drwydded o dan Bennod 1A o Rhan 2 o'r Ddeddf honno.

Cwrs Dŵr – Sianel naturiol neu artiffisial y mae dŵr yn llifo ar ei hyd.

Cydnerthedd – Gallu cymuned, gwasanaethau, ardal neu seilwaith i osgoi dioddef llifogydd, i osgoi gael eu colli yn sgil erydiad, neu i wrthsefyll canlyniadau llifogydd neu erydiad.

Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLlLC) – Cymdeithas sy'n cynrychioli buddiannau Awdurdodau Lleol yng Nghymru. Mae'r tri awdurdod tân ac achub, y pedwar awdurdod heddlu a'r tri awdurdod parc cenedlaethol yn aelodau cyswllt.

Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch – Cynlluniau sy'n rhoi braslun o berygl llifogydd ar draws pob dalgylch afon ac aber. Maent yn argymell ffyrdd o reoli'r peryglon hynny yn awr a thros y 50 -100 mlynedd nesaf.

Cynlluniau Rheoli Perygl – Ystod o gamau i leihau amlder llifogydd a/neu ganlyniadau llifogydd i lefelau derbyniol neu y cytunwyd arnynt.

Cynlluniau Rheoli Traethlin – 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.

Cyrsiau 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.

Cywasgu Arfordirol – Pan fydd yr arfordir ei amddiffyn gan strwythurau peirianyddol, ceir cynnydd yn lefel y môr sy'n arwain at broffil rhynglanwol mwy serth. Cywasgu arfordirol yw'r enw ar y broses hon.

Ch

D

Dalgylch – Ardal sy'n gwasanaethu afon gyda dŵr glaw sy'n rhan o'r tir lle mae'r dŵr glaw yn draenio i un cwrs dŵr sydd yn yr un dalgylch.

Datganiad o Fanylion Amgylcheddol – Gofyniad statudol o dan Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004. Mae'n nodi sut y cafodd canfyddiadau'r Adroddiad Amgylcheddol eu hystyried a sut y rhoddwyd ystyriaeth i'r safbwyntiau a fynegwyd yn ystod y cyfnod ymgynghori wrth ddatblygu'r Strategaeth Genedlaethol.

Deddf – Mesur a gymeradwywyd gan Dŷ’r Cyffredin a Thŷ'r Arglwyddi ac y cytunwyd yn ffurfiol arno gan y brenin neu frenhines sy'n teyrnasu (a elwir yn Gydsyniad Brenhinol).

Deddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010 – Deddf Seneddol sy’n diweddaru ac yn addasu deddfwriaeth i ymdrin â bygythiad llifogydd a phrinder dŵr, gan fod disgwyl i'r ddau fygythiad gynyddu yn sgil y newid yn yr hinsawdd.

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

Dŵr Ffo ar yr Wyneb – Pan fo cyfradd y glawiad yn fwy na’r gyfradd y gall dŵr dreiddio i'r ddaear neu'r pridd.

Dyddodi – Y broses lle y caiff gwaddodion eu gosod ar wely’r môr, traethlin, gwely afon neu orlifdir.

Dd

E

Erydu Arfordirol – Pan fo’r arfordir yn cael ei dreulio, fel arfer gan y gwynt a/neu’r tonnau.

F

FCERM – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol.

Ff

Fforymau Cydnerthu Lleol – Grwpiau sy'n ofynnol o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004 ac sy'n gyfrifol am gydlynu gwaith cynllunio ar gyfer argyfyngau mewn ardaloedd lleol.

G

Grŵp Llifogydd Cymru – Un o is-grwpiau o Fforwm Cymru Gydnerth.

Gwasanaeth Uniongyrchol Llinell Rybuddion Llifogydd – Gwasanaeth am ddim sy'n darparu rhybuddion llifogydd yn uniongyrchol i chi dros y ffôn, ffôn symudol, e-bost neu drwy e-bost, neges destun SMS a ffacs.

Ng

H

I

J

L

Ll

Llifogydd – Unrhyw achos lle y caiff tir nad yw fel arfer wedi'i orchuddio gan ddŵr yn cael ei orchuddio gan ddŵr.

Llifogydd Arfordirol – Y mae hyn yn digwydd pan na alld yw amddiffynfeydd arfordirol ymdopi â'ryn gallu dal y llanw uchel arferol gan a all achosi llifogydd, o bosib pan ywpan fo llanw uchel yn cyfuno gydag ymchwydd storm (a grëwyd gan wyntoedd cryf iawn neu wasgedd atmosfferig isel iawn).

Llifogydd Dŵr Daear – Mae hyn yn digwydd pan fo lefel y dŵr yn y ddaear yn codi uwchben yr wyneb naturiol. Mae ardaloedd ar dir isel sydd â haenau athraidd oddi tanynt yn arbennig o agored i hyn.

Llifogydd Dŵr Wyneb – Mewn cyd-destun trefol, mae hyn fel arfer yn golygu bod cyfraddau dŵr ffo ar yr wyneb yn fwy na gallu'r systemau draenio i gael gwared ohono. Mewn cyd-destun gwledig, mae'n golygu bod dŵr ffo ar yr wyneb yn achosi llifogydd i rywbeth neu rywun.

Llifogydd o Afonydd – Mae hyn yn digwydd pan fo lefel y dŵr mewn sianel yn mynd yn drech na chapasiti'r sianel.

M

Mesur – Cynnig ar gyfer cyfraith newydd, neu gynnig i newid cyfraith sy'n bodoli eisoes, a gyflwynir ar gyfer trafodaeth gerbron y Senedd.

Mesur Drafft – Mesur a gyhoeddir ar ffurf drafft cyn ei gyflwyno gerbron y Senedd.

Mesurau Rheoli Perygl Llifogydd – Y ffordd y caiff peryglon llifogydd eu rheoli.

N

Newid yn yr Hinsawdd – Unrhyw newid yn yr hinsawdd dros amser (fel arfer degawdau neu gyfnod hirach), naill ai yn sgil newid naturiol neu yn sgil gweithgarwch dynol.

Nodyn Cyngor Technegol 14: Cynllunio Arfordirol – Mae TAN 14 yn cefnogi Polisi Cynllunio Cymru ac mae'n ymdrin â phob agwedd ar gynllunio ar gyfer datblygiad newydd a'r parth arfordirol.

Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl Llifogydd – Mae TAN 15 yn cefnogi Polisi Cynllunio Cymru ac yn egluro sut y dylai awdurdodau lleol wneud penderfyniadau ynghylch mathau gwahanol o ddatblygiad ar orlifdiroedd, gan ddarparu profion clir ar gyfer cyfiawnhau a derbyn canlyniadau llifogydd, a galluogi ystyriaeth o'r peryglon dros oes y datblygiad newydd.

O

Ôl-dreiglo – Wrth i amddiffynfeydd naturiol fethu bydd yr arfordir yn ôl-dreiglo yn naturiol, gan greu cyfle i ehangu cynefinoedd rhynglanwol ac arfordirol.

P

Perygl – Mesur o arwyddocâd digwyddiad posibl o ran tebygolrwydd ac effaith. Yng nghyd-destun y Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, mae'r digwyddiadau dan sylw yn argyfyngau.

Perygl Erydu Arfordirol – Mesur o arwyddocâd erydu arfordirol posibl o safbwynt tebygolrwydd ac effaith.

Perygl Llifogydd – Mesur o'r tebygolrwydd y bydd llifogydd yn digwydd a chanlyniadau hynny.

Perygl Llifogydd Lleol - Yn ôl diffiniad y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae hyn yn cynnwys dŵr ffo ar yr wyneb, dŵr daear a chyrsiau dŵr cyffredin.

Prif Afon – Cwrs dŵr a nodir ar y Map o’r Prif Afonydd, y mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd gyfrifoldebau a phwerau yn ei gylch.

Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir – Un o bwyllgorau Asiantaeth yr Amgylchedd, sy'n gyfrifol am ganiatáu cynlluniau hirdymor a thymor canol ar ran Bwrdd a Phrif Swyddfa'r Asiantaeth. Mae'n monitro ac adrodd ar gynnydd. Dim ond un Pwyllgor o'r fath sydd yng Nghymru, sef y grŵp Rheoli Perygl Llifogydd Cymru.

Ph

R

Risgiau Gweddilliol – Y risg sy'n weddill ar ôl rhoi mesurau rheoli perygl risg ar waith. Er enghraifft gall amddiffynfeydd llifogydd leihau'r tebygolrwydd o lifogydd, ond os yw'r llifogydd y tu ôl i'r amddiffynfeydd yn ddwfn iawn, mae'r risg gweddilliol i bobl yn uchel iawn ac efallai y bydd angen cymryd camau gweithredu eraill i leihau'r risg gweddilliol ymhellach.

Rh

Rheoli Perygl Erydu Arfordirol – Unrhyw beth a wneir at ddibenion dadansoddi, asesu a lleihau'r perygl bod yr arfordir yn cael eu dreulio.

Rheoli Perygl Llifogydd – Yr arfer o ddeall tebygolrwydd a chanlyniadau llifogydd, a cheisio addasu'r ffactorau hyn er mwyn lleihau’r perygl i bobl, eiddo a'r amgylchedd. Dylai hyn ystyried gwaith arall i reoli lefel y dŵr a gofynion amgylcheddol eraill, ynghyd â chyfleoedd a chyfyngiadau.

Rheoli Perygl Llifogydd Cymru – Y Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd ac Arfordir Rhanbarthol ar gyfer Cymru.

Rheoli Risg – Unrhyw beth a wneir at ddiben dadansoddi, asesu a lleihau risg.

Rheoliadau Adeiladu – Rheolau statudol yw Rheoliadau Adeiladu y DU i bennu safonau ar gyfer dylunio a chodi adeiladau. Eu prif ddiben yw sicrhau diogelwch ac iechyd pobl yn yr adeiladau hyn a’r ardal o’u cwmpas, ond fe’u defnyddir hefyd at ddibenion arbed ynni a sicrhau mynediad i adeiladau eraill a’r ardal o’u cwmpas.

Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 – Rheoliadau sy'n trosi Cyfarwyddeb Llifogydd y CE (Cyfarwyddeb 2007/60/EC ar asesu a rheoli peryglon llifogydd) yn gyfraith ddomestig, ac yn gweithredu ei darpariaethau.

Rhynglanwol – Ansoddair i ddisgrifio'r ardal rhwng llanw isel a llanw uchel.

S

Seilwaith Cenedlaethol Critigol – Seilwaith sy'n darparu gwasanaethau hanfodol, e.e. dŵr, ynni, cyfathrebu, cludiant ac ati.

Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol - Yn ofynnol mewn perthynas â Chymru gan Adran 10 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Caiff strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol eu paratoi gan awdurdodau llifogydd lleol arweiniol, ac mae'n rhaid iddynt nodi sut y byddant yn rheoli peryglon llifogydd lleol yn eu hardaloedd.

Systemau Draenio Cynaliadwy (SDCau) – Dull o reoli dŵr wyneb sy'n helpu i ddelio â gormodedd o ddŵr drwy efelychu prosesau a phatrymau draenio naturiol.

T

Treftadaeth Ddiwylliannol – Adeiladau, strwythurau a nodweddion tirwedd sydd o werth hanesyddol.

Trydydd Sector – Sefydliadau gwirfoddol ac nid er elw.

Th

U

W

WFD – Byrfodd ar gyfer y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.

Y

.