

Llifogydd ac erydu arfordirol Papur briffio

Tachwedd 2023



Senedd Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl. Mae'r Senedd, fel y'i gelwir, yn deddfu ar gyfer Cymru, yn cytuno ar drethi yng Nghymru, ac yn dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Senedd:
ymchwil.senedd.cymru

Gellir cael rhagor o gopiau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Senedd Cymru
Tŷ Hywel
Bae Caerdydd
CF99 1SN

Ffôn: **0300 200 6574**
E-bost: **Lorna.Scurlock@senedd.cymru**
Twitter: **[@SeneddYmchwil](https://twitter.com/SeneddYmchwil)**
Ymchwil y Senedd: **ymchwil.senedd.cymru**
Tanysgrifiwch: **[Cylchlythyr](http://cylchlythyr)**

© **Hawlfraint Comisiwn y Senedd Cymru 2023**

Ceir atgynhychu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhychu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difriol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn y Senedd Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Llifogydd ac erydu arfordirol

Papur briffio

Tachwedd 2023

Awduron:

Lorna Scurlock a Thomas Mitcham

Mae Ymchwil y Senedd yn cydnabod y gymrodoriaeth seneddol a roddwyd i Thomas Mitcham gan Gyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol, a'i gwnaeth yn bosibl cwblhau'r Papur Briffio hwn gan y Gwasanaeth Ymchwil.



Cynnwys

Cyflwyniad	1
Y cyd-destun deddfwriaethol	1
Cyd-destun polisi Cymru	2
Ymrwymadau'r Llywodraeth	2
Perygl llifogydd	3
Beth sy'n arwain at lifogydd?	3
Cyfrifoldeb am berygl llifogydd	4
Y perygl llifogydd ac erydu arfordirol presennol	4
Rheoli risg llifogydd	5
Rheoli llifogydd yn naturiol	5
Rheoli llifogydd trefol.....	6
Amddiffynfeydd arfordirol.....	7
Systemau rhybuddio.....	7
Ymateb i lifogydd	8
Llifogydd diweddar	9
Stormydd Ciara a Dennis.....	9
Adolygu'r ymateb i'r llifogydd.....	9
Perygl llifogydd yn y dyfodol.....	10

Cyllid12

Cyllideb Llywodraeth Cymru12

Cyllid ar gyfer rheoli llifogydd yn naturiol 12

Cyllid rheoli risg erydu arfordirol13

Cronfa cymorth llifogydd frys13

Ffynonellau Allweddol.....14

Cyflwyniad

Mae **Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010** yn diffinio llifogydd “fel unrhyw achos lle mae tir nad yw fel arfer yn cael ei orchuddio mewn dŵr yn cael ei orchuddio mewn dŵr”, ac erydu arfordirol fel erydu arfordir unrhyw ran o arfordir.

Mae llifogydd ac erydu arfordirol yn brosesau naturiol, ond gall gweithredoedd dynol gynyddu'r risg a berir ganddynt yn ddramatig, sef risg sydd ar hyn o bryd yn un o'r blaenoriaethau uchaf ar **Gofrestr Risg Genedlaethol y DU**. Amcangyfrifir bod **245,000 o eiddo mewn perygl ar hyn o bryd** o lifogydd o afonydd, y môr a dŵr wyneb, ac mae oddeutu **400 o eiddo hefyd mewn perygl o erydu arfordirol**.

Mae cymunedau ac amgylcheddau arfordirol ac aberol yn **arbennig o agored i lifogydd**, a chyda 60 y cant o boblogaeth Cymru yn byw ar yr arfordir neu'n agos ato, mae llifogydd yn risg gynyddol i gymunedau yng Nghymru. Er nad yw'n bosibl atal pob achos o lifogydd ac erydu arfordirol, gellir rheoli peryglon a thrwy wneud hynny, gellir lleihau'r effeithiau ar gymunedau sy'n agored i niwed.

Y cyd-destun deddfwriaethol

Cafodd **Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010** (y Ddeddf o hyn ymlaen) Gydsyniad Brenhinol ar 8 Ebrill 2010. Roedd yn diweddarau deddfwriaeth bresennol a oedd yn rheoli llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru a Lloegr, gyda nifer fach o ddarpariaethau yn berthnasol yn yr Alban.

Mae'r Ddeddf yn rhoi pwerau, ac yn pennu gofynion, i Lywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) a'r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol. Mae'n gosod dyletswydd ar Lywodraeth Cymru i gynhyrchu strategaeth genedlaethol ar lifogydd ac erydu arfordirol, ac ar Cyfoeth Naturiol Cymru i adrodd i Weinidogion Cymru ar y cynnydd o ran gweithredu'r strategaeth.

Roedd **Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016** yn diwygio'r Ddeddf i ddisodli pwyllgorau llifogydd ac arfordirol rhanbarthol gyda chorff newydd; sef y **Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol**. Mae'r Pwyllgor yn gorff cynghori annibynnol i Weinidogion Cymru ar bob mater sy'n ymwneud â rheoli risg llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae aelodau'r Pwyllgor yn cynrychioli nifer o sectorau a sefydliadau, gan gynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, prifysgolion, awdurdodau lleol, a'r diwydiant Dŵr.

Cyd-destun polisi Cymru

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei **Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru** (y Strategaeth Genedlaethol wedi hyn) ym mis Hydref 2020. Dyma ail fersiwn y Strategaeth Genedlaethol, gan ddisodli'r fersiwn a gyhoeddwyd yn 2011.

Mae'n darparu fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, gan nodi sut y mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu rheoli risgiau llifogydd ac erydu arfordirol ledled Cymru. Ei nod cyffredinol yw "lleihau'r risgiau i bobl a chymunedau yn sgil llifogydd ac erydu arfordirol", gan gyflawni hynny drwy bum amcan:

- gwella dealltwriaeth a dulliau o gyfathrebu am y risg;
- parodrwydd a meithrin gwytnwch;
- blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sydd fwyaf agored i niwed.
- atal rhagor o bobl rhag dod yn agored i risg; a
- darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau.

Mae'r Strategaeth Genedlaethol yn nodi bod yr amcanion hyn yn canolbwyntio ar weithgareddau'r **'Awdurdodau Rheoli Risg'** – sef y rhai sy'n gyfrifol am reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol **fel y'i diffinnir yn y Ddeddf. Mae'r Strategaeth Genedlaethol** â:

... golwg strategol, fwy hirdymor, gan gydnabod natur perygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn perthynas â heriau newid yn yr hinsawdd. Yn y modd hwn, bydd yn gweithio ochr yn ochr â chynlluniau strategol eraill ar gyfer rheoli traethliniau, seilwaith a chynllunio i nodi'r cyfeiriad yr ydym am ei ddilyn.

Dan **adran 18 o'r Ddeddf**, rhaid i CNC Iunio **adroddiadau ar gynnydd y Strategaeth Genedlaethol** ar gyfer Gweinidogion Cymru. Rhaid i'r adroddiadau gynnwys pob agwedd ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol a gyflawnir gan yr Awdurdodau Rheoli Risg.

Ymrwymadau'r Llywodraeth

Ceir ymrwymadau yn **Rhaglen Lywodraethu** Llywodraeth Cymru i:

- ariannu mesurau ychwanegol i amddiffyn o leiaf 45,000 o gartrefi rhag llifogydd; a
- rheoli llifogydd mewn modd sy'n seiliedig ar natur ym mhob dalgyrch afon mawr i ehangu cynefinoedd gwlyptiroedd a choetiroedd.

Yn ogystal, mae **Cytundeb Cydweithio Llywodraeth Cymru a Phlaid Cymru** yn cynnwys ymrwymadau ar y cyd o ran:

- comisiynu adolygiad annibynnol o adroddiadau adran 19 llywodraeth leol a Cyfoeth Naturiol Cymru ar lifogydd eithafol gaeaf 2020-21, a gweithredu ar yr argymhellion; (ceir rhagor ynghylch adroddiadau adran 19 isod) a
- gofyn i Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru asesu sut y gellir lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd mewn cartrefi, busnesau a seilwaith ledled y wlad erbyn 2050.

Perygl Llifogydd

Beth sy'n arwain at lifogydd?

Gellir rhannu llifogydd yn dri chategori ffynhonnell:

- Lleithder mawr (o ddŵr wyneb) - sy'n digwydd pan fydd dŵr glaw yn cael ei atal rhag mynd i mewn i'r ddaear, sydd fel arfer yn deillio o arwynebau anhydraidd, llethrau serth neu bridd dirlawn. Caiff dŵr ei orfodi i ffurfio pyllau, i lifo dros y tir ac i gasglu mewn ardaloedd isel;
- Afonol (o'r afon) - mae'n digwydd pan na all cwrs dŵr sy'n dod i mewn i'r system ddŵr, ac mae'n gorlifo; a
- Llanw (o'r môr) - mae'n digwydd fel arfer pan fydd llanw uchel yn cyfuno â thywydd garw, gan achosi ymchwydd storm a thonnau mawr.

Mae'r tebygolrwydd y bydd llifogydd neu erydu arfordirol yn digwydd yn dibynnu ar nifer o ffactorau. Mae llifogydd yn dibynnu fwyaf ar batrymau tywydd, daeareg, topograffi, defnydd tir ac uchder y tir uwch lefel y môr.

Mae erydu arfordirol yn dibynnu'n bennaf ar amodau cyffredinol y môr, lefelau'r môr, uchder a dwyster y tonnau, amllder a difrifoldeb stormydd arfordirol, maint a math y deunydd ar draeth a daeareg a thopograffi'r ardal arfordirol. Mae'n digwydd fel rheol mewn ymateb i weithrediad y tonnau neu'r llanw, draenio, neu dynnu gwaddodion o'r ardal arfordirol.

Gall erydu arfordirol ddigwydd mewn modd hirdymor, ac mae'n arwain at gollu creigiau a gwaddod yn barhaol, neu mewn modd tymor byr, ac mae'n arwain at ailddosbarthu gwaddod arfordirol dros dro.

Cyfrifoldeb am berygl Llifogydd

Mae **Adran 6 o'r Ddeddf** yn diffinio rolau a chyfrifoldebau 'Awdurdodau Rheoli Risg'. Yng Nghymru, y rhain yw Cyfoeth Naturiol Cymru, pob un o'r 22 o awdurdodau lleol yng Nghymru (sy'n gweithredu fel Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol), awdurdodau priffyrdd a chwmnïau dŵr a charthffosiaeth. Mae cyrff eraill sydd â rôl anstatudol yn rheoli'r perygl o lifogydd ac erydu arfordirol, gan gynnwys perchnogion tir preifat a pherchnogion asedau seilwaith fel Network Rail a'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol.

Mae'r Ddeddf hefyd yn rhoi dyletswydd ar awdurdodau lleol i ddatblygu Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol, a'u rhoi ar waith. Mae'r strategaethau lleol yn nodi amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd lleol o ddŵr wyneb, dŵr daear a chysiau dŵr cyffredin, a rhaid eu bod yn cyd-fynd â'r Strategaeth Genedlaethol.

Y perygl llifogydd ac erydu arfordirol presennol

Dywed adroddiad CNC fod 245,000 o eiddo mewn perygl o lifogydd yng Nghymru, ac yn nodi bod nifer o'r eiddo hyn mewn perygl o fwy nag un ffynhonnell llifogydd.

Mae **Cyfarwyddeb Llifogydd yr UE (2007/60/EC)**, sydd wedi ei drosi i gyfraith y DU drwy'r **Rheoliadau Perygl Llifogydd (2009)**, yn ei gwneud yn ofynnol nodi 'ardaloedd perygl llifogydd' drwy **Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd (PFRA)**. Mae'r rhain yn "**ardaloedd lle mae'r perygl llifogydd yn sylweddol i iechyd pobl**, yr economi neu'r amgylchedd, gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol". Gan weithio gyda Llywodraeth Cymru, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru ac Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi nodi **naw ardal risg llifogydd**:

- Sir Fynwy;
- Casnewydd;
- Caerdydd;
- Cymoedd de Cymru;
- Bae Abertawe;
- Gwynedd;
- Arfordir gogledd Cymru;
- Sir y Fflint; a

- Wreccsam.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi credu **mapiau bygythiad a pherygl llifogydd cenedlaethol**, a ddefnyddir i lywio'r gwaith o greu **Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd**. Ar hyn o bryd mae Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd yn cael eu cyhoeddi ar gyfer y **cyfnod 2015-2021** ar raddfa ardal basn afon gan Gyfoeth Naturiol Cymru, ac ar raddfa leol fesul pob Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol. **Ymgynghorwyd ar Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd wedi'u diweddarau ym mis Mawrth 2023.**

Dengys y **Map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol** diweddaraf y gyfradd erydu arfordirol a phellter cronol y newid mewn lleoliad morlin ar gyfer y tymor byr (2005-2025), y tymor canolig (2025-2055) a'r tymor hir (2055-2105). Dros y 100 mlynedd nesaf, **y mae amcangyfrif bod dros 2,000 o eiddo** yng Nghymru mewn perygl o erydu arfordirol, gan dybio na fydd ymyrraeth weithredol.

Rheoli risg llifogydd

Yn draddodiadol, mae dulliau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol wedi canolbwyntio ar egwyddorion draenio ac amddiffyn. Fodd bynnag, mae'r **Strategaeth Genedlaethol** bellach yn mabwysiadu 'dull o reoli risg' sydd:

...yn annog cydnerthedd ehangach, gwaith atal ac ymwybyddiaeth o risg fel bod modd gwneud penderfyniadau gwell, gan y cyhoedd a'r rhai sy'n dylanwadu ar ddatblygu a'r amgylchedd.

Un o'r newidiadau allweddol yn y Strategaeth Genedlaethol gyfredol yw hyrwyddo mesurau naturiol a dulliau gweithredu ar sail dalgylchoedd.

Rheoli llifogydd yn naturiol

Datblygwyd y Strategaeth Genedlaethol yng ngoleuni **Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru**, ac mae'n rhoi cymorth i waith rheoli llifogydd yn naturiol.

Drwy weithio gyda phrosesau naturiol, mae rheoli llifogydd yn naturiol yn ffordd o ddefnyddio **ymyriadau naturiol i reoli'r perygl o lifogydd**. Mae'n ddull sy'n edrych yn eang ar y dalgylch ac yn ceisio gwella, adfer a dynwared prosesau naturiol.

Mae enghreifftiau o ddulliau rheoli llifogydd yn naturiol yn cynnwys:

- Plannu coed;
- Mannau storio all-lein;
- Rhwystrau mewn ffrydiau;

- Systemau draenio cynaliadwy;
- Rheoli pridd a thir;
- Rheoli twynau a thraethau; a
- Chreu gwlyptiroedd newydd.

Gallai rheoli llifogydd yn naturiol ganiatáu i rai rhannau o'r dalgyrch orlifo er mwyn lleihau'r perygl mewn ardaloedd eraill. Gellir gwneud hyn drwy newid nodweddion y dalgyrch i storio dŵr mewn rhai lleoliadau, neu i arafu llif y dŵr a lleihau dŵr ffo ar yr wyneb. Amlygir pwysigrwydd adnoddau naturiol wrth fynd i'r afael â llifogydd yn yr **Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol 2020**.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi llunio **mapiau i nodi ardaloedd posibl ar gyfer gweithio gyda phrosesau naturiol** er mwyn lleihau risg o afonydd. Mae'r mapiau'n nodi ardaloedd ar gyfer:

- Ailgysylltu gorlifdir;
- Nodweddion atal dŵr ffo a rhwystrau ffosydd; a
- Phlannu coetir i orchuddio gorlifdiroedd, plannu coed ar lannau afonydd a choetir mewn dalgylchoedd ehangach.

Rheoli llifogydd trefol

Roedd **Adolygiad Pitt** (ar wersi a ddysgwyd o lifogydd 2007), yn argymhell y dylid rheoli pob datblygiad newydd gan ddefnyddio systemau draenio cynaliadwy ('SuDS'). Cynlluniwyd systemau draenio cynaliadwy i leihau effaith datblygiadau ar systemau draenio dŵr wyneb drwy weithio gyda phrosesau naturiol i ddraenio dŵr ffo. Gwneir hyn drwy gasglu, storio a glanhau dŵr cyn caniatáu iddo gael ei ryddhau'n araf yn ôl i'r amgylchedd.

Mae amddiffynfeydd llifogydd **wedi'u dylunio'n draddodiadol i wrthsefyll** llifogydd 1 mewn 100 mlynedd neu 1 mewn 200 mlynedd (tebygolrwydd o lifogydd o 1 y cant neu o 0.5 y cant mewn blwyddyn). Fodd bynnag **yn nodweddiadol, cynlluniwyd systemau draenio cynaliadwy i wrthsefyll llifogydd o 1 mewn 33 o flynyddoedd** (sef tebygolrwydd o 3.33 y cant).

Mae dull gweithredu Llywodraeth Cymru o ran systemau draenio cynaliadwy wedi'i nodi yn ei **Strategaeth Ddŵr i Gymru a gyhoeddwyd yn 2015**. Ers mis Ionawr 2019, drwy **Atodlen 3 i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010**, bu **gofyniad gorfodol o ran systemau draenio cynaliadwy** ar gyfer datblygiadau sy'n cynnwys mwy nag un adeilad a/neu gyfanswm maint sy'n fwy na 100 metr sgwâr.

Mae Llywodraeth Cymru **wedi adolygu gweithrediad y gofynion systemau draenio cynaliadwy**, ac wedi gwneud **nifer o argymhellion**. Un o'r argymhellion allweddol yw diwygio'r safonau SuDS cenedlaethol ar gyfer bioamrywiaeth, gan gyflawni ymrwymiad y **Rhaglen Lywodraethu** o ran "deddfu i gryfhau'r gofynion ar gyfer defnyddio systemau draenio cynaliadwy sy'n darparu cynefin i fywyd gwylt".

Mae enghreifftiau o SuDS yn cynnwys **Grangetown Gwyrddach**, sef partneriaeth rhwng Cyngor Dinas Caerdydd, Dŵr Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru, a rwystrodd ddŵr rhag cael ei bwmpio 8 milltir drwy greu manau wedi'u plannu a allai helpu i amsugno dŵr glaw, cynyddu bioamrywiaeth a darparu man gwyrdd cyhoeddus.

Amddiffynfeydd arfordirol

Yn dilyn **y stormydd arfordirol difrifol ym mis Rhagfyr 2013 a mis Ionawr 2014**, gofynnodd Alun Davies, y Gweinidog Cyfoeth Naturiol a Bwyd ar y pryd, i Gyfoeth Naturiol Cymru gynnal adolygiad mawr o amddiffynfeydd arfordirol.

Roedd yr **adolygiad mewn dau gam**. Roedd y cam cyntaf yn asesu effaith y llifogydd, ac yn yr ail, gwnaed 47 o argymhellion mewn chwe maes, oedd â'r nod o wella gallu Cymru i wrthsefyll llifogydd arfordirol yn y meysydd hynny:

- buddsoddiad parhaus mewn rheoli perygl erydu arfordirol;
- gwybodaeth well am systemau amddiffynfeydd llifogydd arfordirol;
- mwy o eglurder ynghylch rolau a chyfrifoldebau asiantaethau ac awdurdodau;
- asesu sgiliau a chapasiti;
- mwy o gymorth i helpu cymunedau i wrthsefyll llifogydd yn well; a
- datblygu a chyflwyno cynlluniau lleol ar gyfer cymunedau arfordirol.

Daeth yr adolygiad i ben ym mis Rhagfyr 2017, gyda phum cam gweithredu parhaus, a oedd yn cynnwys datblygu 'pecyn cymorth' addasu lleol i gynorthwyo cymunedau y rhagwelir y byddant yn profi newid arfordirol.

Systemau rhybuddio

Mae **Deddf Adnoddau Dŵr 1991** yn darparu ar gyfer systemau rhybuddio llifogydd. Yng Nghymru darperir y rhain gan Gyfoeth Naturiol Cymru ac maent yn rhoi rhybudd ymlaen llaw o'r peryglon posibl sy'n deillio o lifogydd afonydd a llifogydd arfordirol. Mae gan wasanaeth **Rhybudd Llifogydd yn Uniongyrchol** am ddim Cyfoeth Naturiol Cymru yn darparu rhybuddion dros y ffôn, dros e-bost neu drwy neges destun, â thros **120,000 o eiddo wedi'u cofrestru**, ac mae'n cynnwys 348 o

ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd o brif afonydd a'r môr.

Ymateb i lifogydd

Crynoir yr ymateb generig i lifogydd yn **Fframwaith Ymateb i Lifogydd Llywodraeth Cymru**. Mae'r ddogfen hon yn nodi'r cyngor, y canllawiau a'r polisiau allweddol lleol, rhanbarthol a chenedlaethol ar ymateb i lifogydd yng Nghymru, ac mae'n un pwynt cyfeirio i'r rheini sy'n ymwneud ag ymateb i lifogydd a'r cyhoedd.

Cynhyrchir y Fframwaith gan Grŵp Llifogydd Cymru ar ran **Fforwm Gwydnwch Cymru**, a dywedir ei bod yn 'ddogfen fyw' sy'n cael ei hadolygu bob dwy flynedd neu'n dilyn gwersi a ddysgwyd yn sgîl digwyddiadau. Ar adeg ysgrifennu'r wybodaeth hon, cafodd y ddogfen ei diweddarau ddiwethaf yn 2016.

Mae'r fframwaith yn manylu ar y trefniadau ar gyfer sefydliadau sy'n ymateb i ddigwyddiadau llifogydd o'r lefel leol i hyd at y raddfa genedlaethol. Fel y soniwyd eisoes, mae hwn yn ymateb generig ac felly gellir ei addasu ar gyfer amgylchiadau lleol. Llifogydd lleol yw'r mwyafrif o ddigwyddiadau llifogydd, ac mae cynlluniau llifogydd yr Awdurdod Lleol yn cael eu gweithredu gyda threfniadau lleol y cytunwyd arnynt fel y nodir yn y cynlluniau.

Llywodraeth Cymru ac ymatebwyr categori 1 a 2 sy'n penderfynu a ddylid rhoi'r Cynllun Ymateb Cymru Gyfan (yn hytrach nag ymateb lleol) fel y nodir yn y fframwaith, ar waith:

Ymatebwyr Categori 1:	Ymatebwyr Categori 2:
Heddluoedd	Dosbarthwyr a throsglwyddyddion trydan
Heddlu Trafnidiaeth Prydain	Cwmnïau Gweithredu Trenau
Awdurdodau Tân	Gweithredwyr Maes Awyr
Ymddiriedolaeth GIG Gwasanaethau Ambiwylans Cymru	Awdurdodau harbwr
Awdurdodau Lleol	Gweithwyr Dŵr a Charthffosiaeth
Awdurdodau iechyd lleol	Network Rail
Byrddau Iechyd	Dosbarthwyr nwy
Iechyd Cyhoeddus Cymru	Darparwyr Gwasanaeth Ffôn
Cyfoeth Naturiol Cymru	Asiantau Cefnffyrdd

Mae gan Cyfoeth Naturiol Cymru wybodaeth i'r cyhoedd am **beth i'w wneud cyn llifogydd, yn ystod llifogydd ac ar ôl llifogydd**. Dywed ei fod yn cyhoeddi tri math o rybuddion llifogydd i helpu pobl i baratoi ar gyfer llifogydd:

- Rhybudd Llifogydd - Mae llifogydd yn bosibl, paratowch;
- Rhybudd Llifogydd - Disgwylir llifogydd, mae angen gweithredu ar unwaith; a
- Rhybudd Llifogydd Difrifol - Perygl i fywyd.

Mae'r rhybuddion llifogydd - byddwch yn barod yn cynnwys ardaloedd mawr, ond mae'r rhybuddion llifogydd eraill yn rhybuddion mwy lleol a chymunedol. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru hefyd yn darparu gwybodaeth am sut i ddweud wrth rywun am llifogydd a ble y gellir cael rhagor o wybodaeth leol.

Llifogydd diweddar

Stormydd Ciara a Dennis

Ym mis Chwefror 2020, gwelodd Cymru rai o'r **llifogydd gwaethaf a gofnodwyd o ganlyniad i stormydd Ciara a Dennis**. Dywedodd y Swyddfa Dywydd mai dyma fu'r **mis Chwefror gwlypaf ar gofnod** yng Nghymru.

Ar 9 Chwefror achosodd **Storm Ciara** llifogydd ar draws gogledd Cymru, a **effeithiodd yn arbennig ar Lanrwst** yn nyffryn Conwy. Cyrhaeddodd gwyntoedd ym Mhen Llŷn gyflymder o 93 mya yn Aberdaron, a chafodd sawl lleoliad yn Eryri 50-75 y cant o'u glaw misol mewn 18 awr.

Yn ystod penwythnos canlynol, sef ar 15 ac 16 Chwefror, **tarodd storm Dennis y DU**. Yr ardaloedd yr effeithiwyd arnynt fwyaf oedd de Cymru a Gorllewin Canolbarth Lloegr. Ar anterth y storm roedd **61 Rhybudd Llifogydd - Byddwch yn barod, 89 Rhybudd Llifogydd a dau Rybudd Llifogydd Difrifol** mewn grym ledled Cymru. Ar fore 16 Chwefror, cyrhaeddodd Afon Taf ei lefelau uchaf mewn 40 mlynedd ym Mhontypridd. Roedd Afon Gwy yn Nhrefynwy 70cm yn uwch na'r record flaenorol.

Effeithiodd y llifogydd a ddaeth o ganlyniad i'r stormydd ar **3,130 o eiddo** ledled Cymru.

Adolygu'r ymateb i'r llifogydd

Ar ôl y stormydd, adolygodd CNC ei ymateb, a chyhoeddodd y **canlyniadau ar 22 Hydref 2020**. Mae'n ofynnol i awdurdodau lleol, sy'n gweithredu fel 'Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol' gynnal ymchwiliadau a chyhoeddi canlyniadau yn unol ag

adran **19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010** - 'adroddiadau adran 19'.

Mae'r ymchwiliadau hyn yn helpu'r Awdurdodau Rheoli Risg i ddeall hyd a lled yr effeithiau a gallant lywio gwelliannau i reoli risg mewn cymuned, gan gynnwys cynlluniau newydd i leihau'r tebygolrwydd o lifogydd pellach.

Yn ei **Rhaglen Lywodraethu wedi'i diweddarau** (o ganlyniad i'r Cytundeb Cydweithio), ymrwymodd Llywodraeth Cymru i gomisiynu adolygiad annibynnol o adroddiadau ar lifogydd eithafol.

Cyhoeddwyd yr **adolygiad annibynnol o adolygiadau adran 19 llywodraeth leol a Cyfoeth Naturiol Cymru ar lifogydd eithafol yn ystod gaeaf 2020-21** ar 31 Awst 2023. Mewn **datganiad ysgrifenedig sy'n cyd-fynd â'r adroddiad**, dywed y Gweinidog:

Mae'r adolygiad desg hwn yn tynnu sylw at newidiadau strategol ac ymarferol a newidiadau i bolisiau a allai gryfhau'r broses o ymchwilio i lifogydd wrth gydnabod y cyfyngiadau o fewn y fframwaith presennol.

Mewn **datganiad yn y Cyfarfod Llawn eglurodd y Gweinidog** fod yr adolygiad "yn canolbwyntio'n benodol ar ddeall y broses ymchwilio sydd ar waith ar hyn o bryd" a sut y cafodd ei defnyddio yng nghyd-destun yr achosion o lifogydd difrifol yn 2020. Mae'r adolygiad yn nodi meysydd i'w gwella, ac yn fras, mae'n amlygu diffyg eglurder sydd ei angen i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol ddeall pwrpas ymchwiliad llifogydd adran 19, gan nodi ei fod **yn oddrychol ac yn agored i'w ddehongli**.

Perygl llifogydd yn y dyfodol

Ym mis Ebrill 2019, fe wnaeth Lesley Griffiths AS, Gweinidog yr Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig ar y pryd, **ddatgan argyfwng hinsawdd yng Nghymru**. Yn y DU, **mae lefelau'r môr yn parhau i godi**, ac **mae digwyddiadau tywydd eithafol yn dod yn fwy dwysach ac yn fwy aml**, ac yn cyflwyno risg gynyddol i'r amgylchedd naturiol a chymunedau.

Mae ymateb i newid hinsawdd yn rhan annatod o **Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015** a phob un o'r nodau llesiant. Mae'r **nod gwydnwch** yn tynnu sylw'n benodol at yr angen i addasu i newid hinsawdd:

Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol ynghyd â'r gallu i addasu i newid (er enghraifft newid yn yr hinsawdd).

Mae'r peryglon i gymunedau o bob tu, fel llifogydd a chodiad yn lefel y môr, yn flaenoriaeth ar gyfer gwaith ymchwil yn nogfen Llywodraeth Cymru a gyhoeddwyd yn 2019, sef **Ffyniant i bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd**, sy'n dweud y gallai rhai cymunedau ddod yn anghynaliadwy oherwydd y cynnydd a ragwelir yn lefel y môr yn yr hirdymor.

Ym mis Mehefin 2021, fe wnaeth Pwyllgor Newid Hinsawdd y DU gyhoeddi **Progress in adapting to climate change**. Mae'n egluro, hyd yn oed gydag ymdrechion byd-eang uchelgeisiol i leihau allyriadau, bod mwy o newid hinsawdd yn anochel.

Hefyd, mae'r ddogfen **Independent Assessment of UK Climate Risk** (crynodeb Cymru), a gyhoeddwyd gan Bwyllgor Newid Hinsawdd y DU yn 2021, yn nodi 26 o risgiau o newid hinsawdd yng Nghymru sydd wedi cynyddu mewn brys ers y ddogfen flaenorol **UK Climate Change Risk Assessment** (2017). Mae'r rhain yn cynnwys:

- y risg o effeithiau newid hinsawdd, yn enwedig llifogydd ac erydu arfordirol amlach, gan achosi difrod i'n gwasanaethau seilwaith, gan gynnwys ynni, trafnidiaeth, dŵr a Thechnolegau Gwybodaeth a Chyfathrebu (TGCh);
- llifogydd mwy difrifol ac amlach mewn cartrefi, cymunedau a busnesau;
- yr effaith ar fusnesau arfordirol oherwydd cynnydd yn lefel y môr, llifogydd arfordirol ac erydu; ac
- amharu ar ddarpariaeth gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol oherwydd tywydd eithafol amlach.

Mae'r ddogfen **Addasu i Newid Hinsawdd: Canllawiau ar gyfer Awdurdodau Rheoli Risg Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru** gan Lywodraeth Cymru yn ganllaw i ddatblygwyr ystyried newid yn yr hinsawdd wrth ddatblygu pob prosiect neu strategaeth rheoli risg llifogydd ac erydu arfordirol "a ddylai ystyried effeithiau credadwy a rhesymol o ran y newid yn yr hinsawdd".

Cyllid

Cyllideb Llywodraeth Cymru

Yn ystod tymor y Senedd flaenorol, fe wnaeth Llywodraeth Cymru **fuddsoddi £390 miliwn** mewn rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Yn 2022, fe wnaeth Llywodraeth Cymru **gyhoeddi ei “buddsoddiad mwyaf erioed”**, i ddiogelu rhag llifogydd – “rhagor na £214m dros dair blynedd”.

Mae'r gyllideb ar gyfer amddiffyn rhag llifogydd wedi'i neilltuo. Mae'n darparu nifer o feysydd, gan gynnwys; y rhaglen rheoli risgiau arfordirol, grant gwaith graddfa fach, y rhaglen rheoli llifogydd yn naturiol a'r rhaglen diogelwch tomenni glo.

Mae Llywodraeth Cymru **yn darparu grantiau i Awdurdodau Rheoli Risg** ar gyfer gwariant mewn cysylltiad â rheoli risg llifogydd ac erydu arfordirol. Rhaid i bob cynllun sy'n cael cyllid ddangos ei fod yn “lleihau risg i fywyd drwy leihau risg i gartrefi”.

Mae'r Bwrdd Rhaglen Risg Llifogydd ac Arfordirol yn asesu'r rhaglenni, ac yn darparu cyngor i Lywodraeth Cymru ar ddyrannu cyllidebau a blaenoriaethu cynlluniau a chyllid. Gwneir penderfyniadau cyllido fesul achos, yn seiliedig ar asesiad o'r achos busnes. Gwneir cyhoeddiad bob blwyddyn i gadarnhau'r prosiectau sy'n cael cyllid.

Ar gyfer 2023/24, mae Llywodraeth Cymru wedi **cyhoeddi ei bod yn buddsoddi £75m** yn y **Rhaglen Rheoli Risg Llifogydd ac Arfordirol**.

Cyllid ar gyfer rheoli llifogydd yn naturiol

Mae Llywodraeth Cymru yn annog Awdurdodau Rheoli Risg i fynd ar drywydd ymyriadau ar gyfer rheoli llifogydd yn naturiol. Mae'r **canllawiau achos busnes rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol** yn mandadu ystyried gwaith rheoli llifogydd yn naturiol ar gyfer pob cynllun.

Rhwng 2020-2023, darparodd y Rhaglen Rheoli Llifogydd yn Naturiol gyllid grant o 100 y cant awdurdodau lleol a Cyfoeth Naturiol Cymru gynnal cynlluniau rheoli llifogydd yn naturiol i leihau'r perygl o lifogydd i eiddo. Fe wnaeth Llywodraeth Cymru **fuddsoddi £3.1 miliwn yn y rhaglen beilot rheoli llifogydd yn naturiol**, a gynlluniwyd i ddeall ymhellach sut mae gwaith rheoli llifogydd yn naturiol yn gweithio a sut mae modd darparu cynlluniau o'r fath. Mae'r **rhaglen yn cynnwys 15**

o brosiectau ledled Cymru, y disgwylir iddynt leihau perygl llifogydd i **1100 o eiddo ar ôl eu cwblhau**.

Ym mis Hydref 2023, **cyhoeddwyd Rhaglen Sbarduno ar gyfer Rheoli Llifogydd yn Naturiol** o ddwy flynedd. Bydd y buddsoddiad o £4.6m yn ariannu 23 o brosiectau ar draws wyth Awdurdod Rheoli Risg gwahanol, a disgwylir iddo leihau perygl llifogydd ar gyfer tua 2,000 o eiddo.

Cyllid rheoli risg erydu arfordirol

Rhwng mis Ebrill 2019 a mis Mawrth 2023, mae cyllid rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol wedi'i ategu gan y **Rhaglen Rheoli Risg Arfordirol**. Mae'r rhaglen wedi'i hystyng yn fis Mawrth 2024, a bydd yn cau wedi hynny. Fe'i cynlluniwyd i gefnogi awdurdodau lleol i ymateb i newid hinsawdd a gweithredu eu **Cynlluniau Rheoli'r Traethlin**. Bydd y rhaglen **buddsoddi dros £200m** mewn seilwaith arfordirol allweddol, gan leihau risg i dros 15,000 o eiddo.

Cronfa cymorth llifogydd frys

Mae Llywodraeth Cymru yn darparu **cyllid i gefnogi gwaith atgyweirio i asedau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar ôl digwyddiad llifogydd**. Fodd bynnag, gyda thystiolaeth ddigonol yn unig ac i leihau risgiau i gartrefi a busnesau yn unig y darperir y cyllid brys, ac nid yw gwaith i leihau risg i ffyrdd neu seilwaith arall na chostau sy'n gysylltiedig ag adfer a glanhau yn gymwys i gael cyllid brys.

Ar ôl y stormydd a gafwyd ym mis Chwefror, darparodd Llywodraeth Cymru **£10 miliwn i helpu i dalu costau'r** ymateb cychwynnol. Roedd pob cartref yr effeithiwyd arno yn gallu hawlio £500, gyda £500 ychwanegol i'r rhai heb yswiriant llifogydd. Darparodd Llywodraeth Cymru **100 y cant o'r cyllid yr oedd ar awdurdodau lleol a Cyfoeth Naturiol Cymru ei angen i atgyweirio amddiffynfeydd a chwlferei a ddifrodwyd**.

Ffynonellau Allweddol

Deddfwriaeth

- [Deddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010](#)
- [Cyfarwyddeb Llifogydd yr UE \(2007/60/EC\)](#)
- [Rheoliadau Perygl Llifogydd \(2009\)](#)
- [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015](#)
- [Deddf yr Amgylchedd \(Cymru\) 2016](#)
- [Deddf Adnoddau Dŵr 1991](#)

Llywodraeth Cymru

- [Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru](#)
- [Map Rheoli Perygl o Erydu Arfordirol Cenedlaethol](#)
- [Polisi Adnoddau Naturiol](#)
- [Fframwaith Ymateb i Llifogydd](#)
- [Adroddiad tueddiadau'r dyfodol](#)
- [Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n effro i'r hinsawdd.](#)
- [Rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol: memorandwm grantiau](#)

Cyfoeth Naturiol Cymru

- [Adroddiadau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru](#)
- [Adroddiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd](#)
- [Mapiau bygythiad a pherygl llifogydd cenedlaethol](#)
- [Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd](#)
- [Cynlluniau Rheoli Basn Afon 2015-2021](#)

Amrywiol

- Archwilio Cymru - **Rheoli Risg Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru**
- Archwilio Cymru - **Darlun o Reoli Perygl Llifogydd**
- Pwyllgor Newid Hinsawdd y DU - **Adapting to Climate Change: Progress in Wales**
- Pwyllgor Newid Hinsawdd y DU - **Independent Assessment of UK Climate Risk**