Archwilio Cymru
Audit Wales

Darlun o Reoli Perygl Llifogydd

Adroddiad Archwilydd Cyffredinol Cymru

Rhagfyr 2022

Paratowyd yr adroddiad hwn i'w gyflwyno i'r Senedd o dan Ddeddf Llywodraeth Cymru 1998.

Mae'r Archwilydd Cyffredinol yn annibynnol o'r Senedd ac o lywodraeth. Mae'n archwilio ac yn ardystio cyfrifon Llywodraeth Cymru a'r cyrff cyhoeddus sy'n gysylltiedig â hi ac a noddir ganddi, gan gynnwys cyrff y GIG. Mae ganddo'r pŵer i gyflwyno adroddiadau i'r Senedd ar ddarbodaeth, effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd y defnydd a wna'r sefydliadau hynny o'u hadnoddau wrth gyflawni eu swyddogaethau, a sut y gallent wella'r defnydd hwnnw.

Mae'r Archwilydd Cyffredinol hefyd yn archwilio cyrff llywodraeth leol yng Nghymru, mae'n cynnal astudiaethau gwerth am arian mewn llywodraeth leol ac yn arolygu cydymffurfiaeth gydag anghenion Mesur Llywodraeth Leol (Cymru) 2009.

Mae'r Archwilydd Cyffredinol yn ymgymryd â'i waith gan ddefnyddio staff ac adnoddau eraill a ddarperir gan Swyddfa Archwilio Cymru, sydd yn fwrdd statudol wedi'i sefydlu ar gyfer y nod hwnnw ac i fonitro a chynghori'r Archwilydd Cyffredinol.

© Archwilydd Cyffredinol Cymru 2022

Archwilio Cymru yw brand ymbarél Archwilydd Cyffredinol Cymru a Swyddfa Archwilio Cymru, sy'n endidau cyfreithiol ar wahân gyda'u swyddogaethau cyfreithiol eu hunain. Nid yw Archwilio Cymru ei hun yn endid cyfreithiol. Er bod gan yr Archwilydd Cyffredinol y swyddogaethau archwilio ac adrodd a ddisgrifir uchod, prif swyddogaethau Swyddfa Archwilio Cymru yw darparu staff ac adnoddau eraill ar gyfer arfer swyddogaethau'r Archwilydd Cyffredinol, ac i fonitro a chynghori'r Archwilydd Cyffredinol.

Cewch ailddefnyddio'r cyhoeddiad hwn (heb gynnwys y logos) yn rhad ac am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng. Os byddwch yn ei ailddefnyddio, rhaid i chi ei ailddefnyddio'n gywir ac nid mewn cyd-destun camarweiniol. Rhaid cydnabod y deunydd fel hawlfraint Archwilydd Cyffredinol Cymru a rhaid rhoi teitl y cyhoeddiad hwn. Lle nodwyd deunydd hawlfraint unrhyw drydydd parti bydd angen i chi gael caniatâd gan ddeiliaid yr hawlfraint dan sylw cyn ei ailddefnyddio.

Am fwy o wybodaeth, neu os ydych angen unrhyw un o'n cyhoeddiadau mewn ffurf ac/neu iaith wahanol, cysylltwch â ni drwy ffonio 029 2032 0500 neu drwy e-bostio post@archwilio.cymru. Rydym yn croesawu galwadau ffôn yn Gymraeg a Saesneg. Gallwch ysgrifennu atom hefyd, yn Gymraeg neu'n Saesneg, a byddwn yn ymateb yn yr iaith rydych chi wedi ei defnyddio. Ni fydd gohebu yn Gymraeg yn arwain at oedi.

This document is also available in English.

Cynnwys

Ynglŷn â'r adroddiad hwn 4

Ffeithiau allweddol 6

Materion allweddol 7

Prif adroddiad

1 Rheoli perygl llifogydd: cyd-destun 9

2 Rheoli perygl llifogydd: strategaeth 16

3 Rheoli perygl llifogydd: cyllid 23

4 Rheoli perygl llifogydd: capasiti 35

5 Rheoli perygl llifogydd: perfformiad a chyflawni 38

Atodiadau

1 Ymagwedd a dulliau archwilio 45

Ynglŷn â'r adroddiad hwn

1 Dros y blynyddoedd diwethaf, mae Cymru wedi dioddef effeithiau dinistriol o ganlyniad i lifogydd. Er gwaethaf buddsoddiad parhaus, mae llifogydd yn dal i achosi peryglon sylweddol i'r wlad. Mae perygl llifogydd, a chostau ei reoli, yn cynyddu gyda newid hinsawdd. Mae tywydd eithafol fel y stormydd yng ngaeaf 2019-20 yn debygol o ddigwydd yn fwy mynych ond mae'n amhosibl rhagweld yn union ble a phryd y byddant yn digwydd.

2 Cynhaliwyd sawl adolygiad o reoli perygl llifogydd dros y deng mlynedd ddiwethaf, gan gynnwys ein hadolygiad ni ein hunain o lifogydd ac erydu arfordirol[1] yn 2016. Canfu ein hadolygiad fod Llywodraeth Cymru a phartneriaid yn gwella'u dull o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, er bod cyflymder y newid wedi bod yn arafach na'r bwriad. Fe ddwedom ni fod angen gwelliannau pellach i fynd i'r afael â materion capasiti, cynllunio ar gyfer y tymor hir a sicrhau bod gwariant yn rhoi gwerth am arian.

3 Defnyddiodd Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Senedd ein gwaith i oleuo'i ymchwiliad[2] a'i adroddiad ei hun yn 2017. Mae Strategaeth Genedlaethol 2020 Llywodraeth Cymru ar gyfer Llifogydd ac Erydu Arfordirol[3] (y Strategaeth Genedlaethol), ei hail yn y maes, yn cynnwys camau gweithredu i fynd i'r afael â chanfyddiadau'r ddau adolygiad. Serch hynny, mae'r sector llifogydd yn wynebu heriau parhaus sylweddol.

4 Hefyd yn 2020, fe gynhaliodd Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd ymchwiliad byr i ymateb Llywodraeth Cymru i lifogydd y gaeaf ym mis Chwefror 2020[4]. Daeth y Pwyllgor i'r casgliad bod angen i sgyrsiau anodd gael eu cynnal rhwng Llywodraeth Cymru a'i phartneriaid, a chyda chymunedau, ynglŷn â ble a sut i fuddsoddi, a beth ellir yn rhesymol ei gyflawni ag adnoddau y mae pen draw iddynt.

1 Archwilydd Cyffredinol Cymru, Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, Gorffennaf 2016

2 Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Senedd, Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, Mehefin 2017

3 Llywodraeth Cymru, Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, Hydref 2020

4 Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd, Llifogydd yng Nghymru, Rhagfyr 2020

5 Tra'r ydym wedi bod yn gwneud ein gwaith, mae nifer o adolygiadau pwysig wedi bod yn digwydd neu yn yr arfaeth. Yn arbennig, fe wnaeth Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru, sy'n gweithredu fel corff cynghori annibynnol i Weinidogion Cymru, gwblhau adolygiad o adnoddau ym mis Mai 2022[5]. Fe wnaeth 20 o gynigion i wella'r dull cenedlaethol ac mae Llywodraeth Cymru wrthi ar hyn o bryd yn ystyried ei hymateb ffurfiol.

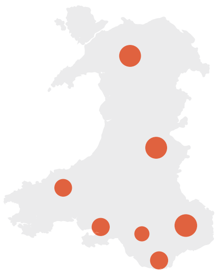
6 Mae'r adroddiad hwn, Darlun o Reoli Perygl Llifogydd, yn egluro sut y mae rheoli perygl llifogydd yn gweithio yng Nghymru, gan gynnwys tueddiadau gwariant. Mae rheoli perygl llifogydd yn faes cymhleth, ac nid yw ein hadroddiad wedi'i fwriadu i fod yn gynhwysfawr. Mae hefyd yn canolbwyntio ar reoli perygl llifogydd yn hytrach na'r ymateb brys pan fo llifogydd yn digwydd. Rydym yn nodi'r materion allweddol yn ein tyb ni, gan gydnabod y bydd gan sylwebwyr a chyrff adolygu eraill eu safbwynt eu hunain. Mae **Atodiad 1** yn disgrifio ein ymagwedd a'n dulliau archwilio.

7 Mae'r adroddiad yn rhan o'n rhaglen barhaus o waith sy'n bwrw golwg ar sut y mae cyrff cyhoeddus yn ymateb i heriau newid hinsawdd. Ym mis Gorffennaf a mis Awst 2022, fe gyhoeddom ni ein hadroddiadau cyntaf ar barodrwydd y sector cyhoeddus i wireddu'r uchelgais ar y cyd i fod ag allyriadau carbon sero net erbyn 2030[6]. Byddwn yn ystyried bwrw golwg drachefn ar reoli perygl llifogydd yng Nghymru dros y blynyddoedd nesaf i weld pa mor dda y mae Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) ac awdurdodau lleol yn ymateb i'r materion a nodwyd yn adolygiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol o adnoddau a'r heriau ehangach sy'n wynebu'r sector llifogydd.

5 Mae'r adroddiad ar gael trwy gyflwyno cais i'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol.

6 Archwilydd Cyffredinol Cymru, Parodrwydd y Sector Cyhoeddus ar gyfer Carbon Sero Net erbyn 2030, Gorffennaf 2022; a Parodrwydd y Sector Cyhoeddus ar gyfer Carbon Sero Net erbyn 2030: Adroddiad Tystiolaeth, Awst 2022

Ffeithiau allweddol



117,000 o unedau eiddo mewn 'perygl mawr' o gael llifogydd (2019)

3,130 o unedau eiddo'n rhai y gwyddys iddynt gael llifogydd yn stormydd mis Chwefror 2020

£81 miliwn
o ddifrod i unedau eiddo yn ôl yr amcangyfrifon o ganlyniad i stormydd mis Chwefror 2020

28 o Awdurdodau Rheoli Perygl gan gynnwys Llywodraeth Cymru, CNC, cwmnïau dŵr ac awdurdodau lleol

£59.6 miliwn
o gyllid gan Lywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd, 2021-22 (yn ôl prisiau 2022-23)

48.7% Cynnydd mewn termau real yng nghyllideb Llywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd erbyn 2024-25 (o'i gymharu â 2021-22)

Materion allweddol

Rydym wedi gweld effaith ofnadwy llifogydd ar ein cymunedau a'r economi ac mae newid hinsawdd yn golygu bod hyn yn debygol o ddigwydd yn fwy mynych. Nid yw'r materion yn newydd. Mae ein gwaith archwilio blaenorol ac adolygiadau eraill wedi amlygu'r angen i weithredu o ran cynllunio tymor hir, addasu i newid hinsawdd a meithrin capasiti'r gweithlu. Er gwaethaf rhai datblygiadau cadarnhaol, mae cwestiynau difrifol ynghylch gallu gwasanaethau cyhoeddus i aros gyfuwch â'r peryglon a'r heriau cynyddol sy'n gysylltiedig â llifogydd.

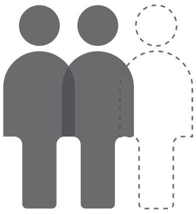
Adrian Crompton
Archwilydd Cyffredinol Cymru

Arddangosyn 1: materion allweddol sy’n effeithio ar reoli perygl llifogydd yng Nghymru

Mae’n debygol y bydd angen buddsoddiad hirdymor sylweddol i fynd i’r afael â’r peryglon llifogydd cynyddol sy’n gysylltiedig â newid hinsawdd.

Mae’n debygol y bydd penderfyniadau anodd i’w gwneud ynglŷn â sut i fuddsoddi adnoddau y mae pen draw iddynt i reoli perygl llifogydd.

Manylion ym **mharagraffau 3.14 i 3.19**.



Cynyddu capasiti’r gweithlu yw’r flaenoriaeth fwyaf uniongyrchol i’r sector llifogydd.

Heb fuddsoddi yn y gweithlu rheoli perygl llifogydd, bydd hi’n anodd gwireddu’r uchelgeisiau yn y Strategaeth Genedlaethol. Mae angen dull system-gyfan, hirdymor.

Manylion ym **mharagraffau 4.1 i 4.6**.

Ceir bylchau o ran arweinyddiaeth ar y cyd ac integreiddio polisi.

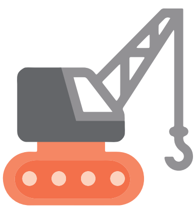
Nid oes fforwm Cymru gyfan i uwch arweinwyr drafod rheoli perygl llifogydd a llywio newid strategol. Ceir cyfleoedd hefyd i integreiddio polisi a threfniadau cyllido’n well ar draws gwasanaethau cyhoeddus i wella’r modd y rheolir perygl llifogydd.

Manylion ym **mharagraffau 5.6 i 5.10**.

Ceir bylchau mewn data ar berygl llifogydd ac mae’r peryglon eu hunain yn newid o hyd gyda newid hinsawdd.

Mae’n anodd deall effaith gweithgarwch rheoli perygl llifogydd. Yn gyntaf, nid yw cyflwr amddiffynfeydd rhag llifogydd yng Nghymru’n eglur am nad oes un ffynhonnell wybodaeth ar hyn o bryd ar gyfer cyflwr yr amddiffynfeydd a berchnogir gan yr holl bartïon. Yn ail, mae newid hinsawdd yn newid y peryglon. Mae datblygiadau adeiladu neu amddiffynfeydd newydd rhag llifogydd yn gallu symud perygl llifogydd o le i le hefyd.

Manylion ym **mharagraffau 5.11 i 5.17**.



Gallai datblygiadau adeiladu mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr o gael llifogydd fod yn gadael aelwydydd a busnesau mewn perygl o gael llifogydd a hwnnw’n berygl y gellir ei osgoi.

Mae data cenedlaethol ar ganiatâd cynllunio’n dangos lefelau sylweddol uwch o ddatblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr o gael llifogydd yn y cyfnod rhwng 2016-17 a 2018-19 o’i gymharu â 2015-16. Fodd bynnag, y tu hwnt i 2018-19 nid oes data cenedlaethol i farnu peryglon newydd sy’n deillio o ddatblygu.

Manylion ym **mharagraffau 5.18 i 5.21**.

Rheoli perygl llifogydd: cyd-destun

01

Mae newid hinsawdd yn cynyddu peryglon llifogydd

1.1 I Lywodraeth Cymru, mae’r term ‘perygl llifogydd ac erydu arfordirol’ yn cynnwys llifogydd o afonydd, y môr, cronfeydd dŵr, cyrsiau dŵr cyffredin, dŵr daear a dŵr wyneb yn ogystal ag erydu arfordirol. Mae llifogydd o systemau dŵr a charthffosiaeth yn achosi peryglon i eiddo hefyd ond cyfrifoldeb cwmnïau dŵr yw hynny. Gall llifogydd neu dirlithriadau ddigwydd ar hen safleoedd diwydiannol hefyd, gan gynnwys glofeydd[7].

1.2 Disgrifir perygl llifogydd gan ddefnyddio pedwar categori sy’n seiliedig ar y siawns y bydd llifogydd yn digwydd mewn unrhyw flwyddyn benodol (**Arddangosyn 2**). Mae CNC yn amcangyfrif bod un ymhob wyth uned eiddo yng Nghymru (245,000 o unedau eiddo) yn wynebu rhywfaint o berygl llifogydd o afonydd, y môr neu ddŵr wyneb gyda bron i 400 o’r unedau eiddo hynny hefyd mewn perygl o erydu arfordirol. O’r 245,000 o unedau eiddo sydd mewn perygl, mae 117,000 o unedau eiddo mewn perygl mawr[8].

Arddangosyn 2: categorïau perygl llifogydd

Perygl	Posibilrwydd o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol
PERYGL MAWR	Unwaith mewn 30 mlynedd neu fwy
PERYGL CANOLIG	Llai nag unwaith mewn 30 ond mwy nag unwaith mewn 100 mlynedd
PERYGL BACH	Llai nag unwaith mewn 100 ond mwy nag unwaith mewn 1,000 o flynyddoedd
PERYGL BACH IAWN	Llai nag unwaith mewn 1,000 o flynyddoedd

Ffynhonnell: Categorïau a nodir yn Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru 2020

7 Mae rheoli perygl sy’n gysylltiedig â glofeydd yng Nghymru’n destun arolygiad gan Dasglu a sefydlwyd gan Lywodraeth y DU a Chomisiwn y Gyfraith yn ogystal â phrosiect i asesu a chofnodi peryglon sy’n gysylltiedig â glofeydd gan yr Awdurdod Glo, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC), awdurdodau lleol a CNC.

8 Mae perygl llifogydd yn seiliedig ar ddata wedi’i fodelu. Mae CNC yn rhybuddio bod ansicrwydd ynghylch y data oherwydd cyfyngiadau o ran cywirdeb dulliau mesur a modelu. Mae gwefan CNC yn darparu gwybodaeth am berygl llifogydd. Data ar gyfer 2019 yw’r mwyaf diweddar i gael ei gyhoeddi.

1.3 Mae nifer yr aelwydydd y nodir eu bod mewn perygl o gael llifogydd yn seiliedig ar y lefelau yr aseswyd eu bod mewn perygl ar adeg benodol a bydd yn newid. Mae'r adroddiad State of UK Climate 2021[9] yn disgrifio lefelau glawiad cyfartalog uwch a chodiadau mewn lefelau môr ac yn dweud bod lefelau môr yn codi'n llawer cyflymach na chanrif yn ôl; codiad blynyddol sydd rhwng tair a phum milimetr. Mae codiadau mewn lefelau môr a lefelau glawiad uwch o ganlyniad i newid hinsawdd yn debygol o gynyddu'r siawns y bydd llifogydd yn digwydd. Roedd stormydd dinistriol mis Chwefror 2020 yn enghraifft lwm. Gwyddys fod 3,130 o unedau eiddo yng Nghymru wedi profi llifogydd[10] ac fe gyrhaeddodd lefelau afonydd uchderau digynsail. Fe gategoreiddiodd CNC y stormydd fel digwyddiad 1 mewn 200 mlynedd mewn rhai ardaloedd yng Nghymru a oedd yn drech na rhai amddiffynfeydd[11]. Fe wnaeth y llifogydd amlygu'r posibilrwydd y gallai stormydd difrifol ddod yn fwyfwy cyffredin oherwydd newid hinsawdd.

Gall llifogydd gael effaith ddinistriol ar unigolion, yr economi a'r amgylchedd

1.4 Mae adolygiadau CNC wedi disgrifio effaith digwyddiadau llifogydd diweddar. Roedd adolygiad CNC o stormydd mis Chwefror 2020 yn nodi bod cost y difrod i aelwydydd yn unig yn £81 miliwn (yn nhermau arian parod). Dioddefodd busnesau, unedau eiddo dibreswyl a seilwaith ddifrod sylweddol hefyd. Yn gadarnhaol, dywedodd CNC fod 19,000 o unedau eiddo wedi cael budd o amddiffynfeydd rhag llifogydd yn ystod stormydd 2020, sy'n golygu bod gwerth £550 miliwn o ddifrod wedi cael ei osgoi.

1.5 Ar wahân i niwed corfforol, mae llifogydd yn rhoi pwysau enfawr ar iechyd meddwl unigolion am amser hir ar ôl i'w cartrefi neu fusnesau brofi llifogydd. Gall llifogydd achosi difrod di-droi'n-ôl i gynefinoedd ac ecosystemau hefyd. Er enghraifft, canfu CNC fod stormydd gaeaf 2013-14 wedi difrodi 37 o Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig a 10 Ardal Cadwraeth Arbennig[12].

9 Kendon et al., State of the UK Climate 2021, International Journal of Climatology, The Royal Meteorological Society Journal of Climate Science, Gorffennaf 2022

10 Cyfoeth Naturiol Cymru, adolygiad o lifogydd mis Chwefror 2020 (Storm Ciara a Dennis), Hydref 2020

11 Mae amddiffynfeydd afonydd a phrif gyrsiau dŵr yn nodweddiadol yn cael eu hadeiladu i wrthsefyll digwyddiad llifogydd 1 mewn 100 mlynedd (digwyddiad nad yw ond yn debygol o ddigwydd unwaith mewn 100 mlynedd). Mae categorïau llifogydd yn seiliedig ar ddata blaenorol a gaiff ei ddiweddaru pan fo llifogydd newydd yn digwydd.

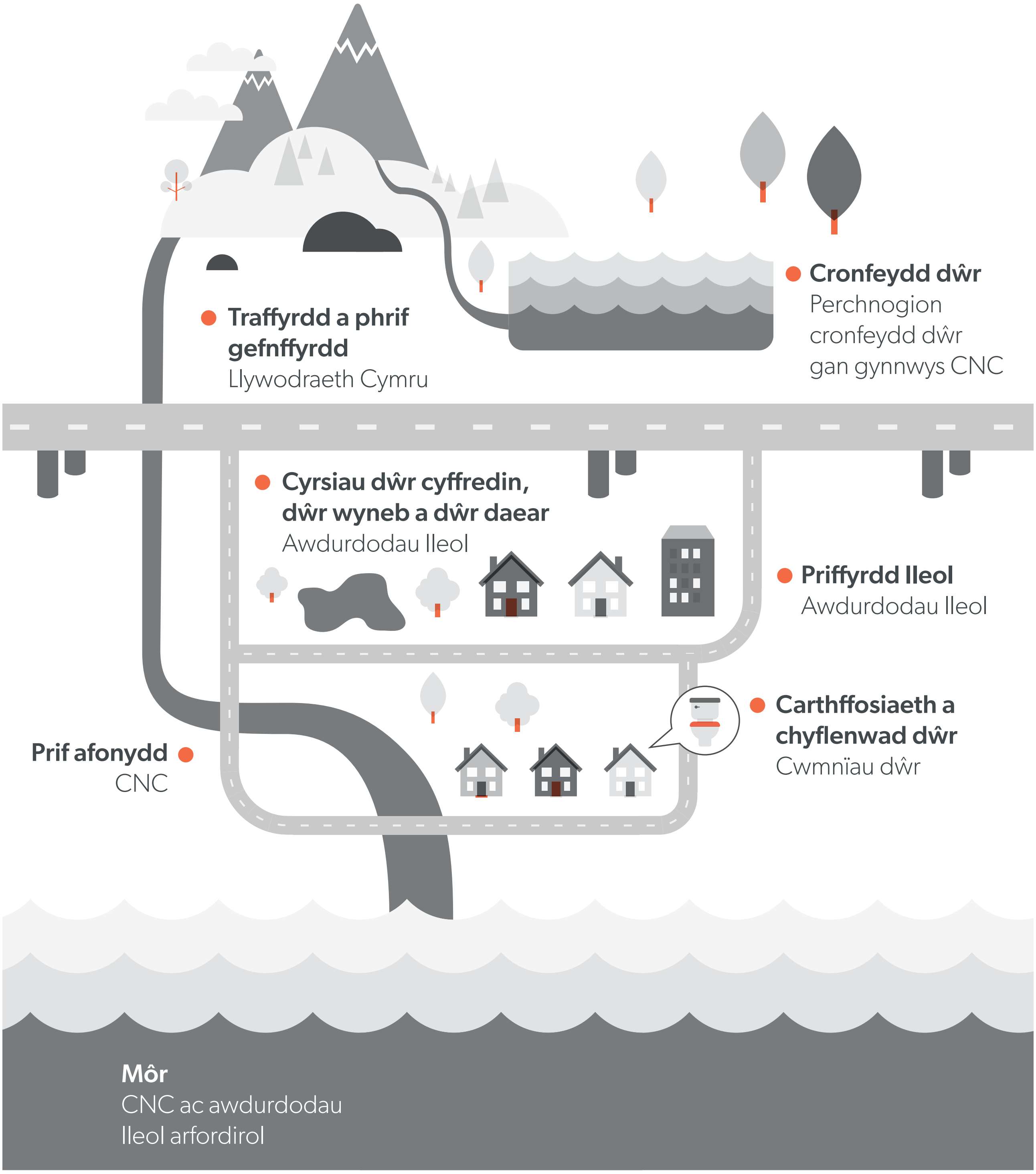
12 Cyfoeth Naturiol Cymru, Adroddiad ar Gam 1 yr Adolygiad o Lifogydd Arfordirol yng Nghymru – Asesiad o Effeithiau, Ionawr 2014

Mae rolau a chyfrifoldebau'n gymhleth a gall fod angen eu newid yn ddeddfwriaethol

1.6 Mae cyfrifoldeb cyfreithiol am reoli perygl llifogydd yn amrywio gan ddibynnu ar yr ardal o dir sydd mewn perygl o gael llifogydd, neu ffynhonnell y perygl llifogydd. At ei gilydd, mae gan Lywodraeth Cymru a CNC rolau system gyfan i gefnogi gwaith rheoli perygl llifogydd. Llywodraeth Cymru sy'n pennu'r cyfeiriad cenedlaethol ac yn dyrannu cyllid. Mae gan CNC drosolwg strategol genedlaethol ar yr holl ffynonellau llifogydd ac erydu arfordirol ac mae'n rhoi cyngor technegol i Awdurdodau Rheoli Perygl (ARhPau) eraill. Mae awdurdodau lleol wedi'u dynodi'n Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol. Maent yn rheoli llifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin, dŵr wyneb a dŵr daear. Nid yw Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) yn ARhP. Trwy ei swydd a gyllidir â grant gan Lywodraeth Cymru (gweler **troednodyn 24**), mae CLILC yn cydlynu ac yn cynorthwyo awdurdodau lleol o ran eu swyddogaethau ac yn helpu i lywio mentrau cenedlaethol. Mae gan Lywodraeth Cymru, CNC, awdurdodau lleol a chwmnïau dŵr[13] bwerau yn ôl disgresiwn i reoli perygl llifogydd mewn gwahanol leoedd fel ARhPau (**Arddangosyn 3**).

13 Mae pedwar cwmni dŵr yn weithredol yng Nghymru ar hyn o bryd: Dŵr Cymru, Hafren Dyfrdwy, Albion Eco a Leep Utilities.

Arddangosyn 3: Rolau arweiniol Awdurdodau Rheoli Perygl ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn ôl lleoliad



Sylwer: Mae rhai tirfeddianwyr preifat megis yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn gyfrifol am warchod eu hasedau rhag llifogydd ond nid ydynt yn ARhPau.

Ffynhonnell: Archwilio Cymru

1.7 Mae sefydliadau â rôl i reoli perygl llifogydd yn dod ynghyd mewn nifer o fforymau yng Nghymru. Mae **Arddangosyn 4** yn nodi aelodaeth a diben fforymau rheoli perygl llifogydd allweddol yng Nghymru. Mae fforymau eraill i reoli'r ymateb brys i ddigwyddiadau llifogydd nad ydynt wedi'u cynnwys yma.

Arddangosyn 4: fforymau rheoli perygl llifogydd allweddol yng Nghymru

Fforwm	Diben	Aelodaeth
Y Bwrdd Rhaglen Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol	Mae'n goruchwylio'r broses o gyflawni rhaglenni cyfalaf Llywodraeth Cymru: y Rhaglen Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol a'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol	Mae'r aelodau'n cynnwys cynrychiolwyr Llywodraeth Cymru, CNC, CLILC, awdurdodau lleol, Dŵr Cymru Welsh Water, Sefydliad y Peirianwyr Sifil, a Chadeirydd Y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol.
Y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol	Mae'n rhoi cyngor i Weinidogion Cymru ac ARhPau ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol	Penodir aelodau gan Weinidogion Cymru. Mae'r Pwyllgor yn cynnwys cynrychiolwyr CNC, CLILC, awdurdodau lleol, byd amaeth, y diwydiant dŵr, y byd academaidd a chyrff proffesiynol perthnasol.
Grwpiau Llifogydd Rhanbarthol: Gogledd, De Ddwyrain a De Orllewin Cymru	Maent yn rhannu gwybodaeth am berygl llifogydd ac yn datblygu rhaglenni gwaith ar y cyd	Mae'r aelodau'n cynnwys awdurdodau lleol, CNC, cwmnïau dŵr a CLILC.
Grwpiau Arfordirol: Gorllewin Cymru, Bae Lerpwl, Aber Afon Hafren, ac Abertawe a Bae Caerfyrddin	Maent yn arwain ar gynhyrchu a gweithredu Cynlluniau Rheoli Traethlin	Awdurdodau lleol arfordirol, CNC, Llywodraeth Cymru a chyrff eraill â chyfrifoldebau arfordirol.
Fforwm Grwpiau Arfordirol Cymru	Mae'n cynrychioli buddiannau cyfunol y Grwpiau Arfordirol	Cadeiryddion yr holl Grwpiau Arfordirol a chynrychiolwyr o CNC, CLILC, Network Rail a'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol.

Ffynhonnell: Archwilio Cymru

1.8 Mae gwahanol ddarnau o ddeddfwriaeth yn nodi pwerau a dyletswyddau sy'n ymwneud â rheoli perygl ac erydu arfordirol[14]. Fe wnaeth Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 egluro rhai pwerau a chyfrifoldebau. Mewn ymateb i argymhelliad yn yr adroddiad a gyhoeddwyd gennym yn 2016 (gweler **troednodyn 1**) ynghylch egluro rolau a chyfrifoldebau, rhoddodd Llywodraeth Cymru orchwyl i'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol adolygu'r ddeddfwriaeth gyfredol. Fe gwblhaodd y Pwyllgor ei adolygiad ym mis Medi 2022 ac fe gyflwynodd gynigion i Weinidogion Cymru.

1.9 Mae Comisiwn y Gyfraith[15] yn ystyried a ddylid adolygu cyfrifoldebau statudol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru a Lloegr hefyd.

14 Y prif ddarnau o ddeddfwriaeth mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd yng Nghymru yw Cyfarwyddeb Llifogydd yr Undeb Ewropeaidd 2007 – sy'n rhan o gyfraith y DU, Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009, Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, Deddf Adnoddau Dŵr 1991, Deddf Draenio Tir 1991 a Deddf Diogelu'r Arfordir 1949.

15 Comisiwn y Gyfraith yw'r corff annibynnol statudol a grëwyd i adolygu cyfraith Cymru a Lloegr yn gyson ac argymell ei diwygio lle y bo angen.

Rheoli perygl llifogydd: strategaeth

02

Mae Rhaglen Lywodraethu Llywodraeth Cymru'n ymrwymo i wella mesurau i amddiffyn rhag llifogydd

2.1 Yn ei Rhaglen Lywodraethu a gyhoeddwyd ym mis Mehefin 2021[16], dywedodd Llywodraeth Cymru y byddai'n ymgorffori ei hymateb i newid hinsawdd a'r argyfwng natur ym mhopeth a wna ac fe wnaeth ymrwymiadau penodol i reoli perygl llifogydd:

- ariannu mesurau ychwanegol i amddiffyn o leiaf 45,000 o gartrefi rhag llifogydd; a
- rheoli llifogydd mewn modd sy'n seiliedig ar natur (gweler **Arddangosyn 6**) ym mhob dalgylch afon mawr i ehangu cynefinoedd gwlyptiroedd a choetiroedd.

2.2 Fe wnaeth Llywodraeth Cymru ddiweddaru ei Rhaglen Lywodraethu ym mis Rhagfyr 2021[17] i adlewyrchu ei chytundeb cydweithio[18] gyda Phlaid Cymru. Fe wnaeth y cytundeb ymrwymo i fuddsoddi'n fwy mewn rheoli perygl llifogydd i ymateb i'r perygl mwy. Roedd y rhaglen wedi'i diweddaru'n cynnwys dau ymrwymiad newydd i:

- gomisiynu adolygiad annibynnol o adroddiadau adran 19 llywodraeth leol a Cyfoeth Naturiol Cymru[19] ar lifogydd eithafol y gaeaf; a
- gofyn i Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru asesu sut y gellir lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd mewn cartrefi, busnesau a seilwaith erbyn 2050.

Mae Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru'n pennu amcanion cenedlaethol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac yn amlygu heriau sy'n wynebu'r sector

2.3 Mae Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru 2020 yn amcanu at leihau'r peryglon i bobl a chymunedau o ganlyniad i lifogydd ac erydu arfordirol ac fe'i tanategir gan bum amcan (**Arddangosyn 5**). Mae'r Strategaeth yn amlygu cwestiynau anodd sy'n wynebu Cymru o ran rheoli perygl llifogydd. Ni ellir atal yr holl lifogydd, ac mae'r Strategaeth yn pwysleisio'r angen am ddulliau i helpu cymunedau i addasu a dod yn fwy cydnerth yn wyneb digwyddiadau tywydd difrifol a lefelau môr sy'n codi.

16 Llywodraeth Cymru, Rhaglen Lywodraethu, Mehefin 2021

17 Llywodraeth Cymru, Rhaglen Lywodraethu – Diweddariad, Rhagfyr 2021

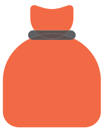
18 Llywodraeth Cymru, Y Cytundeb Cydweithio, 2021

19 Mae Adran 19 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau lleol yng Nghymru ymchwilio i ddigwyddiadau llifogydd difrifol a chyhoeddi'r canlyniadau. Mae CNC hefyd yn cynnal ei adolygiadau ei hun o lifogydd difrifol.

Arddangosyn 5: Nodau ac amcanion Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

Lleihau'r perygl i bobl a chymunedau o ganlyniad i lifogydd ac erydu arfordirol

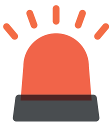
Gwella ein dealltwriaeth am berygl a'r ffordd yr ydym yn cyfathrebu am berygl



Parodrwydd a datblygu cydnerthedd

Blaenoriaethu buddsoddiad i'r cymunedau sydd fwyaf mewn perygl

Atal rhagor o bobl rhag bod mewn perygl

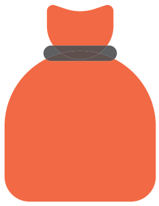


Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau

Ffynhonnell: Amcanion a nodir yn Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru 2020

2.4 Mae'r Strategaeth yn cydnabod nad yw adeiladu waliau llifogydd uwch wastad yn gynaliadwy ac nad yw'n cael gwared ar yr holl berygl. Gall hyd yn oed waliau uchel dorri ac mae mwy o berygl o lifogydd cyflym a difrifol pan fo hynny'n digwydd. Gall fod yn niweidiol i fywyd gwyllt ac ymddangosiad tirweddau a chymunedau. Ceir perygl hefyd y bydd codi waliau uwch i ddiogelu un gymuned yn gwthio dŵr llifogydd i gymunedau eraill. Mae'r Strategaeth yn adeiladu ar y strategaeth genedlaethol flaenorol trwy bwysleisio gwahanol ddulliau o reoli perygl llifogydd. Yn arbennig, mae Strategaeth 2020 yn disgrifio pwysigrwydd paratoi a datblygu cydnerthedd cymunedau ar gyfer llifogydd, gan ddefnyddio mesurau rheoli llifogydd naturiol ac addasu i newid hinsawdd (**Arddangosyn 6**).

Arddangosyn 6: cysyniadau allweddol yn y Strategaeth Genedlaethol



Paratoi a datblygu cydnerthedd cymunedau

Gall codi ymwybyddiaeth a pharatoi cymunedau i ymateb i lifogydd leihau'r effaith ar eiddo ac unigolion. Gall parodrwydd gynnwys siarad gyda chymunedau am berygl llifogydd a hybu systemau rhybuddio rhag llifogydd. Gall hefyd gynnwys cynghori pobl ynghylch mesurau unigol y gallant eu cymryd i ddiogelu eu cartref megis gosod drysau llifogydd. Rhan bwysig o ddatblygu cydnerthedd cymunedau yw gweithio gyda hwy i ddeall y peryglon yn eu hardal a datblygu ffyrdd o baratoi ar gyfer y peryglon hynny ac addasu iddynt.

Rheoli llifogydd yn naturiol neu 'atebion sy'n seiliedig ar natur'

Gall dulliau naturiol leihau llifoedd dŵr mewn ardaloedd sydd mewn perygl o gael llifogydd. Gall dulliau gynnwys plannu coed, ardaloedd storio i ffwrdd o gwrs afon sy'n dychwelyd dŵr i afonydd ar ôl i lifogydd basio, a chreu gwlyptiroedd. Gall dulliau naturiol fod yn arbennig o effeithiol pan gânt eu datblygu o gwmpas dalgylchoedd afonydd cyfan, ond efallai na fyddant yn gweithio ar eu pennau eu hunain neu yn ystod digwyddiadau llifogydd eithafol. Gall seilwaith 'Gwyrdd-Llwyd' gael effaith gadarnhaol ar yr amgylchedd a chynyddu bioamrywiaeth. Mae dulliau Gwyrdd-Llwyd yn cyfuno deunyddiau naturiol ag amddiffynfeydd rhag llifogydd 'peirianyddol caled' traddodiadol fel waliau concrit.

Addasu i newid hinsawdd

Ni ellir atal yr holl lifogydd. Gellir lleihau'r peryglon ond mae angen i gymunedau a seilwaith addasu a bod yn barod ar gyfer digwyddiadau tywydd difrifol. Mae addasu'n golygu cynnal a chadw a gwella amddiffynfeydd ond hefyd rheoli a chynllunio tir yn well mewn trefi a dinasoedd i reoli effaith llifogydd a symud 'i fannau diogel'.

Ffynhonnell: Crynodeb Archwilio Cymru yn seiliedig ar Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru 2020

2.5 Mae’r Strategaeth yn pwysleisio bod rhaid parhau i fuddsoddi mewn rheoli perygl llifogydd. Ond mae’n cydnabod yr angen i addasu i’r peryglon cynyddol sy’n gysylltiedig â newid hinsawdd a allai alw am benderfyniadau anodd ynglŷn â ble i gyfeirio buddsoddiadau.

2.6 Mae’r Strategaeth yn rhoi anogaeth ar gyfer gweithio’n rhanbarthol ac mewn partneriaeth i reoli perygl llifogydd mewn ffordd fwy effeithiol ac i sicrhau cyllid amgen. Mewn ymateb i argymhelliad Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Senedd (gweler **troednodyn 2**) ynghylch gweithio’n rhanbarthol yn 2017, rhoddodd Llywodraeth Cymru orchwyl i CLILC i archwilio opsiynau ar gyfer gweithio’n rhanbarthol gydag awdurdodau lleol. Fe gwblhaodd CLILC ei hadolygiad ym mis Gorffennaf 2018, ond nid yw Llywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol wedi nodi camau gweithredu penodol eto i ddatblygu mecanweithiau a chanllawiau ar gyfer cyflawni ar y cyd yn ymarferol. Canfu adolygiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol o adnoddau y gellid gwneud mwy i wella gweithio rhanbarthol a chydweithio ac fe wnaeth gynigion i fynd i’r afael â’r materion hyn.

2.7 Fe argymhellodd adroddiad Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd yn 2020 (gweler **troednodyn 4**) y dylai Gweinidog yr Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig [ar y pryd] nodi ei barn ynglŷn â pha mor dda y mae’r Strategaeth Genedlaethol yn gweithredu a pha un a oes angen gwneud newidiadau i’r dull cenedlaethol. Fe wnaeth y Gweinidog dderbyn yr argymhelliad gan egluro y byddai unrhyw newidiadau i’r dull cenedlaethol yn cael eu goleuo gan sylwebaeth CNC ar weithrediad y Strategaeth trwy ei adroddiad adran 18 (gweler **paragraff 5.3**). Roedd adroddiad CNC i fod i gael ei gyflwyno yn hydref 2022 ond mae wedi cael ei ohirio tan hydref 2023 oherwydd pwysau o ran y gweithlu.

Tanategir y Strategaeth Genedlaethol gan strategaethau a chynlluniau eraill

2.8 Mae’r fframwaith cynllunio strategol ar y cyfan ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn cynnwys nifer o strategaethau a chynlluniau ar wahanol lefelau, sy’n llifo’n rhannol o ofynion mewn deddfwriaeth. Mae **Arddangosyn 7** yn darparu trosolwg.

Arddangosyn 7: fframwaith cynllunio strategol ar gyfer rheoli perygl llifogydd

Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru Hydref 2020

Pwy?	Beth?	Pryd?
Awdurdodau lleol	Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol	Bob dwy flynedd ar ôl cyhoeddi’r strategaeth genedlaethol
Awdurdodau lleol (gan weithio gyda CNC ac ARhPau eraill)	Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd	Bob chwe blynedd
Grwpiau arfordirol	Cynlluniau Rheoli Traethlin	Dogfennau byw y gellir eu diweddaru unrhyw bryd
CNC	Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Bob chwe blynedd

Sylwer: Mae CLlLC a Llywodraeth Cymru’n gweithio gydag awdurdodau lleol i gyfuno Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol a Chynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd mewn un ddogfen.

Ffynhonnell: Crynodeb Archwilio Cymru

2.9 Rhaid i awdurdodau lleol gynhyrchu eu Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol[20] statudol eu hunain sy'n adlewyrchu'r Strategaeth Genedlaethol. Mae awdurdodau'n gweithio gyda CNC ac ARhPau eraill hefyd i gynhyrchu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer dŵr wyneb a chyrsiau dwr cyffredin[21]. Mae CNC hefyd yn cynhyrchu ei Gynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd ei hun ar gyfer prif afonydd a'r môr. Caiff Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd awdurdodau lleol a CNC eu cynhyrchu bob chwe blynedd, ac roedd y Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol diweddaraf i fod i gael eu cyhoeddi ddwy flynedd ar ôl y Strategaeth Genedlaethol, ym mis Hydref 2022. Fodd bynnag, bu oedi gyda hwy gan bod CLlLC a Llywodraeth Cymru'n datblygu cynigion i gyfuno strategaethau a chynlluniau awdurdodau lleol mewn un ddogfen rheoli perygl llifogydd lleol gynhwysfawr. Tanategir cynlluniau unigol gan weithgareddau cydweithredol fel mapio llifogydd a dysgu o ddulliau blaenorol.

2.10 Mae Llywodraeth Cymru hefyd yn disgwyl i Grwpiau Arfordirol gynhyrchu Cynlluniau Rheoli Traethlin. Asesiadau anstatudol o'r peryglon sy'n gysylltiedig â llifogydd ac erydu arfordirol yw'r cynlluniau. Nod y cynlluniau yw adnabod y polisïau mwyaf cynaliadwy ar gyfer pob ardal dros y 100 mlynedd nesaf gan ddefnyddio pedwar opsiwn polisi:

- cynnal neu wella amddiffynfeydd presennol yn eu safle presennol (a adwaenir fel cadw'r llinell);
- adeiladu amddiffynfeydd newydd ar ochr y môr i'r amddiffynfa bresennol (a adwaenir fel symud y llinell ymlaen);
- gadael i'r draethlin symud yn ôl trwy 'adlinio a reolir' neu 'gilio a reolir', a all olygu adleoli rhai cymunedau; a
- gwneud dim byd (a adwaenir fel dim ymyrraeth weithredol).

2.11 Mae CNC wedi cynhyrchu canllawiau atodol yn ddiweddar[22] i gynorthwyo Grwpiau Arfordirol i 'ddiweddaru' eu cynlluniau presennol i ganolbwyntio'n fwy ar ddulliau polisi tymor canolig a hwy.

20 Un o ofynion Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010

21 Mae'r cynlluniau'n un o ofynion Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 lle mae gwledydd yn adnabod Ardaloedd Perygl Llifogydd, yn mapio gweithgareddau gwella, ac yn datblygu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd. Mae'n ofynnol i chwe awdurdod lleol yng Nghymru gynhyrchu'r cynlluniau am bod Ardaloedd Perygl Llifogydd wedi cael eu hadnabod yn eu hardal (Cyngor Abertawe, Cyngor Castell-nedd Port Talbot, Cyngor Sir Fynwy a Chynghorau Bwrdeistref Sirol Merthyr Tudful, Rhondda Cynon Taf a Wrecsam). Fodd bynnag, mae'r 16 o awdurdodau lleol sy'n weddill wedi cytuno i gynhyrchu'r cynlluniau ar sail wirfoddol hefyd.

22 Cyfoeth Naturiol Cymru, Shoreline Management Plans: Supplementary guidance for their ongoing maintenance and delivery – Wales, Rhagfyr 2021

Rheoli perygl llifogydd: cyllid

03

Mae cyllid mewn termau real ar gyfer rheoli perygl llifogydd wedi bod yn sefydlog ar y cyfan rhwng 2016-17 a 2020-21 ac mae Llywodraeth Cymru'n bwriadu ei gynyddu'n sylweddol erbyn 2024-25

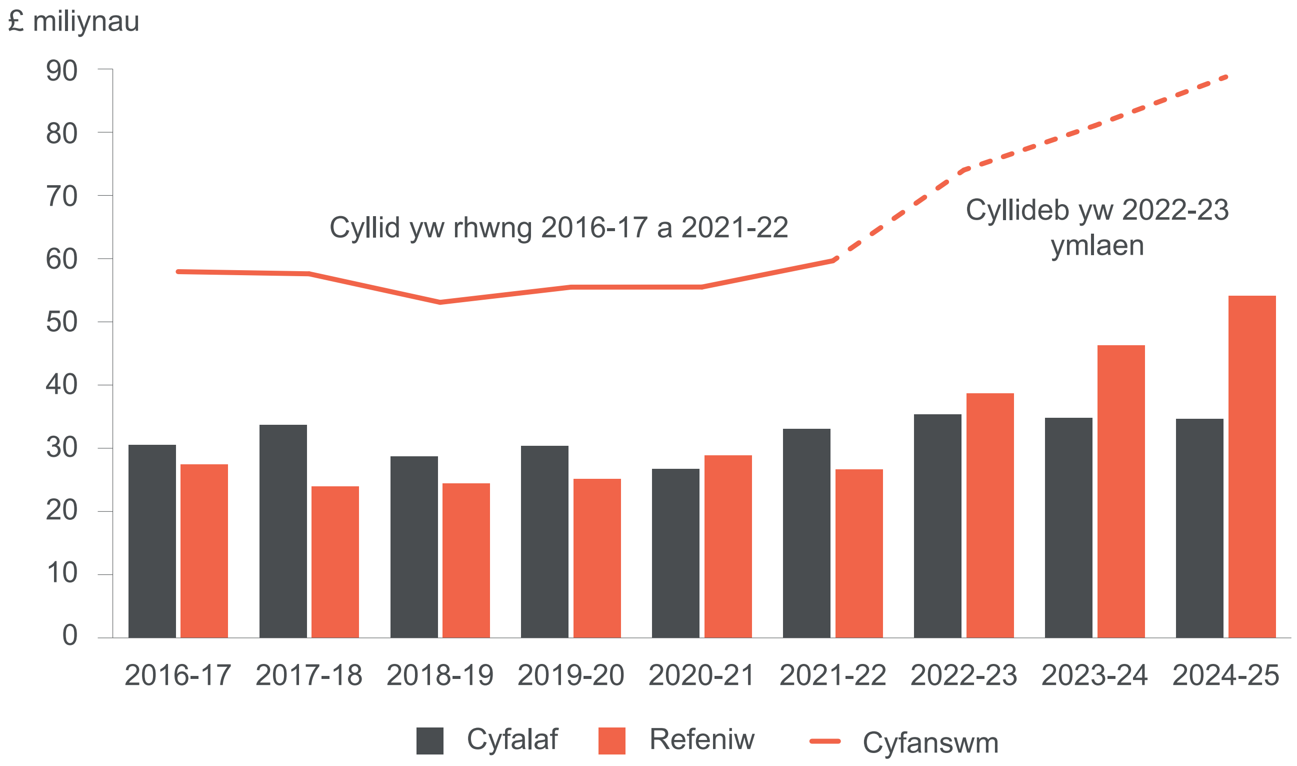
3.1 Mae'r adran hon yn bwrw golwg ar wariant a chyllid cyhoeddus ar gyfer rheoli perygl llifogydd. Mae'n seiliedig ar y cyllid a ddarperir gan Lywodraeth Cymru, y mae'r rhan fwyaf ohono'n mynd i CNC ac awdurdodau lleol. Ar gyfer CNC ac awdurdodau lleol, mae'n ymwneud â'r defnydd o gyllid Llywodraeth Cymru a ddarperir yn benodol i reoli perygl llifogydd. Nid yw'n cynnwys gwariant ar reoli perygl llifogydd o gyllidebau eraill awdurdodau lleol.

Llywodraeth Cymru

3.2 Mae cyllid Llywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn cynnwys cyllid cyfalaf a refeniw. Yn hanesyddol, mae cyllid cyfalaf wedi bod yn cael ei ddefnyddio gan mwyaf i adeiladu amddiffynfeydd newydd rhag llifogydd neu wneud gwelliannau ar raddfa fawr i amddiffynfeydd presennol. Roedd cyllid refeniw'n cyllido costau staff a chostau rhedeg gan mwyaf yn ogystal â gwaith cynnal a chadw rheolaidd. Fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru bellach yn defnyddio cyllid refeniw i helpu awdurdodau lleol i fuddsoddi mewn prosiectau seilwaith arfordirol hefyd.

3.3 Rhwng 2016-17 a 2020-21, roedd y cyllid blynyddol mewn termau real gan Lywodraeth Cymru ar gyfer rheoli perygl llifogydd rhwng £53.1 miliwn a £57.9 miliwn (**Arddangosyn 8**). Roedd cyllid refeniw'n amrywio rhwng £23.9 miliwn a £28.8 miliwn. Roedd cyllid cyfalaf yn amrywio rhwng £26.6 miliwn a £33.6 miliwn. Digwyddodd y cynnydd mewn cyllid cyfalaf yn 2021-22, i £33.0 miliwn, yn bennaf am bod Llywodraeth Cymru wedi darparu arian ychwanegol i atgyweirio difrod ar ôl llifogydd ym mis Rhagfyr 2020 a mis Ionawr 2021.

Arddangosyn 8: Cyllid gan Lywodraeth Cymru ar gyfer llifogydd ac erydu arfordirol mewn termau real, rhwng 2016-17 a 2021-22 gan gynnwys cyllidebau hyd at 2024-25 (prisiau 2022-23)



Sylwer: Mae'r ffigyrau mewn termau real wedi'u haddasu i ystyried chwyddiant. Defnyddiom Ddatchwyddyddion Cynnyrch Domestig Gros gan Drysorlys EM yn ôl prisiau'r farchnad ac arian ar gyfer 2022-23, Medi 2022.

Ffynhonnell: Dadansoddiad Archwilio Cymru o ddata Llywodraeth Cymru

3.4 Mae cyllideb Llywodraeth Cymru'n dangos cynnydd yng nghyfanswm y cyllid mewn termau real ar gyfer rheoli perygl llifogydd. Bydd yn cynyddu o £59.6 miliwn yn 2021-22 i £88.7 miliwn (48.7%) yn 2024-25. Mae'r darlun sylfaenol yn gymhleth. Bydd cyllid cyfalaf yn cynyddu yn 2022-23 ond yn gostwng wedyn yn 2023-24 a 2024-25. Caiff y cynnydd sylweddol mewn refeniw ei ysgogi'n rhannol gan ad-daliadau fel rhan o'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol (**Arddangosyn 9**). Fodd bynnag, ar ôl rhoi cyfrif am ad-daliadau tebygol, ceir cynnydd sylweddol o hyd mewn cyllid refeniw yn 2023-24 a 2024-25.

Arddangosyn 9: Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol Llywodraeth Cymru

Fe wnaeth Llywodraeth Cymru sefydlu'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol yn 2016-17. Yn wreiddiol roedd yn bwriadu cyllido £150 miliwn (yn nhermau arian parod) ar amddiffynfeydd rhag llifogydd arfordirol ond gallai lefel derfynol y buddsoddiad fod yn fwy unwaith y bydd yr holl gynlluniau gan awdurdodau lleol wedi cael eu cwblhau a chostau gwirioneddol wedi cael eu cymeradwyo.

O dan y rhaglen, mae Llywodraeth Cymru'n rhoi 100% o gostau datblygu prosiect i'r awdurdod lleol, trwy grant cyfalaf. Mae Llywodraeth Cymru wedi cytuno i gyllido 85% o gostau adeiladu trwy godiadau blynyddol yng Ngrant Cynnal Refniw awdurdodau lleol dros 25 mlynedd. I dalu am y gwaith ei hun, gall awdurdodau lleol ddefnyddio'u cronfeydd cyfalaf wrth gefn neu gael benthyg arian gan y Bwrdd Benthyciadau Gwaith Cyhoeddus, sy'n rhan o Drysorlys EM, ar gyfraddau llog isel. Mae'r awdurdod lleol yn ad-dalu'r benthyciad dros 25 mlynedd.

Bwriad Llywodraeth Cymru oedd y byddai'r rhaglen yn cau i brosiectau newydd yn 2021, ond oherwydd oedi wrth ddylunio a datblygu prosiectau cyfalaf fe estynnodd y terfyn amser tan fis Mawrth 2023.

Hyd yma mae Llywodraeth Cymru wedi cytuno i gyllido cynlluniau â gwerth amcangyfrifedig o £98 miliwn trwy'r rhaglen.

Ffynhonnell: Crynodeb Archwilio Cymru

3.5 Mae Llywodraeth Cymru'n darparu'r mwyafrif o'i chyllid cyfalaf ar gyfer awdurdodau lleol a CNC trwy ei Rhaglen Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol ar wahân. Yn 2021-22, gwariodd Llywodraeth Cymru £33 miliwn yn ôl prisiau 2022-23 drwy'r Rhaglen. Mae'r Rhaglen yn cyllido cynlluniau awdurdodau lleol, gan gynnwys partneriaethau gydag ARhPau eraill, a chynlluniau CNC. Mae Llywodraeth Cymru'n darparu 100% o'r cyllid ar gyfer cynlluniau CNC dan ei rhaglen graidd ac ar gyfer camau dylunio a datblygu cynlluniau awdurdodau lleol. Mae'n darparu 85% o'r cyllid ar gyfer gwaith adeiladu sy'n rhan o gynlluniau awdurdodau lleol. Mae Llywodraeth Cymru wedi cynhyrchu map[23] sy'n dangos cynlluniau y dyrannwyd cyllid iddynt ar ddechrau'r flwyddyn ariannol. Mae lefel y gwariant bob blwyddyn yn dibynnu ar barodrwydd a chynnydd prosiectau ym mhob awdurdod lleol a chynlluniau sydd yn yr arfaeth gan CNC.

23 Llywodraeth Cymru, Rhaglen Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol 2022-23

3.6 Yn 2020-21, aeth dros dri chwarter (£22.2 miliwn) y cyllid refeniw o £28.8 miliwn gan Lywodraeth Cymru i CNC. Darparodd Llywodraeth Cymru £4.5 miliwn o gyllid refeniw ar gyfer llywodraeth leol. Gwariodd £0.4 miliwn ar ei changen rheoli perygl llifogydd ei hun[24]. Bydd cyfran y cyllid refeniw sy'n mynd i lywodraeth leol yn cynyddu mewn blynyddoedd yn y dyfodol o ganlyniad i waith a gyllidir trwy'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol.

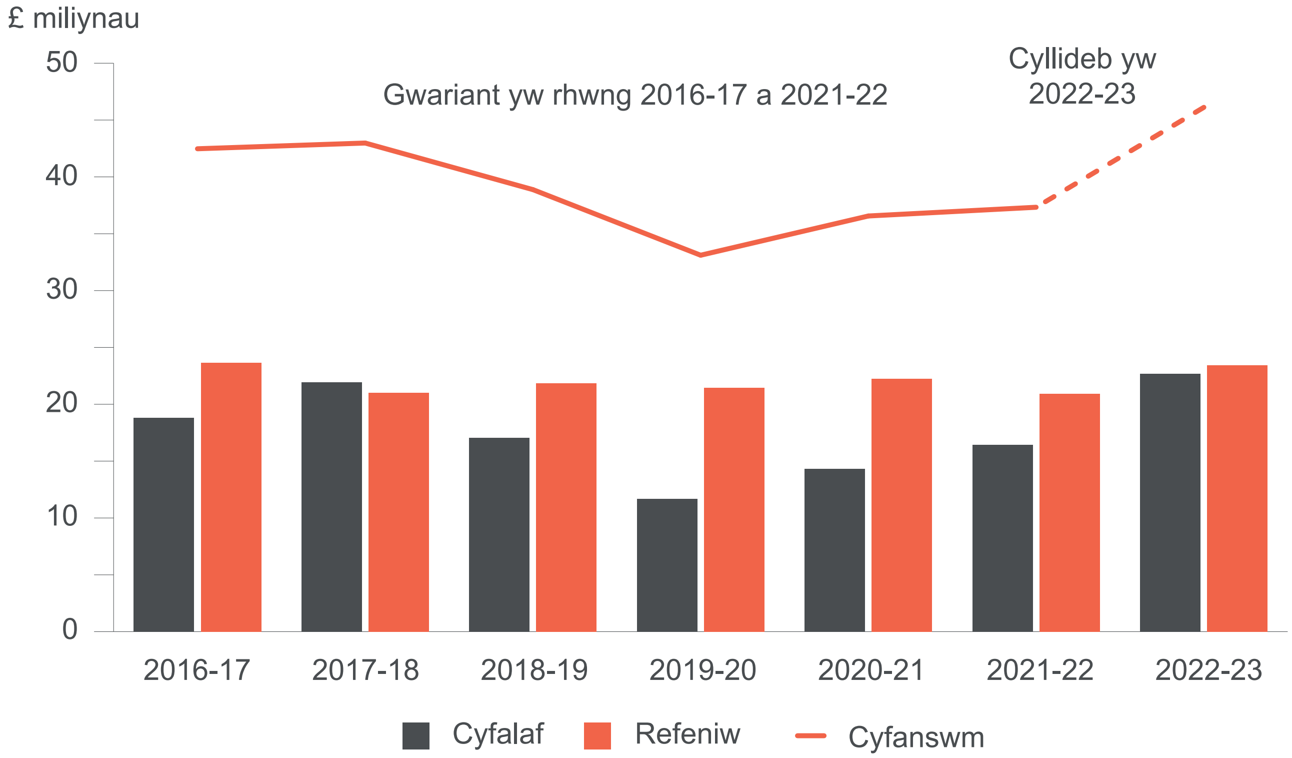
Cyfoeth Naturiol Cymru

3.7 Mae Llywodraeth Cymru'n darparu cyllid refeniw ar gyfer CNC trwy ei Grant Amddiffynfeydd rhag Llifogydd. Mewn termau real, fe ostyngodd gwariant refeniw CNC ar reoli perygl llifogydd o £23.6 miliwn yn 2016-17 i £20.9 miliwn yn 2021-22. Mae Llywodraeth Cymru a CNC wrthi ar hyn o bryd yn cynnal adolygiad sylfaenol o adnoddau CNC i gyflawni blaenoriaethau rheoli perygl llifogydd.

3.8 Mae gwariant cyfalaf CNC yn amrywio o un flwyddyn i'r llall gan ddibynnu ar nifer y prosiectau cyfalaf a'r math o brosiectau cyfalaf y mae'n gweithio arnynt mewn unrhyw flwyddyn benodol ac ar ba gam y mae pob prosiect. Rhwng 2016-17 a 2018-19 roedd gwariant cyfalaf CNC yn amrywio rhwng £17.0 miliwn a £21.9 miliwn yn ôl prisiau 2022-23. Cwympodd gwariant mewn termau real yn sydyn yn 2018-19 pan danwariodd CNC ei gyllideb gyfalaf o oddeutu £5 miliwn. Cafodd y £5 miliwn ei dreiglo i mewn i 2019-20 ond fe arhosodd gwariant cyfalaf yn isel nag mewn blynyddoedd blaenorol am bod gan CNC raglen lai o waith cyfalaf. Mae gwariant cyfalaf mewn termau real wedi cynyddu ers 2019-20 ac mae'n argoeli y bydd ychydig yn uwch yn 2022-23 nag yn 2017-18. £46 miliwn yw'r cyfanswm cyllideb refeniw a chyfalaf y bydd Llywodraeth Cymru'n ei ddyrannu i CNC yn 2022-23 (**Arddangosyn 10**).

24 Mae cyllid i gangen rheoli perygl llifogydd Llywodraeth Cymru'n cynnwys cyllid ar gyfer y Swyddog Llifogydd a Dŵr yn CLILC a rhai ffioedd ymgynghoriaeth.

Arddangosyn 10: Gwariant CNC ar lifogydd ac erydu arfordirol mewn termau real, 2016-17 i 2021-22 gan gynnwys cyllideb 2022-23 (prisiau 2022-23)



Nodiadau:

1 Mae'r ffigyrau mewn termau real wedi'u haddasu i ystyried chwyddiant. Defnyddiom Ddatchwyddyddion Cynnyrch Domestig Gros gan Drysorlys EM yn ôl prisiau'r farchnad arian ar gyfer 2022-23, Medi 2022.

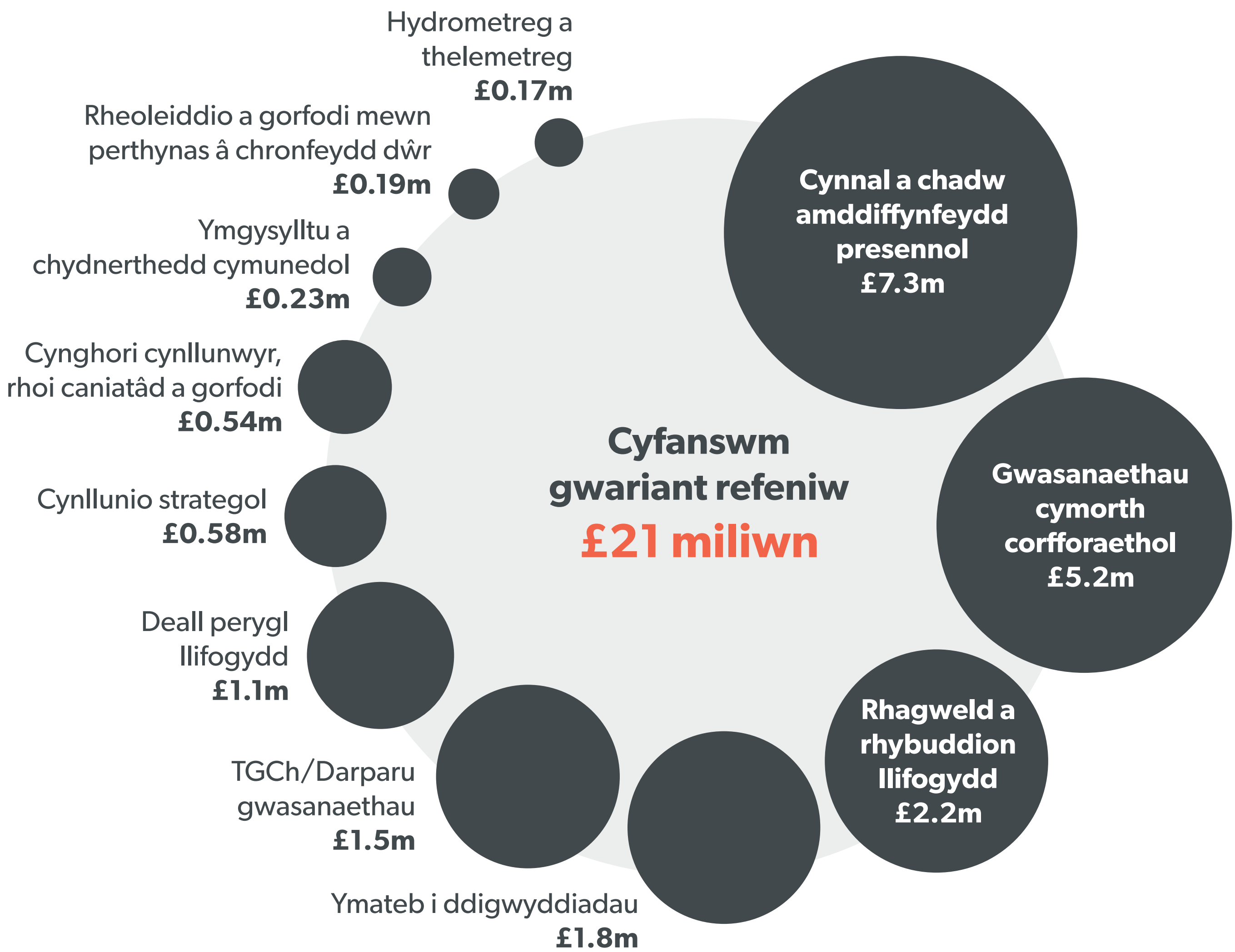
2 Nid yw gwybodaeth am ddyraniadau cyllidebol y tu hwnt i 2022-23 ar gael eto.

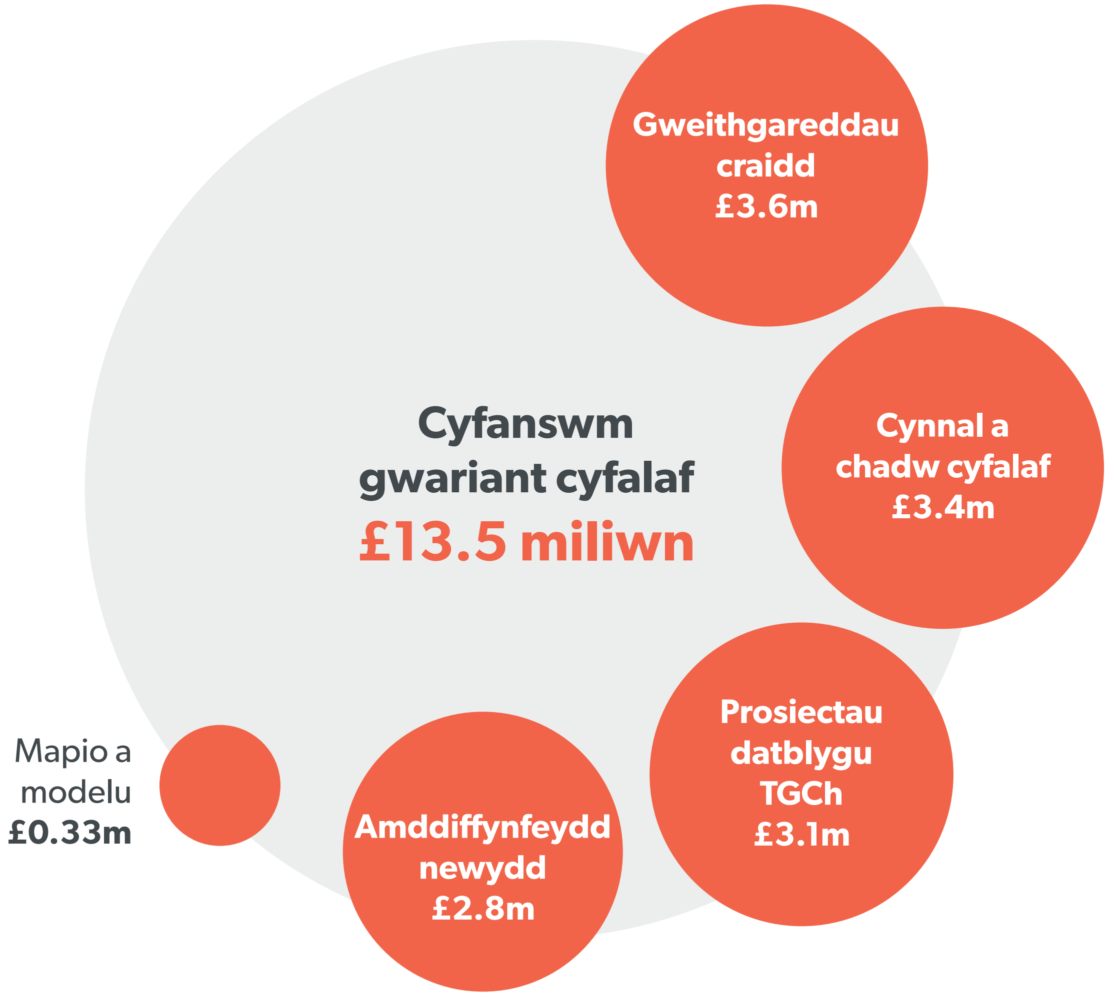
Ffynhonnell: Dadansoddiad Archwilio Cymru o ddata Llywodraeth Cymru

3.9 Mae Adroddiad Blynyddol CNC ar Reoli Perygl Llifogydd 2020-21[25] yn rhannu ei wariant ar reoli perygl llifogydd yn nhermau arian parod, gan egluro ei fod wedi gwario 35% o'i gyllid refeniw o £21 miliwn ar reoli ei asedau neu amddiffynfeydd perygl llifogydd, a 25% ar wasanaethau cymorth corfforaethol. Gwariwyd 11% ar ragweld llifogydd a chyhoeddi rhybuddion am lifogydd ac fe wariwyd 9% ar ymateb i ddigwyddiadau. Gwariodd CNC 47% o'i gyllideb gyfalaf o £13.5 miliwn ar amddiffynfeydd rhag llifogydd, gyda 26% yn cael ei wario ar gynnal a chadw amddiffynfeydd presennol a 21% ar adeiladu rhai newydd. Gwariwyd 27% ar weithgareddau craidd a 23% ar brosiectau TGCh rheoli perygl llifogydd (**Arddangosyn 11**).

25 Mae CNC yn cyhoeddi dadansoddiad o sut y mae'n gwario'i gyllid cyfalaf a refeniw yn ei adroddiadau blynyddol ar reoli perygl llifogydd. Ar adeg ysgrifennu, roedd yn dal wrthi'n cwblhau ei adroddiad ar gyfer 2021-22 ond dywedodd wrthym fod gwariant ym mhob categori'n annhebygol o newid yn sylweddol o'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol.

Arddangosyn 11: Gwariant CNC ar reoli perygl llifogydd yn 2020-21 yn nhermau arian parod





Nodiadau:

1 Mae gweithgareddau craidd yn cynnwys costau cyflog wedi'u cyfalafu, gorbenion corfforaethol a phrynu fflyd, peiriannau ac offer.

2 Mae CNC yn darparu gwasanaethau hydrometreg a thelemetreg sy'n casglu, yn dadansoddi ac yn adrodd ar ddata ynghylch pethau fel llifoedd dŵr a glawiad i gefnogi'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd a darparu gwybodaeth ar-lein ar gyfer y cyhoedd a phartneriaid.

3 Mae'r ffigyrau uchod yn nhermau arian parod, sy'n golygu nad ydynt wedi cael eu haddasu i ystyried chwyddiant. Felly mae'r ffigyrau gwariant ar y cyfan ar gyfer cyfalaf a refeniw ychydig yn wahanol i'r rhai yn **Arddangosyn 10** sydd wedi cael eu haddasu ar gyfer chwyddiant.

Ffynhonnell: CNC, Adroddiad Blynyddol ar Reoli Perygl Llifogydd 2020-21, Rhagfyr 2021

Awdurdodau lleol

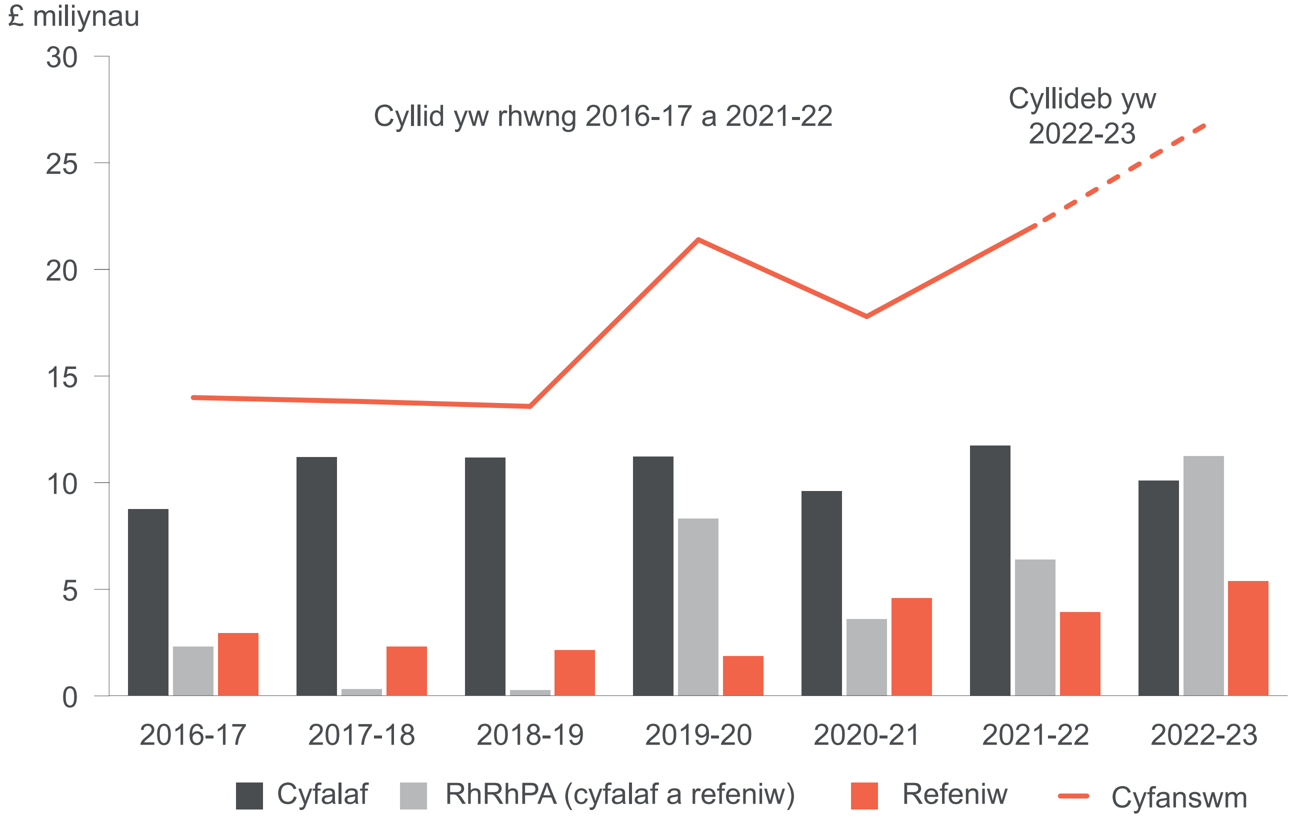
3.10 Prif ffynhonnell cyllid refeniw Llywodraeth Cymru i awdurdodau lleol yw ei Grant Refeniw Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol. Ar hyn o bryd gall pob awdurdod lleol gynnig am gyfran gyfartal o'r Grant bob blwyddyn. Yn 2020, fe argymhellodd Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd fod Llywodraeth Cymru'n adolygu ei fformiwla dyrannu cyllid refeniw ar gyfer rheoli perygl llifogydd (gweler **troednodyn 4**). Yn ei hymateb i argymhelliad y Pwyllgor, fe ymgynghorodd Llywodraeth Cymru ag awdurdodau lleol ac fe gynyddodd swm yr arian grant sylfaenol swm yr arian grant sylfaenol a oedd ar gael o £65,000 yn 2018-19 i £225,000 yr awdurdod lleol ar gyfer 2022-23 o ganlyniad. Mae datblygu fformiwla seiliedig-ar-berygl yn gymhleth ac yn galw am wybodaeth gadarn am lefel y perygl llifogydd yn ardal pob awdurdod lleol. Mae Llywodraeth Cymru'n disgwyl am welliannau i ddata lleol cyn ailystyried y syniad o ddyraniad seiliedig-ar-berygl yn y dyfodol.

3.11 Gall awdurdodau lleol ddewis ychwanegu at y cyllid refeniw o'u cronfeydd cyffredinol. Fodd bynnag, nid oes data ar gael ar gyfanswm gwariant awdurdodau lleol ar reoli perygl llifogydd, gan gynnwys gwariant dewisol, felly nid ydym wedi gallu ei gynnwys yn ein dadansoddiad. Heb ddata o'r fath nid oes darlun cynhwysfawr o fuddsoddiad ledled Cymru.

3.12 Mewn termau real, cwympodd cyllid refeniw craidd gan Lywodraeth Cymru ar draws yr holl awdurdodau lleol o £2.9 miliwn yn 2016-17 i £1.8 miliwn yn 2019-20 (**Arddangosyn 12**). Fe wnaeth cyllid refeniw ddyblu a mwy i £4.5 miliwn yn 2020-21 pan ddyrannodd Llywodraeth Cymru gyllid ychwanegol o ganlyniad i danwariannau o'r Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol. Ar ôl gostyngiad yn 2021-22 i £3.9 miliwn, dylai cyllid refeniw godi i £5.3 miliwn yn 2022-23.

3.13 Mewn termau real, fe gynyddodd cyllid cyfalaf craidd awdurdodau lleol o £8.7 miliwn yn 2016-17 i £11.1 miliwn yn y flwyddyn ganlynol. Fe arhosodd cyllid cyfalaf ar oddeutu £11 miliwn bob blwyddyn tan 2021-22 ac eithrio gostyngiad yn 2020-21 lle'r oedd cyllid islaw £10 miliwn. Mae disgwyl iddo ostwng i £10.1 miliwn yn 2022-23. Mae Rhaglen Rheoli Perygl Arfordirol Llywodraeth Cymru (**Arddangosyn 9**) yn ychwanegu'n sylweddol at gyllid ar gyfer prosiectau seilwaith. O ganlyniad, mae disgwyl i gyfanswm cyllid Llywodraeth Cymru ar gyfer llywodraeth leol godi o £13.9 miliwn yn 2016-17 i £26.7 miliwn yn 2022-23.

Arddangosyn 12: Cyllid llifogydd ac erydu arfordirol Llywodraeth Cymru i awdurdodau lleol mewn termau real, rhwng 2016-17 a 2021-22 gan gynnwys cyllideb 2022-23 (prisiau 2022-23)



Nodiadau:

1 Nid yw'r siart yn cynnwys cyllido gwaith rheoli perygl llifogydd gan awdurdodau lleol o ffynonellau eraill gan gynnwys eu cyfraniad at gynlluniau seilwaith. Weithiau, darperir rhan o'r cyfraniad gan sefydliadau partner eraill sy'n fuddiolwyr ond ar y cyfan yr awdurdodau lleol sy'n cyfrannu.

2 Mae'r ffigyrau mewn termau real wedi'u haddasu i ystyried chwyddiant. Defnyddiom Ddatchwyddyddion Cynnyrch Domestig Gros gan Drysorlys EM yn ôl prisiau'r farchnad ac arian, Medi 2022.

3 Nid yw gwybodaeth am ddyraniadau cyllidebol y tu hwnt i 2022-23 ar gael eto.

Ffynhonnell: Dadansoddiad Archwilio Cymru o ddata Llywodraeth Cymru

Mae'n debygol y bydd angen buddsoddiad hirdymor sylweddol i ymdrin â'r peryglon cynyddol sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd tra bydd chwyddiant yn rhoi pwysau ar gyllidebau presennol

3.14 Dywedodd adolygiad Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru o adnoddau (gweler **troednodyn 5**) fod angen i gyllid cyfalaf gynyddu i ymdrin ag effaith newid hinsawdd. Mae CNC yn modelu'r gofynion posibl o ran buddsoddiad hirdymor sy'n gysylltiedig â chynnal a chadw asedau llifogydd arfordirol a mewndirol presennol dros y 100 mlynedd nesaf. Fe gyflwynodd CNC adroddiad drafft ar ei ganfyddiadau i Lywodraeth Cymru a'r Pwyllgor ym mis Medi 2022 ac mae'n gweithio gyda Llywodraeth Cymru i gytuno ar ddyddiad cyhoeddi ar gyfer yr adroddiad terfynol. Mae'n debygol y bydd yr adroddiad terfynol yn cyfeirio at yr angen am gynnydd sylweddol mewn gwariant i aros gyfuwch â newid hinsawdd. Mae'r adroddiad drafft yn awgrymu y gall fod rhannau o Gymru lle gallai costau cynnal a chadw amddiffynfeydd rhag llifogydd fod yn fwy na'r manteision.

3.15 Mae adolygiad y Pwyllgor o adnoddau'n amlygu'r angen am setliadau cyllid cyfalaf tymor hwy i wella cynllunio a chydweithio ar brosiectau cyfalaf. Mae hefyd yn galw am setliadau refeniw tymor hwy i gefnogi dull tymor hwy o gynnal a chadw amddiffynfeydd rhag llifogydd a gwaith arall a gyllidir â chyllid refeniw[26]. Fe wnaeth ein hadroddiad ar raglen adeiladu Ysgolion yr 21ain Ganrif[27] ddisgrifio natur drawsnewidiol cyllid hirdymor ar raglenni buddsoddi ar raddfa fawr.

3.16 Mae prisiau adeiladu wedi cynyddu'n sylweddol dros y blynyddoedd diwethaf – ac wedi cynyddu 10% rhwng mis Mehefin 2021 a mis Mehefin 2022[28]. Fodd bynnag mae CLlLC yn credu bod y cynnydd yn llawer mwy oherwydd bod rhai ARhPau wedi nodi costau sylweddol uwch. Mae peth dadansoddiad diweddar o'r farchnad wedi rhagweld y gallai chwyddiant adeiladu seilwaith gyrraedd 12%[29]. Mae'r dadansoddiad yn awgrymu y gallai chwyddiant yn y sector adeiladu aros rhwng 3% a 5% yn y tymor canolig hyd yn oed os yw chwyddiant yn yr economi ehangach yn dychwelyd at lefelau mwy 'normal' rhwng 2% a 3%. Felly mae'n edrych yn debygol y bydd gwasgfa ar gyllidebau cyfalaf yn arbennig dros y blynyddoedd nesaf gyda chostau adeiladu a chynnal a chadw cynyddol.

26 Caiff llawer o weithgareddau rheoli perygl llifogydd pwysig eu cyllido â chyllid refeniw gan gynnwys mapio a modelu a systemau rhybuddio am lifogydd.

27 Gweler Archwilydd Cyffredinol Cymru, Rhaglen Addysg ac Ysgolion yr 21ain Ganrif, Mai 2017, sy'n disgrifio ymrwymiad hirdymor Llywodraeth Cymru i'r rhaglen adeiladu ysgolion dros o leiaf ddau 'fand', gyda'r naill ai'r llall ohonynt yn rhychwantu pum mlynedd.

28 Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Mynegeion Prisiau Allbwn Adeiladu, Chwarter 2, Awst 2022

29 Arcadis, UK Autumn Market View: Medi 2022

Mae cyrff cyhoeddus yn cael trafferth sicrhau cyllid o ffynonellau eraill, gan gynnwys datblygwyr a buddiolwyr cynlluniau rheoli perygl llifogydd

3.17 Mewn ymateb i'n hargymhelliad yn 2016 (gweler **troednodyn 1**) ynghylch ymchwilio i opsiynau ar gyfer cyllid partneriaeth, rhoddodd Llywodraeth Cymru orchwyl i'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol i archwilio ffyrdd o gynyddu cyfraniadau a buddsoddiadau partneriaid i'r eithaf. Disgrifiodd adolygiad y Pwyllgor o adnoddau ddiffyg ffocws strategol ar archwilio mecanweithiau ehangach ar gyfer cyllid a chapasiti staff cyfyngedig i sicrhau buddsoddiad amgen. Mae hefyd yn nodi enghreifftiau lle gallai Llywodraeth Cymru alinio polisi a ffrydiau cyllido'n well i gynyddu cyfraniadau ariannol gan bartneriaid megis Dŵr Cymru, Network Rail, ac ym meysydd coedwigaeth ac amaethyddiaeth, i'r eithaf.

3.18 Dywedodd y Pwyllgor fod cyfleoedd i sicrhau cyllid o ffynonellau eraill yn cael eu colli i raddau helaeth. Mae llawer o sefydliadau a pherchnogion eiddo unigol yn cael budd o gynlluniau rheoli perygl llifogydd, ond ychydig sy'n cyfrannu'n ariannol at y cynlluniau hynny. Yn arbennig, mae cyfleoedd i sicrhau cyllid ar gyfer rheoli perygl llifogydd gan ddatblygwyr tir.

3.19 Mae fframwaith datblygu cenedlaethol Llywodraeth Cymru: Cymru'r Dyfodol[30] yn cydnabod bod rhannau o Ardaloedd Twf Cenedlaethol[31] yn dueddol o gael llifogydd. Gallai peth ailddatblygu gael ei ganiatáu mewn Ardaloedd Twf Cenedlaethol yn amodol ar gamau priodol i liniaru perygl llifogydd. Gall awdurdodau cynllunio ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr ysgwyddo costau datblygu amddiffynfeydd newydd neu well rhag llifogydd. Roedd adroddiad y Pwyllgor yn cydnabod y gallai awdurdodau cynllunio wneud mwy i sicrhau cyllid gan ddatblygwyd ond canfu fod capasiti'r gweithlu mewn awdurdodau cynllunio'n cyfyngu ar eu gallu i wneud hynny. Mae **paragraffau 5.18 i 5.21** yn ystyried datblygiadau adeiladu mewn mwy o fanylder. Gall fod cyfleoedd i sicrhau cyllid o Gronfa Ffyniant Bro Llywodraeth y DU hefyd, er enghraifft.

30 Llywodraeth Cymru, Cymru'r Dyfodol: Y Cynllun Cenedlaethol 2040, Awst 2019

31 Mae Cymru'r Dyfodol yn enwi Caerdydd, Casnewydd a'r Cymoedd; Bae Abertawe a Llanelli; a Wrecsam a Glannau Dyfrdwy yn Ardaloedd Twf Cenedlaethol lle bydd twf mewn cyflogaeth a thai a buddsoddiad mewn seilwaith.

Rheoli perygl llifogydd: capasiti

04

Yn y tymor byr, capasiti'r gweithlu yw'r mater mwyaf sy'n wynebu'r sector llifogydd

4.1 Mae gweithlu llifogydd y sector cyhoeddus[32] yng Nghymru wedi'i wasgaru ar draws Llywodraeth Cymru, llywodraeth leol a CNC:

- mae 12 aelod o staff yng nghangen rheoli perygl llifogydd Llywodraeth Cymru, y mae'r rhan fwyaf ohonynt yn gweithio'n llawn-amser.
- mae awdurdodau lleol yn nodweddiadol yn cyflogi un neu fwy nag un swyddog rheoli perygl llifogydd cyfwerth ag amser llawn (CagALl) fel rhan o'u timau draenio neu briffyrdd ehangach. Fodd bynnag, nid yw rhai wedi gallu recriwtio unrhyw swyddogion llifogydd gan ychwanegu mwy o bwysau ar dimau presennol. Bydd aelodau eraill o staff mewn awdurdodau lleol nad ydynt yn cael eu cyflogi'n uniongyrchol fel swyddogion llifogydd yn rhan o waith sy'n gysylltiedig â llifogydd hefyd os cyfyd yr angen.
- mae CNC yn cyflogi 350 o staff CagALl ym maes rheoli perygl llifogydd ledled Cymru, gan gynnwys gwaith ar swyddogaethau cenedlaethol megis mapio a modelu perygl llifogydd, y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd, a chyngor ynghylch datblygu.

4.2 Mae rheoli perygl llifogydd yn faes arbenigol sy'n galw am sgiliau eang y mae'n anodd dod o hyd iddynt. Mae CNC ac awdurdodau lleol yn ei chael hi'n anodd recriwtio gweithwyr proffesiynol â'r sgiliau technegol cywir i reoli perygl llifogydd ac maent wedi cael trafferth recriwtio i rai rolau. Mewn un achos, rydym yn ymwybodol o awdurdod lleol nad oedd yn gallu cyflwyno ceisiadau am gyllid ar gyfer cynlluniau rheoli perygl llifogydd a chyllid refeniw oherwydd swydd wag a oedd heb ei llenwi.

4.3 Mae CNC a rhai awdurdodau lleol wedi comisiynu cymorth gan y sector cyhoeddus. Fodd bynnag, clywsom fod rhai rhannau o'r sector preifat hyd yn oed yn cael trafferth recriwtio gweithwyr llifogydd proffesiynol medrus. Mae'r sector llifogydd hefyd yn dioddef oherwydd diffyg cynllunio ar gyfer olyniaeth i sicrhau cyflenwad addas o bobl â chymwysterau priodol ar gyfer y dyfodol.

4.4 Fe wnaeth adolygiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol o adnoddau (gweler **troednodyn 5**) egluro canlyniadau capasiti annigonol o fewn y gweithlu gan gynnwys:

- diffyg ymgysylltu digonol ac ystyrlon â chymunedau;
- diffyg amser i ARhPau gydweithio'n effeithiol gyda'i gilydd a sectorau eraill;

32 Nid yw staff llifogydd yn y cwmnïau dŵr wedi'u cynnwys yn ein dadansoddiad am nad ydynt yn cael eu cyllido'n uniongyrchol gan Lywodraeth Cymru.

- cynnydd araf wrth ddatblygu'r sylfaen dystiolaeth ar fanteision atebion sy'n seiliedig ar natur, dulliau sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd a sut i addasu dulliau i ymateb i newid hinsawdd; a
- diffyg arloesi a gweithio mewn partneriaeth i greu manteision cymdeithasol ac economaidd ehangach a sicrhau cyllid allanol ychwanegol ar gyfer cynlluniau rheoli perygl llifogydd.

4.5 Dywedodd CNC wrthym hefyd fod capasiti annigonol o fewn y gweithlu'n effeithio ar agweddau ar ei waith craidd, gan gynnwys ei asesiad o gyflwr asedau amddiffyn rhag llifogydd, gwaith rhybuddio am lifogydd a chyngor ynghylch cynllunio.

4.6 Mae'r sector llifogydd yng Nghymru'n deall ei wendidau ond mae ganddo ddiffyg adnoddau dynol i ymdrin â hwy. Mae adolygiad y Pwyllgor yn cynnig bod y Bwrdd Rhaglen Perygl Erydu Arfordirol (gweler **Arddangosyn 4**) yn cyfarwyddo rhaglen gwella adnoddau i gadarnhau'r gofynion o ran y gweithlu yn awr ac yn y dyfodol a mynd i'r afael ag anghenion hyfforddiant a datblygiad gyrfa. Mae prifysgolion a sefydliadau hyfforddiant proffesiynol wedi mynegi diddordeb mewn gweithio gyda'r sector llifogydd i fynd i'r afael â bylchau o ran sgiliau ond bydd datblygu'r genhedlaeth nesaf o weithwyr rheoli perygl llifogydd proffesiynol yn cymryd amser. Bydd datblygu a chyflawni unrhyw raglen wella o'r fath naill ai'n galw am gapasiti staff ychwanegol neu'n tynnu o gapasiti presennol sydd eisoes dan bwysau.

Rheoli perygl llifogydd: perfformiad a chyflawni

05

5.1 Mae’r adran hon yn bwrw golwg ar berfformiad o ddwy ongl. Yn gyntaf – rydym yn bwrw golwg ar adolygiadau o gynnydd wrth gyflawni’r camau gweithredu a nodwyd gan y cyrff cyhoeddus yn eu strategaethau a’u cynlluniau. Yn ail, rydym yn ystyried gwybodaeth am ba wahaniaeth y mae’r buddsoddiad ac ymdrechion i reoli perygl llifogydd yn ei wneud.

Nid yw gwybodaeth am gynnydd o ran rhoi cynlluniau rheoli traethlin a strategaethau a chynlluniau perygl llifogydd lleol ar waith yn hygyrch iawn i’r cyhoedd

5.2 Adroddir ar gynnydd o ran rhoi strategaethau a chynlluniau i reoli perygl llifogydd ar waith mewn gwahanol ffyrdd ac mae’r wybodaeth honno mewn nifer o wahanol ddogfennau. Mae Adroddiadau CNC ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol sy’n manylu ar reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy’n rhoi perth mewnwelediad eang i berfformiad o ran rheoli perygl llifogydd. Mae’r adroddiadau’n un o ofynion Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 a rhaid eu diweddaru erbyn diwedd y flwyddyn galendr cyn pob un o etholiadau’r Senedd. Maent yn nodi i ba raddau y mae adnoddau naturiol yn cael eu rheoli’n gynaliadwy. Yn 2020, daeth yr adroddiad diweddaraf[33] i’r casgliad nad yw Cymru’n cyrraedd ei nod eto i fod â lleoedd iach i bobl, a’r rheiny wedi’u diogelu rhag peryglon amgylcheddol, yn rhannol oherwydd nifer yr unedau eiddo sydd mewn perygl o gael llifogydd.

5.3 Mae CNC yn adrodd ar y cynnydd ar y cyd o ran rhoi’r Strategaeth Genedlaethol ar waith mewn adroddiadau Adran 18[34] bob dwy flynedd ar ôl cyhoeddi’r Strategaeth. Mae’r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn adolygu’r adroddiadau. Gohiriwyd cyhoeddi’r adroddiad cyntaf ar y Strategaeth Genedlaethol gyfredol o hydref 2022 tan hydref 2023 (gweler **paragraff 2.7**).

5.4 Mae Grwpiau Arfordirol yn adrodd ar y cynnydd o ran rhoi Cynlluniau Rheoli Traethlin ar waith yn flynyddol wrth Fforwm Grwpiau Arfordirol Cymru. Yn 2020-21, fe wnaeth y Grwpiau Arfordirol ddiwygio’u cynlluniau i leihau a blaenoriaethu gweithgareddau i wneud y broses gyflawni’n fwy hydrin. Ar hyn o bryd, nid oes gwybodaeth gyhoeddus i ddangos cynnydd o ran rhoi’r cynlluniau ar waith. Erbyn 2025, mae’r Grwpiau Arfordirol i fod i nodi eu cynlluniau i roi’r Cynlluniau Rheoli Traethlin ar waith dros yr 20 mlynedd nesaf.

33 Cyfoeth Naturiol Cymru, Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol ar gyfer Cymru 2020, Rhagfyr 2020

34 Mae Adran 18 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi gofynion adrodd.

5.5 Ar hyn o bryd, nid oes dull cyson o fonitro cynnydd awdurdodau lleol o ran cyflawni Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol na chynlluniau rheoli ac adrodd ar y cynnydd hwnnw. Mae pob awdurdod yn penderfynu ar y dull a ddefnyddir ganddo i adolygu perfformiad a pha mor aml y mae'n gwneud hynny. Nid oes dangosyddion cenedlaethol i fesur a chymharu pa mor dda y mae perygl llifogydd yn cael ei reoli'n lleol. Fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru a CLlLC yn gweithio gydag awdurdodau lleol i ddatblygu templed ar gyfer monitro amcanion, mesurau a chynlluniau gweithredu ym maes perygl llifogydd ledled Cymru mewn fformat cyson.

Mae bylchau o ran arweinyddiaeth ar y cyd ac integreiddio polisi'n rhwystr i gyflawni

5.6 Yn 2020, fe gyhoeddodd CNC adroddiad adran 18[35] ar gynnydd o ran rhoi'r strategaeth genedlaethol flaenorol ar waith. Roedd yr adroddiad yn disgrifio heriau ymgysylltu â chymunedau a rhoi datrysiadau sy'n seiliedig ar natur ar waith (gweler **Arddangosyn 6**). Fe wnaeth y Strategaeth Newydd a gyhoeddwyd yn 2020 atgyfnerthu pwysigrwydd cydnerthedd cymunedol ond ddwy flynedd yn ddiweddarach, ni fu rhyw lawer o gynnydd. Yn ddiweddarach y flwyddyn honno, argymhellodd ymchwiliad Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd (gweler **troednodyn 4**) fod Llywodraeth Cymru'n nodi sut y bydd yn cynorthwyo awdurdodau lleol a CNC i ymgysylltu'n effeithiol â chymunedau. Roedd ymateb Llywodraeth Cymru i'r Pwyllgor yn egluro'r trefniadau ar y pryd. Ond nid oedd yn dweud pwy ddylai arwain ymdrechion i fynd i'r afael â'r materion o ran capasiti a galluedd y gwyddys yn eang eu bod yn rhwystr i ymgysylltu â chymunedau.

5.7 Mae adolygiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol o adnoddau yn 2022 yn dweud ei bod yn dal yn wir nad yw'r sector llifogydd yn dda am gynnwys y cyhoedd mewn gwaith rheoli perygl llifogydd. Ym marn y Pwyllgor, nid yw cyrff cyhoeddus yn gwneud digon i baratoi'r cyhoedd ar gyfer llifogydd nac ar gyfer effaith penderfyniadau hirdymor ynglŷn ag adlinio wedi'i reoli. Bydd yn fwyfwy gofynnol i'r cyhoedd addasu a datblygu cydnerthedd i effeithiau newid hinsawdd, yn enwedig cymunedau sydd mewn perygl mawr o gael llifogydd. Bu cynnydd araf mewn meysydd eraill hefyd gan gynnwys cydnerthedd y gweithlu a chynllunio ar gyfer olyniaeth a chydweithio rhanbarthol.

5.8 Mae diffyg polisi a threfniadau cyllido cydgysylltiedig yn cyfyngu ar allu ARhPau i gydweithio gyda'i gilydd, gyda gwasanaethau cyhoeddus eraill a chyda'r sector preifat. Nododd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol fod polisi amaethyddiaeth a chynllunio'n feysydd allweddol i'w hintegreiddio â rheoli perygl llifogydd. Mae llawer mwy o gyfleoedd i gydgysylltu polisi â rheoli perygl llifogydd i gyflawni manteision ehangach megis datblygu economaidd, hamdden a bioamrywiaeth well. Dywedodd y Pwyllgor fod cydweithio'n ad hoc, a bod diffyg disgwyliadau clir gan y sector o ran beth ddylai cydweithio ei gyflawni.

35 Cyfoeth Naturiol Cymru, Rheoli Perygl Llifogydd yng Nghymru 2016-19 – Adroddiad i Ysgrifennydd y Cabinet ar gyfer yr Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig dan Adran 18 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, Mehefin 2020

5.9 Rydym yn meddwl bod bwlch mewn strwythurau llywodraethu am nad oes fforwm i uwch arweinwyr drafod a chodi proffil rheoli perygl llifogydd ar draws gwasanaethau cyhoeddus. Gall llifogydd fod yn fygythiad difrifol i wasanaethau cyhoeddus gan gynnwys ysgolion a chyfleusterau gofal iechyd. Ond clywsom gan randdeiliaid allweddol yn y sector llifogydd ei fod yn cael ei ystyried yn rhy aml yn fater i adrannau llifogydd ei reoli ar eu pennau eu hunain. Dywedodd rhanddeiliaid hefyd fod lefelau amrywiol o uwch berchnogaeth ar reoli perygl llifogydd ar draws ARhPau yn golygu ei fod yn flaenoriaeth is mewn rhai mannau. Mae adroddiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol hefyd yn disgrifio diffyg ymgysylltu rheolaidd rhwng uwch arweinwyr mewn ARhPau.

5.10 Canfu adolygiad a gyhoeddwyd gan Environment Agency England fel rhan o'r rhaglen ymchwil ar y cyd rhwng Cymru a Lloegr[36] nad oes gan y Grwpiau Llifogydd Rhanbarthol yng Nghymru gyfeiriad strategol na dylanwad ar benderfyniadau rhanbarthol ehangach megis datblygu economaidd. Canfu'r adolygiad fod diffyg hynafedd ymhlith yr aelodau a bod aelodau presennol yn aml yn methu â gwneud ymrwymiadau corfforaethol. Canfuom fod yr un mater yn ymestyn i fforymau rheoli perygl llifogydd eraill (gweler **Arddangosyn 4**).

Mae'n anodd deall effaith gweithgarwch rheoli perygl llifogydd ar lefelau'r perygl

5.11 Mae CNC yn modelu nifer yr unedau eiddo sydd mewn perygl mawr, canolig a bach o gael llifogydd ac mae ganddo ymrwymiad yn y Strategaeth Genedlaethol i ddiweddaru mapiau llifogydd bob chwe mis. Mae'r categorïau perygl yn seiliedig ar y tebygolrwydd y bydd llifogydd yn digwydd. Nid ydynt yn adlewyrchu canlyniadau nac effaith llifogydd pe bai'n digwydd. I ddarparu darlun mwy llawn wrth flaenoriaethu ei adnoddau, mae CNC yn defnyddio'i Gofrestr Cymunedau mewn Perygl i ystyried canlyniadau posibl llifogydd.

5.12 Yn y dyfodol, mae ar Lywodraeth Cymru eisiau defnyddio gwybodaeth am nifer yr unedau eiddo sydd mewn perygl o gael llifogydd i fonitro lleihad y perygl dros amser oherwydd ei buddsoddiad. Nid yw mesur effaith trwy fonitro newidiadau mewn perygl o anghenraid yn dynodi pa mor dda y mae'r peryglon hynny'n cael eu rheoli. Yn gyntaf, mae'r darlun sylfaenol o berygl ledled Cymru'n anghyflawn. Mae'r darlun o berygl wedi gwella dros y blynyddoedd diwethaf, yn enwedig trwy Fap Llifogydd Cymru CNC[37] sy'n nodi'r tebygolrwydd o lifogydd o'r môr, afonydd, dŵr wyneb a chyrsiau dŵr bychain. Fodd bynnag, ceir bylchau yn y data gan rai awdurdodau lleol.

36 Environment Agency England, Evaluating the Effectiveness of Flood and Coastal Erosion Risk Governance in England and Wales, Tachwedd 2021

37 Term torfol i ddisgrifio Map Asesu Perygl Llifogydd Cymru, y Map Rheoli Perygl Erydu Arfordirol Cenedlaethol a'r Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio a gynhelir gan CNC.

5.13 Yn ail, mae'r peryglon yn newid drwy'r amser. Gall newidiadau mewn un rhan o ddalgylch afon, megis datblygiad adeiladu neu amddiffynfeydd newydd rhag llifogydd, ddisodli perygl llifogydd. Mae newid hinsawdd yn newid y peryglon hefyd. Mae Map Perygl Llifogydd Cymru bellach yn cynnwys map cynllunio sy'n defnyddio amcanestyniadau newid hinsawdd i fodelu peryglon llifogydd yn y dyfodol dros y ganrif nesaf. O ganlyniad, dangosodd y map godiadau sylweddol ym maint y parthau llifogydd perygl mawr gan gynnwys yng nghanol rhai trefi a dinasoedd. Mae mapiau llifogydd yn rhoi arwydd o berygl mwy ond ni allant ragfynegi'n union ble a phryd y bydd llifogydd yn digwydd, na pha mor wael fydd.

Nid yw'r darlun ar y cyfan o gyflwr amddiffynfeydd rhag llifogydd yn glir

5.14 Mae gwahanol sefydliadau a thirfeddianwyr yn gyfrifol am gynnal a chadw'r rhwydwaith o strwythurau amddiffyn rhag llifogydd ledled Cymru. Caiff lleoliad a pherchnogaeth asedau perygl llifogydd eu nodi yn y Gronfa Ddata Asedau Llifogydd Genedlaethol, y mae CNC wedi gwirfoddoli i'w rheoli ar ran yr ARhPau yng Nghymru. Nid yw'r gronfa ddata'n cynnwys asedau sydd mewn perchnogaeth breifat. Hefyd, mae peth seilwaith megis ffyrdd a rheilffyrdd yn diogelu rhag llifogydd i ryw raddau ond nid ydynt wedi'u dylunio nac yn cael eu cydnabod fel amddiffynfeydd rhag llifogydd. Nid yw asedau o'r fath wedi'u cynnwys yn y Gronfa Ddata[38].

5.15 Mae'r lefel o ran diogelu a ddarperir gan amddiffynfeydd rhag llifogydd neu 'asedau' llifogydd yn dibynnu ar eu cyflwr a'u haddasrwydd ar gyfer y diben. Gall gwendidau mewn un ased beryglu effeithiolrwydd amddiffynfeydd eraill rhag llifogydd. ARhPau sy'n asesu cyflwr eu hasedau. Er enghraifft, mae CNC yn blaenoriaethu gwaith i olrhain cyflwr ei asedau sydd mewn perygl mawr yn barhaus. Amlygodd ciplun ar ddiwedd mis Mawrth 2022 fod 98% o asedau CNC sydd mewn perygl mawr o fewn y targed o ran eu cyflwr.

5.16 Ar hyn o bryd, nid oes un ffynhonnell wybodaeth ar gyfer cyflwr amddiffynfeydd rhag llifogydd yng Nghymru. Mae'r Strategaeth Genedlaethol yn pennu'r uchelgais y bydd y Gronfa Ddata Asedau Llifogydd Genedlaethol yn cynnwys gwybodaeth am gyflwr amddiffynfeydd i weithredu fel un ffynhonnell wybodaeth ar gyfer amddiffynfeydd rhag llifogydd a berchnogir gan ARhPau. Mae CNC yn bwriadu dechrau cynnwys peth gwybodaeth am gyflwr amddiffynfeydd gan ARhPau eraill o fis Tachwedd 2022. Mae datblygu'r Gronfa Ddata'n gymhleth ac yn dibynnu ar barodrwydd ARhPau i ddarparu mynediad amserol at wybodaeth gadarn.

38 Mae'r Gronfa Ddata Asedau Genedlaethol wedi'i bwriadu fel ffynhonnell wybodaeth ar gyfer asedau strategol, mwy ac nid yw'n cynnwys pob ased rheoli perygl llifogydd fel tyllau archwilio.

5.17 Ffynhonnell wybodaeth arall ar gyfer cyflwr a pherfformiad amddiffynfeydd rhag llifogydd yw adolygiadau o lifogydd difrifol[39]. Mae'r adolygiadau'n rhoi arwydd pa mor dda y mae amddiffynfeydd wedi perfformio mewn ardaloedd yr effeithiwyd arnynt, ble y gallent fod wedi cael eu torri, a rhesymau posibl pam.

Gallai datblygiadau adeiladau mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr o gael llifogydd fod yn gadael unedau eiddo'n agored i berygl y gellid ei osgoi ond mae diffyg data cenedlaethol cyfredol yn ei gwneud yn anodd gwybod

5.18 Ni ellir atal yr holl lifogydd, ond mae cyfleoedd amlwg i atal peryglon y gellir eu hosgoi trwy gyfyngu ar ddatblygu ac ailddatblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl o gael llifogydd. Dengys data Llywodraeth Cymru[40] fod nifer y caniatadau cynllunio ar gyfer datblygiadau mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr wedi cynyddu'n ddramatig o lai na 50 yn 2015-16 i fwy na 3,000 yn 2016-17. Er bod nifer y caniatadau wedi gostwng i ychydig dros 1,600 yn 2018-29, roedd hyn yn dal yn sylweddol uwch na ffigwr 2015-16. Ni wnaeth rhai awdurdodau lleol ddarparu data ar gyfer Llywodraeth Cymru rhwng 2015-16 a 2018-19 felly gallai nifer y caniatadau fod yn uwch mewn gwirionedd. Fe wnaeth Llywodraeth Cymru atal rhai ymarferion casglu data yn ystod y pandemig. O ganlyniad, ers 2018-19, nid oes data cenedlaethol cyfoes, sy'n ei gwneud yn anodd pwyso a mesur lefelau datblygiadau a'r perygl ar hyn o bryd.

5.19 I gyfyngu ar ddatblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr, roedd Llywodraeth Cymru'n bwriadu diwygio Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 15 ym mis Tachwedd 2021. Mae TAN 15 yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau cynllunio ystyried effaith newid hinsawdd ar eu penderfyniadau. Fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru wedi gohirio rhoi TAN 15 ar waith tan fis Mehefin 2023 i roi mwy o amser i awdurdodau cynllunio baratoi eu dull. Yn y cyfamser, mae hyn yn golygu y gallai caniatadau cynllunio gael eu rhoi heb roi ystyriaeth ddyladwy i effaith newid hinsawdd. Fodd bynnag, er gwaethaf yr oedi cyn rhoi TAN 15 ar waith, byddem yn disgwyl i awdurdodau lleol fod yn taro cydbwysedd rhwng ystyriaethau byrdymor a hirdymor ac yn ystyried amcanestyniadau newid hinsawdd fel rhan o'u dyletswydd i gyflawni'r egwyddor datblygu cynaliadwy dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.

39 Fe'u hadwaenir fel 'adroddiadau adran 19' sy'n adlewyrchu'r gofyniad i awdurdodau llifogydd lleol arweiniol ymchwilio i ddigwyddiadau llifogydd dan adran 19 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Nid oes dyletswydd i gyhoeddi'r adroddiadau. Mae CNC yn adrodd ar ei ymchwiliadau ei hun i ddigwyddiadau llifogydd sylweddol ac yn cyhoeddi'r wybodaeth ar ei wefan.

40 O Adroddiadau Blynyddol Llywodraeth Cymru ar Wasanaethau Cynllunio, caniatadau dibreswyl a phreswyl.

5.20 Mae adolygiad y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol o adnoddau'n awgrymu bod diffyg adnoddau mewn awdurdodau cynllunio lleol yn cyfyngu ar eu gallu i atal datblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl mawr. Hefyd, canfu'r Pwyllgor fod hynny'n rhwystr i allu awdurdodau cynllunio lleol i sicrhau bod mesurau perygl llifogydd priodol yn cael eu cynnwys lle mae datblygu'n digwydd. Fel a nodwyd ym **mharagraff 4.5**, dywedodd CNC wrthym fod cyfyngiadau staffio wedi effeithio ar y ffordd y mae'n ymateb i awdurdodau cynllunio fel ymgynghorai statudol hefyd am ei fod wedi gorfod cyfyngu ar faint ei gyngor ynghylch cynllunio.

5.21 Mae diffyg capasiti yn y gweithlu cynllunio'n effeithio ar allu awdurdodau lleol i fonitro'r holl waith adeiladu yng Nghymru sydd â goblygiadau o ran draenio a sicrhau bod ganddo Systemau Draenio Cynaliadwy[41]. Mae CLILC wedi lleisio pryder bod diffyg arbenigedd a chapasiti mewn awdurdodau lleol yn golygu nad yw rhai ceisiadau'n cydymffurfio â therfynau amser statudol a bod niferoedd cynyddol o ddatblygiadau adeiladu heb gymeradwyaeth Systemau Draenio Cynaliadwy.

41 Gofyniad ers Ionawr 2019 o dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010.

Atodiadau

1 Ymagwedd a dulliau archwilio

1 Ymagwedd a dulliau archwilio

Ymagwedd archwilio

Mae nifer o adolygiadau pwysig o reoli perygl llifogydd yn mynd rhagddynt ar hyn o bryd, ac mae rhai wedi cael eu cwblhau'n ddiweddar (**Arddangosyn 13**). Yn hytrach nag ychwanegu adolygiad arall at y rhestr, fe ddewisom ni ganolbwyntio ein gwaith ar egluro sut y mae rheoli perygl llifogydd yn gweithio ac adnabod materion allweddol sy'n wynebu'r sector llifogydd. Mae'r adroddiad wedi'i fwriadu i helpu'r cyhoedd a'r rhai â swyddogaeth graffu i ddeall y sector llifogydd a herio gweithgarwch cyflawni. Nid oedd cwmpas ein gwaith yn cynnwys ystyried y digwyddiadau llifogydd yng ngaeaf 2019-20 am bod yr adroddiadau ymchwilio i lifogydd y gaeaf yn rhan o adolygiad annibynnol ar wahân. Roedd yn cynnwys y meysydd ffocws canlynol:

- peryglon ac effeithiau llifogydd ac erydu arfordirol;
- y dull strategol o reoli perygl llifogydd yng Nghymru;
- buddsoddi mewn rheoli perygl llifogydd;
- capasiti'r gweithlu; a
- ffactorau sy'n effeithio ar berfformiad a chyflawni gwaith rheoli perygl llifogydd, gan gynnwys y system gynllunio.

Arddangosyn 13: adolygiadau blaenorol, cyfredol ac arfaethedig o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

Adolygiad	Adolygydd	Dyddiad cyhoeddi (gwirioneddol neu arfaethedig)
Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru	Archwilydd Cyffredinol Cymru	Gorffennaf 2016
Rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru	Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Senedd	Mehefin 2017
Llifogydd yng Nghymru	Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd	Rhagfyr 2020
Adolygiad o adnoddau	Y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol	Wedi'i gyflwyno i'r Pwyllgor ym mis Mai 2022. Ar gael trwy gyflwyno cais i'r pwyllgor
Adolygiad o ddeddfwriaeth perygl llifogydd a pholisi cysylltiedig	Y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol	Wedi'i gymeradwyo gan y Pwyllgor ym mis Medi 2022. Ar gael trwy gyflwyno cais i'r pwyllgor
Adolygiad annibynnol o adroddiadau ymchwilio mewn perthynas â digwyddiadau llifogydd gaeaf 2019-20	O dan arweiniad yr Athro Elwen Evans KC	Haf 2023
Adolygiad o berygl llifogydd hirdymor i seilwaith sy'n deillio o newid hinsawdd	Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru	2023-24
Adolygiad posibl o ddeddfwriaeth rheoli perygl llifogydd yng Nghymru a Lloegr	Comisiwn y Gyfraith	I'w gadarnhau

Ffynhonnell: Crynodeb Archwilio Cymru

Fe ddefnyddiom ni'r gwaith hwn hefyd i adolygu cynnydd o ran ymdrin ag argymhellion ein hadolygiad yn 2016 ac argymhellion Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Senedd yn 2017. Canfuom fod Llywodraeth Cymru a'i phartneriaid wedi cwblhau pob un ond un o'r camau gweithredu yr ymrwymodd Llywodraeth Cymru iddynt yn ei hymateb i'r argymhellion[42]. Mae rhai o'r materion a nodwyd yn ein hadroddiad ni ac yn adroddiad y Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus yn gymhleth. O ganlyniad, er bod y rhan fwyaf o'r camau gweithredu yn ymateb blaenorol Llywodraeth Cymru wedi'u cwblhau, mae'r mater yr oeddent yn ceisio mynd i'r afael ag ef yn destun gwaith pellach gan Lywodraeth Cymru a'i phartneriaid. Meysydd y mae gwaith parhaus yn cael ei wneud ynddo yw:

- sicrhau cyllid refeniw digonol
- egluro rolau a chyfrifoldebau; a
- datblygu dulliau ar gyfer gweithio'n rhanbarthol.

Byddwn yn ystyried gwneud gwaith pellach dros y blynyddoedd nesaf i archwilio pa mor dda y mae Llywodraeth Cymru, CNC ac awdurdodau lleol yn ymateb i'r heriau sy'n wynebu Cymru o ran rheoli perygl llifogydd.

Dulliau archwilio

Adolygu dogfennau: fe wnaethon adolygu amrywiaeth o ddogfennaeth gan gynnwys y canlynol:

- cofnodion cyfarfodydd blaenorol y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol;
- canllawiau ynghylch addasu i newid hinsawdd a rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy; a
- chanfyddiadau gwaith ymchwil ac adolygu arall mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Arsylwi ar gyfarfodydd: roeddem yn bresennol yng nghyfarfodydd y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol ym mis Mai a mis Medi 2022.

Cyfweliadau lled-strwythuredig: fe wnaethom gyfweld â swyddogion Llywodraeth Cymru a staff o CNC a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru. Fe wnaethom hefyd gyfweld â chadeirydd Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru.

42 Rhoddodd Llywodraeth Cymru orchwyl i CNC i greu gwefan fel un man gwybodaeth ar gyfer ymwybyddiaeth o lifogydd mewn ymateb i adolygiad Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y bumed Senedd. Mae CNC wedi dechrau gwaith ar y wefan ond nid yw wedi ei gwblhau eto.

Dadansoddi data: fe wnaethom adolygu data ariannol ar wariant Llywodraeth Cymru ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. Fe wnaethom ddadansoddi sut yr oedd cyllid gan Lywodraeth Cymru yn benodol ar gyfer rheoli perygl llifogydd wedi cael ei wario gan Cyfoeth Naturiol Cymru ac awdurdodau lleol. Nid yw ein dadansoddiad ariannol yn cynnwys unrhyw wariant yn ôl disgresiwn ar reoli perygl llifogydd gan awdurdodau lleol ar ben y cyllid grant penodol gan Lywodraeth Cymru.

Sesiynau adborth: fe wnaethom gyfarfod â Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru a chadeirydd Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru i drafod y materion allweddol sy’n wynebu’r sector llifogydd yn ein tyb ni.

Archwilio Cymru
Audit Wales

Archwilio Cymru

24 Heol y Gadeirlan

Caerdydd

CF11 9LJ

Ffôn: 029 2032 0500

Ffacs: 029 2032 0600

Ffôn testun: 029 2032 0660

Rydym yn croesawu galwadau yn y Gymraeg a'r Saesneg.

Ebost: post@archwilio.cymru

Gwefan: www.archwilio.cymru