



Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ar gyfer Afon Dyfrdwy

Rhagfyr 2018

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn Lloegr a Cyfoeth Naturiol Cymru wedi gweithio ar y cyd i lunio'r adroddiad hwn.

Rydym yn gweithio gyda'n gilydd i reoli llifogydd ar Afon Dyfrdwy a'i hisafonydd. Mae'r llun ar y clawr yn dangos rhan o orlifdir Afon Dyfrdwy isaf, i lawr yr afon o Bangor Is-coed. Yn y fan hon, mae'r afon yn cysylltu â'r gorlifdir ac yn ei ddefnyddio, sydd yn arafu ymateb yr afon i lawr yr afon at ddigwyddiadau glawiad ymhellach i fyny yn y dalgylch. Llun gan: Cyfoeth Naturiol Cymru

Ynglŷn ag Asiantaeth yr Amgylchedd

Ni yw Asiantaeth yr Amgylchedd. Rydym yn diogelu ac yn gwella'r amgylchedd.

Rydym yn helpu pobl a bywyd gwyllt i addasu i'r newid yn yr hinsawdd a lleihau ei effeithiau, gan gynnwys llifogydd, sychder, cynnydd yn lefel y môr ac erydu arfordirol.

Rydym yn gwella ansawdd ein dŵr, ein tir a'n haer drwy ymdrin â llygredd. Rydym yn gweithio gyda busnesau i'w helpu i gydymffurfio â rheoliadau amgylcheddol. Mae amgylchedd iach ac amrywiol yn gwella bywydau pobl ac yn cyfrannu at dwf economaidd.

Ni allwn wneud hyn ar ein pennau ein hunain. Rydym yn gweithio fel rhan o grŵp DEFRA (Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig), ynghyd â gweddill y llywodraeth, cynghorau lleol, busnesau, grwpiau cymdeithas sifil a chymunedau lleol i greu lle gwell i bobl a bywyd gwyllt.

Cyhoeddwyd gan:

Asiantaeth yr Amgylchedd
Horizon House, Deanery Road,
Bryste BS1 5AH

E-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk
[Gwefan Asiantaeth yr Amgylchedd](#)

Mae mwy o gopïau o'r adroddiad hwn ar gael o'n catalog cyhoeddiadau: [Catalog cyhoeddiadau](#) neu drwy ein Canolfan Cyswllt Cwsmeriaid Genedlaethol: 03708 506 506

E-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk

Cyhoeddwyd gan:

Cyfoeth Naturiol Cymru

Tŷ Cambria

29 Heol Casnewydd

Caerdydd

CF24 0TP

0300 065 3000 (dydd Llun i ddydd Gwener, 8am – 6pm)

ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

www.cyfoethnaturiol.cymru

© Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd 2018

Cedwir pob hawl. Gall y ddogfen hon gael ei hatgynhyrchu â chaniatâd ymlaen llaw gan

Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd

Gweithio gyda'n gilydd

Mae Afon Dyfrdwy yn dechrau ym mynyddoedd Cymru ym Mharc Cenedlaethol Eryri ac yn llifo am 110km drwy gefn gwlad Cymru a Lloegr nes cyrraedd y môr ym Mae Lerpwl. Mae trefi a dinasoedd yn yr Ardal Basn Afon yn cynnwys Wrecsam a Glannau Dyfrdwy yng Nghymru, a Chaer yn Lloegr.

Cafodd stormydd gaeaf a llifogydd 2013/14 effeithiau sylweddol ar lawer o gymunedau, busnesau, seilwaith a'r amgylchedd yn yr Ardal Basn Afon. Yn y dyfodol, gallai hinsawdd sy'n newid arwain at fwy o achosion o dywydd eithafol, gan arwain at lifogydd amlach a mwy difrifol.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru yn gweithio ar y cyd i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy. Rydym wedi llunio'r adroddiad hwn ar y cyd er mwyn bodloni ein gofynion yn ôl y Gyfarwyddeb Llifogydd Ewropeaidd (2007/60/EC). Mae'r gofynion hyn wedi cael eu trosglwyddo i Reoliadau Perygl Llifogydd 2009 yng Nghymru a Lloegr.

Mae'r rheoliadau yn ei gwneud yn ofynnol i ni gynnal asesiad perygl llifogydd a chreu mapiau ategol o'r Ardal Basn Afon. Adwaenir hyn fel Aseiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd. Rydym wedi ystyried llifogydd yn y gorffennol a llifogydd posibl yn y dyfodol a'u heffaith ar iechyd dynol, yr economi, yr amgylchedd a threftadaeth ddiwylliannol.

Rydym wedyn wedi defnyddio'r wybodaeth hon i nodi ardaloedd lle y mae perygl sylweddol o lifogydd. Adwaenir y rhain fel ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd. Bydd hyn yn ein helpu i flaenoriaethu ein hymyriadau rheoli perygl llifogydd ar gyfer pobl, yr economi a'r amgylchedd (gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol) drwy ganolbwyntio ein hymdrechion ar y cymunedau hynny sydd â'r perygl mwyaf o lifogydd.

Byddwn yn llunio mapiau perygl a pheryglon llifogydd erbyn diwedd 2019 a Chynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd erbyn diwedd 2021 ar gyfer ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd er mwyn bodloni'r camau nesaf o dan y rheoliadau. Bydd y Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd yn cynnwys camau i ymdrin â'r risgiau o fewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd.

Mae'r adroddiad hwn wedi nodi dwy ardal lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy a dyma'n blaenoriaethau yn ystod y cylch rheoliadau perygl llifogydd hwn. Byddwn yn parhau i gynllunio ar gyfer a rheoli'r perygl llifogydd i'r holl gymunedau mewn perygl yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy, p'un a ydynt o fewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd ai peidio, er mwyn sicrhau bod pobl, yr economi a'r amgylchedd yn wydn ar hyn o bryd ac yn y dyfodol.

Cynnwys

Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ar gyfer Afon Dyfrdwy	1
Gweithio gyda'n gilydd.....	4
Cynnwys	5
1. Cyflwyniad.....	7
Ynglŷn ag Aseidiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd.....	7
Ardal Basn Afon Dyfrdwy.....	8
Gweithio gyda'n gilydd.....	12
Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn yn Lloegr (yn Adran A)	13
Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn yng Nghymru (yn Adran B).....	13
Adran A: Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn Lloegr	14
2. Llifogydd y gorffennol	14
Hanes cryno o'r llifogydd diweddar yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy o afonydd a'r môr.....	14
Sut rydym yn defnyddio gwybodaeth am lifogydd y gorffennol?	15
Llifogydd cronfeydd dŵr.....	15
3. Llifogydd posibl	17
Perygl o lifogydd o brif afonydd a'r môr	17
Map Perygl o Lifogydd o Afonydd a'r Môr.....	17
Sut rydym yn mapio gorlifdiroedd ar gyfer llifogydd o afonydd a'r môr	18
Y map llifogydd ar gyfer cynllunio.....	19
Sut rydym yn gwirio bod y modelu yn realistig.....	20
Effaith newid hinsawdd a datblygiadau hirdymor.....	21
4. Gwybodaeth am berygl lifogydd mewn Ardaloedd Basn Afon.....	23
Sut rydym yn asesu canlyniadau llifogydd posib	23
Canlyniadau i iechyd dynol.....	23
Canlyniadau economaidd	23
Canlyniadau amgylcheddol	23
Canlyniadau treftadaeth ddiwylliannol	24
Afonydd a'r môr	24
Cronfeydd dŵr	24
Map perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr.....	25
5. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd	26
Beth yw ardal lle ceir perygl o lifogydd?	26
Sut rydym wedi diffinio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd	26
Cyfrifo'r sgôr perygl i'r gymuned	26
Defnyddio'r sgôr perygl i'r gymuned	28

Ardaloedd perygl llifogydd a nodir	28
Adran B: Ardal Basn Afon Dyfrdwy yng Nghymru	30
Rolau a chyfrifoldebau	30
Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn	30
6. Methodoleg.....	31
Trothwyon.....	31
7. Perygl llifogydd yn y gorffennol	32
Llifogydd dŵr daear	32
Llifogydd cronfeydd dŵr.....	32
8. Perygl llifogydd posibl	34
Effaith newid hinsawdd.....	34
Canlyniadau ar gyfer pobl, yr amgylchedd, treftadaeth ddiwylliannol a gweithgarwch economaidd.....	35
Llifogydd dŵr daear	36
Llifogydd cronfeydd dŵr.....	36
9. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd	37
Methodoleg ar gyfer diffinio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd	37
Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd.....	38
10. Crynodeb a chamau nesaf ar gyfer Lloegr a Chymru.....	40
Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy	40
Y camau nesaf.....	42
11. Cyfeiriadau	43
12. Rhestr termau	48

Map o'r ardaloedd arfaethedig lle ceir perygl o lifogydd yn Lloegr

Mae hwn ar gael ar wahân i'r adroddiad. Mae'r map hwn yn dangos sut mae'r ardaloedd arfaethedig lle ceir perygl o lifogydd wedi'u dosbarthu ar draws Lloegr. Mae'n fersiwn fwy o'r map a welwch ym Mhennod 5 yr adroddiad hwn. Gallwch ei weld ar data.gov.uk.

1. Cyflwyniad

Mae'r adroddiad hwn yn trafod Ardal Basn Afon Dyfrdwy ac yn bodloni gofynion Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru wedi gweithio ar y cyd i lunio'r adroddiad.

Ynglŷn ag Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd

Mae'r Gyfarwydddeb Llifogydd Ewropeaidd (Cyfarwydddeb 2007/60/EC) yn pennu gofynion penodol i aelod-wladwriaethau'r UE asesu a mapio perygl llifogydd a chynllunio ar gyfer ei reoli. Mae'r gofynion hyn wedi'u trosi i Reoliadau Perygl Llifogydd 2009, sy'n amlinellu'r broses i gwblhau asesiad o'r bygythiad llifogydd, a adwaenir fel Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd, a llunio mapiau ategol o Ardaloedd Basn Afon. Mae'r rheoliadau yn ei gwneud yn ofynnol i ni ddefnyddio'r wybodaeth hon i nodi ardaloedd lle ceir perygl sylweddol o lifogydd.

Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yw ardaloedd lle mae'r perygl o lifogydd yn debygol o fod yn sylweddol i bobl, yr economi neu'r amgylchedd, gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol. Wrth berygl, nid ydym ond yn golygu'r tebygolrwydd y bydd llifogydd yn digwydd, ond hefyd effaith y llifogydd.

Ar gyfer yr ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd, byddwn yn cynnal mapio perygl a pheryglon llifogydd, ac yn cynhyrchu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd. Byddwn yn defnyddio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd i'n helpu i nodi'r lleoliadau hynny lle bydd ymgysylltu a gweithio mewn partneriaeth i ddatblygu Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yn helpu i ddatrys materion llifogydd cymhleth. Ar gyfer ardaloedd heb eu nodi'n ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd, byddwn hefyd yn parhau i reoli'r risg o lifogydd yn ôl yr angen.

Yng Nghymru a Lloegr, mae'r rheoliadau yn cyfarwyddo Asiantaeth yr Amgylchedd (ar gyfer Lloegr) a Cyfoeth Naturiol Cymru (ar gyfer Cymru) i gynnal Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd a nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd ar gyfer llifogydd o afonydd, y môr a chronfeydd dŵr. Mae Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn gwneud y gwaith hwn ar gyfer llifogydd dŵr wyneb, cyrsiau dŵr llai o faint a dŵr daear, gan gydweithio'n agos gydag Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru i sicrhau bod yr holl ffynonellau o berygl llifogydd yn cael eu rheoli o fewn yr Ardal Basn Afon. Mae'r cylch o waith yn ailadrodd bob chwe blynedd. Mae'r mapiau peryglon a risgiau llifogydd i'w cyflwyno yn 2019 a'r Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd yn 2021 ar gyfer y cylch hwn.

Gwnaeth Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol gwblhau Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ac asesiad o'r ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn 2017:

- gallwch ddod o hyd i'r rhain ar gyfer Lloegr ar GOV.UK. [Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn Lloegr](https://www.gov.uk/government/publications/preliminary-flood-risk-assessments-and-flood-risk-areas/preliminary-flood-risk-assessments-and-flood-risk-areas) <<https://www.gov.uk/government/publications/preliminary-flood-risk-assessments-and-flood-risk-areas/preliminary-flood-risk-assessments-and-flood-risk-areas>>
- gallwch ddod o hyd i'r rhain ar gyfer Cymru ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru (cyfoethnaturiol.cymru) [Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd yng Nghymru](#) (Cymraeg)

Ardal Basn Afon Dyfrdwy

Rydym yn cyflwyno'r wybodaeth ar raddfa dalgylch afon fawr ac adwaenir yr ardaloedd hyn fel Ardaloedd Basn Afon. Mae Ardal Basn Afon yn cwmpasu system afon gyfan, gan gynnwys afonydd, llynnoedd, dŵr daear, aberoedd a dyfroedd arfordirol.

Mae Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn cwmpasu ardal 2,200 cilometr sgwâr. Mae 115 o gyrff dŵr ar draws y rhanbarth, gan gynnwys afonydd, llynnoedd, dŵr daear ac aber Afon Dyfrdwy. Mae Afon Dyfrdwy yn enghraifft adnabyddus ar gyfer rheoli basn afon. Trwy Gynllun Rheoleiddio Afon Dyfrdwy, rheolir y system afon mewn modd cynaliadwy i fodloni nifer o swyddogaethau, defnyddiau ac anghenion gwahanol. Er enghraifft:

- mae dŵr sy'n cael ei echdynnu o'i rannau isaf ar gyfer cyflenwi'r cyhoedd yn fwy na chyflenwad cyfunol cronfeydd dŵr Ardal y Llynnoedd yn Lloegr
- mae cronfeydd dŵr yn helpu i leihau perygl llifogydd i lawr yr afon
- mae'r bysgodfa wedi'i chadw a rhoddir sylw iddi yn ei chyfanrwydd
- mae gweithgareddau hamdden wedi'u datblygu mewn lleoliadau priodol
- cynhyrchir ynni trydan dŵr yn Llyn Celyn

Mae'r rhan fwyaf o'r Ardal Basn Afon yng Nghymru ac mae rhan fach sy'n agos i'r môr yn Lloegr. Mae Afon Dyfrdwy yn dechrau ym mynyddoedd Cymru ym Mharc Cenedlaethol Eryri ac yn llifo am 110km drwy gefn gwlad Cymru a Lloegr nes cyrraedd y môr ym Mae Lerpwl. Y prif isafonydd yw afonydd Tryweryn, Alwen, Ceiriog, Clywedog ac Alun. Mae gan Ardal Basn Afon Dyfrdwy amrywiaeth o dirweddau, gan gynnwys mynyddoedd, cymoedd coediog ar lethrau serth, gwastadau Swydd Gaer a'r gwastadeddau llaid yn yr aber.

Mae'r topograffi amrywiol yn golygu bod lleoedd yn gallu ymateb yn wahanol i law trwm. Yn y gorllewin, lle y mae'n serth, gall dŵr ffo sy'n llifo'n gyflym lethu systemau draenio ac mae afonydd yn codi a disgyn yn gyflym. Yn y dwyrain, lle mae'n fwy gwastad, mae'r afon yn codi yn fwy araf a gall aros yn uchel am nifer o ddyddiau. Gall hyn ei gwneud yn fregus i law sy'n para am gyfnod hir. Yn ogystal, mae rhannau isaf Afon Dyfrdwy yn agored i lifogydd llanwol oherwydd ymchwyddiadau yn y môr.

Mae'r map isod yn dangos lle mae Ardal Basn Afon Dyfrdwy o'i chymharu â'r Ardaloedd Basn Afon eraill yng Nghymru a Lloegr.

Figur 1. Lleoliad a map Ardal Basn Afon Dyfrdwy

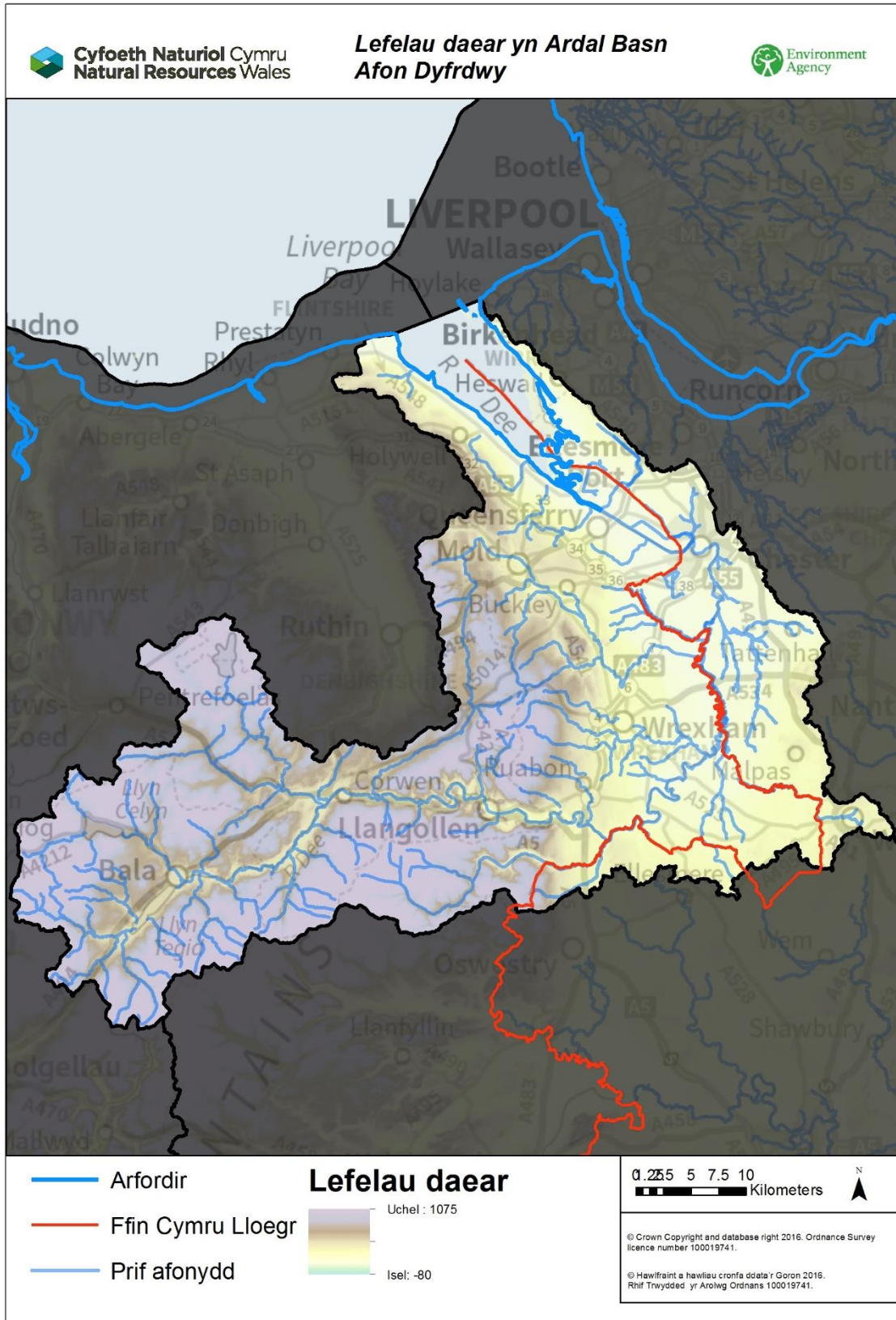


Rydym hefyd wedi paratoi mapiau asesu perygl llifogydd cychwynnol i ddangos:

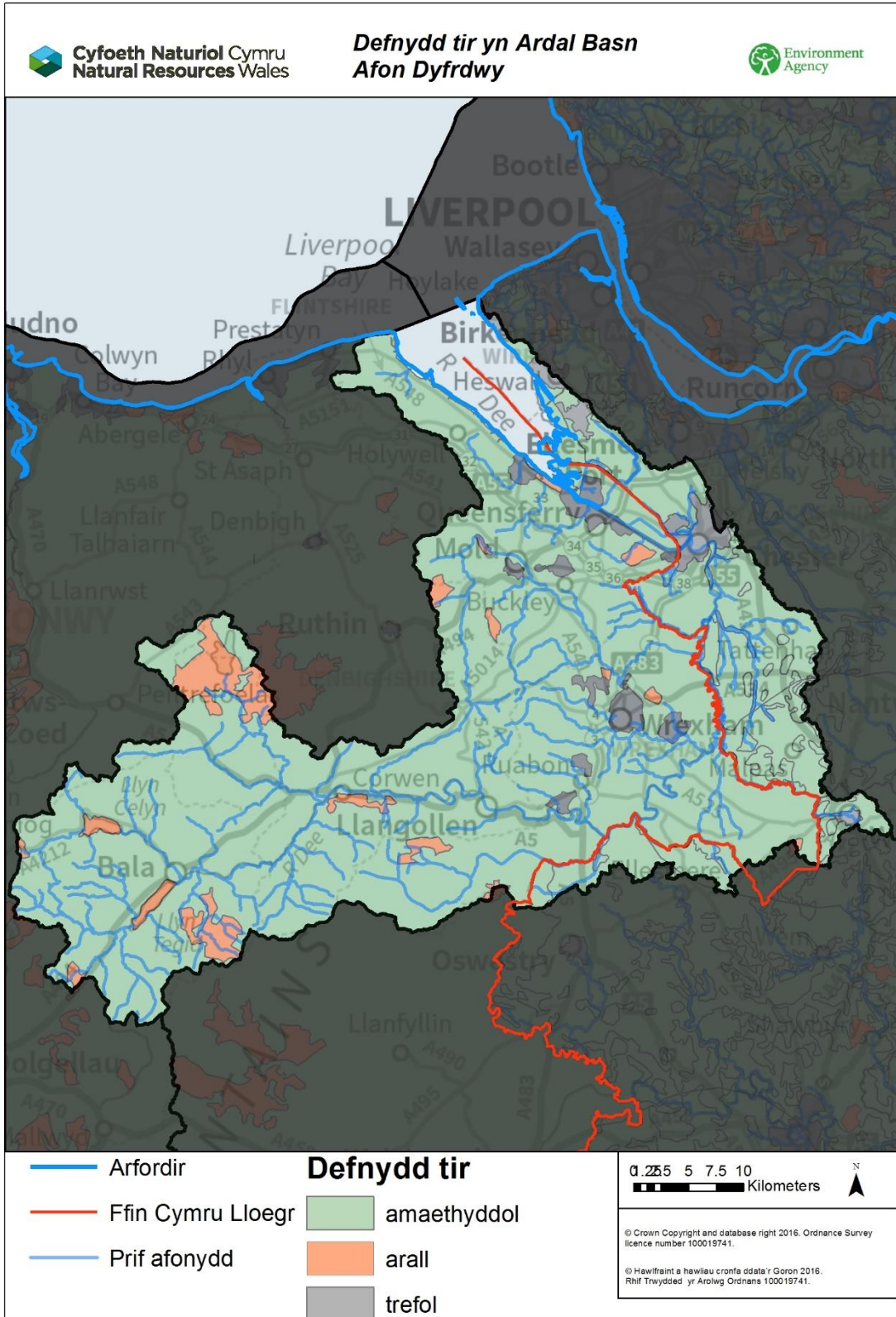
- Topograffi (yr amrywiaeth mewn lefelau daear) yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy (Ffigur 2)
- Defnydd tir yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy (Ffigur 3)

Yn ogystal, mae'r mapiau hyn yn dangos yr Ardal Basn Afon, ffiniau unrhyw Is-ardaloedd Basn Afon a'r arfordir.

Figur 2. Map o lefelau daear yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy



Figur 3. Map o'r defnydd tir yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy



Mae gan y rhanbarth boblogaeth o oddeutu 458,000. Mae 60% o'r boblogaeth yn byw yng Nghaer, Wrecsam a Glannau Dyfrdwy. Trefi arwyddocaol eraill yn yr Ardal Basn Afon yw'r Bala, Llangollen, Corwen, y Fflint, yr Wyddgrug, Bwcle, yr Eglwys Wen, Neston, Heswall a West Kirby.

Mae'r dalgylch ucheldir yn wledig gan fwyaf, gan gefnogi ffermio â defaid a choedwigaeth fasnachol. Mae llifogydd mynych yn rhan isaf Afon Dyfrdwy rhwng Bangor Is-coed a Chaer wedi arwain at ond ychydig o ddatblygu trefol ac mae'r ardal yn cael ei defnyddio'n helaeth ar gyfer amaethyddiaeth ar Wastadedd Sir Gaer. Mae gwaith i gamlesu ardal lanw Afon Dyfrdwy i lawr yr afon o Gaer wedi galluogi datblygu trefol ar y ddau lan.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru yn defnyddio Ardaloedd Basn Afon i gynllunio gwaith ansawdd dŵr hefyd drwy Gynlluniau Rheoli Basn Afon. Mae Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn amlinellu sut y bydd sefydliadau, rhanddeiliaid a chymunedau yn gweithio gyda'i gilydd i wella'r amgylchedd dŵr. Cyhoeddwyd y Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn 2015:

- Gallwch ddod o hyd i'r rhain ar gyfer Lloegr ar GOV.UK. [Cynlluniau Rheoli Basn Afon 2015](#)
- Gallwch ddod o hyd i'r rhain ar gyfer Cymru ar [Cyhoeddi Cynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru 2015–2021](#) (Cymraeg)

Mae Ardaloedd Basn Afon yn debyg i'r ffiniau dalgylch a ddefnyddir gan Bwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol. Mae Pwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol yn bwyllgorau a sefydlwyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Maent yn cynnwys aelodau a benodwyd gan Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol a phobl annibynnol sydd â phrofiad perthnasol. Mae'n rhaid i Asiantaeth yr Amgylchedd ymgynghori â Phwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol ynghylch gwaith rheoli perygl llifogydd ac arfordiroedd yn eu hardal ac ystyried eu sylwadau. Pwyllgor Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol Gogledd-orllewin Lloegr sy'n gyfrifol am y rhannau o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd yn Lloegr.

Nid yw Pwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol yn bodoli yng Nghymru. Sefydlwyd Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru yn ddiweddar ac mae'n cwmpasu'r rhannau o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd yng Nghymru, gan gynghori Gweinidogion Cymru ar bob agwedd ar reoli perygl llifogydd. Mae'r Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn disodli'r Pwyllgor Rheoli Perygl Llifogydd Cymru blaenorol, sef corff a oedd yn gyfatebol i Bwyllgor Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol yng Nghymru ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru.

Gweithio gyda'n gilydd

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru yn gweithio gyda'i gilydd i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy ac mae cytundeb ffurfiol yn amlinellu sut yr ydym yn gwneud hyn. Defnyddiwn ddulliau gwahanol ond rydym yn rhannu data ac yn trafod cynllunio a chyflawni gwasanaethau rheoli perygl llifogydd yn rheolaidd. Er enghraifft, byddwn yn gweithio gyda'n gilydd i ragweld a rhybuddio ynghylch llifogydd wrth iddynt fynd drwy ddalgylch Afon Dyfrdwy, ac rydym yn gwneud yn siŵr nad yw cynlluniau llifogydd yn gwneud llifogydd yn waeth i fyny nac i lawr yr afon.

Rydym wedi sefydlu grŵp trawsffiniol Cymru a Lloegr i oruchwylio ein gwaith o dan y rheoliadau a sicrhau ei fod yn gysylltiedig. O ran Ardal Basn Afon Dyfrdwy:

- Rydym wedi cynhyrchu Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd a rennir (y ddogfen hon)

- Byddwn yn cydweithio ar fapiau perygl a pheryglon o lifogydd (disgwyllir y rhain yn 2019)

Byddwn yn cydweithio ar Gynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (disgwyllir y rhain yn 2021) Rydym wedi cyflwyno adrannau nesaf yr adroddiad mewn dwy ran wahanol. Mae Rhan A yn cwmpasu Lloegr ac mae Rhan B yn cwmpasu Cymru. Mae hyn oherwydd ein bod yn defnyddio ymagweddau gwahanol ond cyflenwol i asesu perygl llifogydd.

Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn yn Lloegr (yn Adran A)

Mae'r adroddiad asesu cychwynnol hwn yn darparu gwybodaeth am lifogydd y gorffennol a pheryglon posibl yn sgil llifogydd yn y dyfodol o brif afonydd, cronfeydd dŵr a llifogydd arfordirol. Gallwch gael rhagor o wybodaeth am brif afonydd a map ar-lein yn y wybodaeth ar y [map o brif afonydd ar gyfer Lloegr](#).

Rydym wedi adolygu digwyddiadau llifogydd y gorffennol ac wedi defnyddio ein dealltwriaeth o berygl llifogydd i asesu'r hyn y gallai llifogydd effeithio arno. Wedyn, rydym wedi defnyddio'r wybodaeth hon i nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd sylweddol. Wedyn, rydym wedi amlinellu'r gwaith y byddwn yn ei wneud nesaf i fodloni gofynion y rheoliadau.

Os hoffech gael gwybodaeth am lifogydd gan ddŵr wyneb, cyrsiau dŵr llai o faint a dŵr daear, edrychwch ar [Asesiadau Cychwynnol o Berygl Llifogydd yr Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol a'r ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd](#).

Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn yng Nghymru (yn Adran B)

Mae'r adroddiad asesu cychwynnol hwn yn darparu gwybodaeth ynghylch llifogydd y gorffennol a llifogydd posibl y dyfodol o unrhyw ffynhonnell: prif afon, cronfeydd dŵr, y môr, dŵr wyneb, dŵr daear a chysiau dŵr arferol. Nid oes adroddiadau gwahanol ar gyfer Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol nac ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru – mae'r wybodaeth wedi'i chyfuno mewn un adroddiad.

Rydym wedi adolygu digwyddiadau llifogydd y gorffennol ac wedi defnyddio ein dealltwriaeth o berygl llifogydd i asesu'r hyn y gallai llifogydd effeithio arno. Wedyn, rydym wedi defnyddio'r wybodaeth hon i nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd sylweddol o'r holl ffynonellau llifogydd. Yn dilyn hyn, rydym wedi amlinellu'r gwaith y byddwn yn ei wneud nesaf er mwyn bodloni gofynion y rheoliadau.

Adran A: Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn Lloegr

2. Llifogydd y gorffennol

Mae Lloegr wedi dioddef llifogydd mawr o afonydd a'r môr yn y gorffennol. Rydym wedi archwilio yma'r llifogydd hanesyddol diweddaraf mwyaf sylweddol sydd wedi ein helpu i ddysgu mwy fel cenedl am natur llifogydd. Mae cofnodion hanesyddol yn dweud wrthym fod llifogydd yn digwydd ers cannoedd (a hyd yn oed miloedd) o flynyddoedd. Mae'r wybodaeth hon yn seiliedig yn bennaf ar wybodaeth hanesyddol, megis storïau papur newydd a lluniau, yn hytrach na chofnodion gwyddonol.

Hanes cryno o'r llifogydd diweddar yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy o afonydd a'r môr

Mae gan Ardal Basn Afon Dyfrdwy hanes hir o lifogydd, gyda chofnodion sy'n mynd yn ôl i'r 13eg ganrif. Dioddefodd Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn ei chyfanrwydd lifogydd sylweddol yn 1890, 1946, 1964 a 2000. Mae'r rhan o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd yn Lloegr mewn perygl o lifogydd o afonydd a'r llanw, ac roedd y digwyddiadau diweddaraf yn 2000, 2007, 2012, 2014 a 2016. Digwyddiad 2007 oedd y llifogydd mwyaf yn Lloegr mewn hanes diweddar. Cafwyd peth llifogydd yn Tattenhall yn Swydd Gaer, er bod yr effeithiau yn fwy sylweddol mewn Ardaloedd Basn Afon eraill.

Gwyddom fwyaf am y llifogydd a ddigwyddodd dros y 50–100 mlynedd diwethaf gan fod cofnodion gwell wedi cael eu cadw. Mae gennym gannoedd o gofnodion am lifogydd sydd wedi llywio'r hyn a wyddom am eu hachosion a'r canlyniadau wedi iddynt ddigwydd. Y prif ffynonellau yw llifogydd o'r môr a llifogydd o ganlyniad i law sy'n para am gyfnod hir, cawodydd llifeiriol ac eira sy'n toddi'n gyflym iawn. Rydym wedi archwilio'r rhain yn fanylach isod.

- **Er nad yw'n arferol yn Lloegr, gall eira sy'n toddi'n gyflym achosi llifogydd mawr ac eang, ac arwain at farwolaethau.** Cyfrannodd eira toddedig at lifogydd 1946 ar Afon Dyfrdwy yn ôl pob tebyg.
- **Gall glawiad llifeiriol achosi fflachlifoedd mewn dalgyloedd afon llai.** Roedd llifogydd o isafonydd Afon Dyfrdwy a dŵr wyneb yn Rhagfyr 2012 a Mehefin 2016.
- **Cyfuniad o lanw uchel ac ymchwydd yn y môr yn ystod stormydd sy'n achosi'r llifogydd mwyaf difrifol ar yr arfordir.** Y mis Rhagfyr 2013, achosodd ymchwydd yn y llanw a ddigwyddodd ar y cyd â llanw mawr uchel rywfaint o lifogydd lleol yn ardaloedd ar hyd aber Afon Dyfrdwy.
- **Mae glaw trwm sy'n parhau dros gyfnod hir yn arwain at lifogydd mawr ac eang eu gwasgariad, yn enwedig yn dilyn glaw cynharach pan fydd y llawr eisoes yn wlyb.** Roedd llifogydd afonol mawr yn 2000 ar Afon Dyfrdwy, gyda lefelau glaw uwch nag erioed o'r blaen.

Rydym wedi asesu a fu unrhyw ddigwyddiadau llifogydd sylweddol sydd wedi effeithio ar Ardal Basn Afon Dyfrdwy o 2011 ymlaen, sef pan gychwynnodd y cylch cyntaf o gynllunio perygl llifogydd o dan y rheoliadau. Wrth wneud hyn, rydym wedi ystyried a achoswyd canlyniadau niweidiol sylweddol gan y llifogydd hyn ar lefel genedlaethol i iechyd dynol, yr economi, yr amgylchedd a/neu dreftadaeth ddiwylliannol. O ran y rhan o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd yn Lloegr, nid oes unrhyw ddigwyddiadau llifogydd sy'n bodloni'r meini prawf hyn.

Sut rydym yn defnyddio gwybodaeth am lifogydd y gorffennol?

Nid yw ein dealltwriaeth o berygl o lifogydd yn statig ac mae wedi newid dros amser yn dilyn pob digwyddiad llifogydd mawr. Rydym yn dysgu mwy am yr hyn sy'n achosi llifogydd a pha mor eithafol y gallai fod drwy arsylwi ar amodau ein tywydd, sut ddigwyddodd y llifogydd, a ble oedd y llifogydd. Rydym yn defnyddio'r wybodaeth hon i:

- Mapio'r ehangder mwyaf a gofnodwyd o lifogydd y gwyddys eu bod wedi digwydd. Ein henw ar hyn yw ein map llifogydd hanesyddol
- Deall pa mor eang oedd y llifogydd, y dyfnder a'r llif, yr hyn yr effeithiwyd arno, a'r llwybr a ddilynodd y llifogydd (llwybrau cludo). Yn aml, mae'r wybodaeth hon yn fanwl iawn ac yn benodol yn lleol. Gellir dod o hyd i wybodaeth o'r fath weithiau ar wefannau Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn eu hadroddiadau ymchwilio i lifogydd.
- Llywio amcangyfrifon o'r cyfansymiau glawiad uchaf, y llifoedd afon uchaf, a'r lefelau llanw uchaf y gellid eu disgwyl dros gyfnod penodol. Rydym yn defnyddio hyn i lywio ein modelau cyfrifiadurol sy'n cynhyrchu hyd a lled gorlifdiroedd ac i lywio ein mapiau llifogydd rhagfynegol.
- Ar ôl llifogydd mawr, megis 1953, 1998, 2000 a 2007, gwnaeth y llywodraeth gomisiynu adroddiadau gwersi a ddysgwyd. Mae'r rhain yn nodi'r hyn a ddigwyddodd ac maent wedi llywio sut rydym ni a phobl eraill wedi addasu ein dulliau o reoli perygl llifogydd dros amser. Gallwch ddod o hyd i'r adroddiadau hyn ar GOV.UK

Llifogydd cronfeydd dŵr

Mae deg cronfa ddŵr yn Lloegr a 38 o gronfeydd dŵr yng Nghymru o fewn Ardal Basn Afon Dyfrdwy. Mae gan gronfeydd dŵr ddibenion gwahanol. Maent wedi'u hadeiladu i helpu i reoli llifoedd afonydd yn ystod adegau o sychder, i fwydo camlesi, i leihau'r perygl o lifogydd, i ddyfrhau tir ffermio, ar gyfer pysgodfeydd, i gynhyrchu ynni dŵr ac i ddarparu cyflenwad dŵr. Pedwar o'r cronfeydd dŵr mwyaf yw Llyn Celyn, Llyn Tegid, Llyn Brenig a Llyn Alwen yng Nghymru.

Mae llifogydd cronfeydd dŵr yn hynod annhebygol o ddigwydd. Mae'n rhaid i bob cronfa ddŵr fawr gael ei harchwilio a'i goruchwyllo gan beirianwyr cronfeydd dŵr arbenigol. Rydym yn gorfodi Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn Lloegr ac yn sicrhau bod cronfeydd dŵr yn cael eu harchwilio'n rheolaidd a bod gwaith diogelwch pwysig yn cael ei wneud.

Mae ein deddfwriaeth hefyd yn cael ei adolygu'n gyson i sicrhau bod cronfeydd dŵr yn cael eu rheoli yn ôl safonau uchel gan drydydd partïon a bod lefel gweithredu gyson yn cael ei chynnal.

Ni chafwyd unrhyw lifogydd o gronfeydd dŵr yn Lloegr a arweiniodd at farwolaethau ers 1870, pan fethodd cronfa ddŵr yn Rishton, Swydd Gaerhirfryn. Roedd y digwyddiad olaf

yn Lloegr a achosodd golli bywyd sylweddol ychydig ynghynt yn Swydd Efrog yn 1864, pan wnaeth cronfa ddŵr Dale Dyke fethu wrth iddi gael ei llenwi am y tro cyntaf, gan arwain at 250 o farwolaethau yn ardal Sheffield. Gwnaeth y llywodraeth ddiwygiadau i'r safonau cronfeydd dŵr yn dilyn y drasiedi.

3. Llifogydd posibl

Rydym yn defnyddio modelu cyfrifiadurol i fapio gorlifdiroedd er mwyn deall yr ardaloedd sydd fwyaf tebygol o brofi llifogydd. Ac rydym yn defnyddio cofnodion hanesyddol i wirio bod ein canlyniadau yn gynrychioliadol o'r hyn rydym yn ei wybod ei fod wedi digwydd yn y gorffennol. Mae hyn yn ein helpu i sicrhau dealltwriaeth gyson o berygl llifogydd ledled y wlad, ni waeth pa gofnodion sydd ar gael am ardal benodol. Rydym hefyd yn ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd a datblygu a gynlluniwyd ar berygl llifogydd. Rydym yn defnyddio'r wybodaeth hon i lywio camau gweithredu rydym ni a phobl eraill yn eu cymryd i reoli perygl llifogydd ac i godi ymwybyddiaeth mewn cymunedau a allai gael eu heffeithio.

Perygl o lifogydd o brif afonydd a'r môr

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn cynnal asesiad cenedlaethol o berygl llifogydd ledled y wlad gyfan, gan ystyried tebygolrwydd llifogydd a'r canlyniadau posibl, a elwir yn Asesiad Bygythiad Llifogydd Cenedlaethol (NaFRA). Mae'r NaFRA wedi cael ei ddiweddarau'n ddiweddar i gynnwys canlyniadau'r arolwg o'r holl amddiffynfeydd rhag llifogydd yn Lloegr a gwblhawyd gennym ar ôl llifogydd gaeaf 2013/14. Mae'r NaFRA yn dweud wrthym sut mae lefelau risg yn amrywio ar draws y gorlifdir ac yn dangos y lleihad mewn risg lle mae gennym amddiffynfeydd. Rydym wedi asesu senarios gwahanol er mwyn gweld faint o wahaniaeth mae amddiffynfeydd presennol rhag llifogydd a gwaith cynnal a chadw yn ei wneud i berygl llifogydd. Rydym yn defnyddio'r wybodaeth hon bellach i wneud penderfyniadau am fuddsoddi mewn amddiffynfeydd rhag llifogydd yn y dyfodol ac ymyriadau eraill i gynyddu gwydnwch cymunedau lleol.

Mae amddiffynfeydd llifogydd pwysig yn y rhan o ddalgylch Afon Dyfrdwy sydd yn Lloegr yn cynnwys:

- argloddiau llifogydd Afon Dyfrdwy yng Nghaer
- basn llifogydd prif draen Sealand yn Clifton Drive, Caer
- gollyngfeydd Finchetts Gutter a sgriniau gweddillion yn Sealand Road, Caer
- Dee Lock, lle mae Camlas Undeb Swydd Amwythig yn cwrdd ag Afon Dyfrdwy yng Nghaer

Mae ein gwaith cynnal a chadw yn cynnwys rheoli llystyfiant, archwiliadau o gronfeydd dŵr a chwferi, clirio sgriniau gweddillion, a chynnal a chadw gorsaf bwmpio.

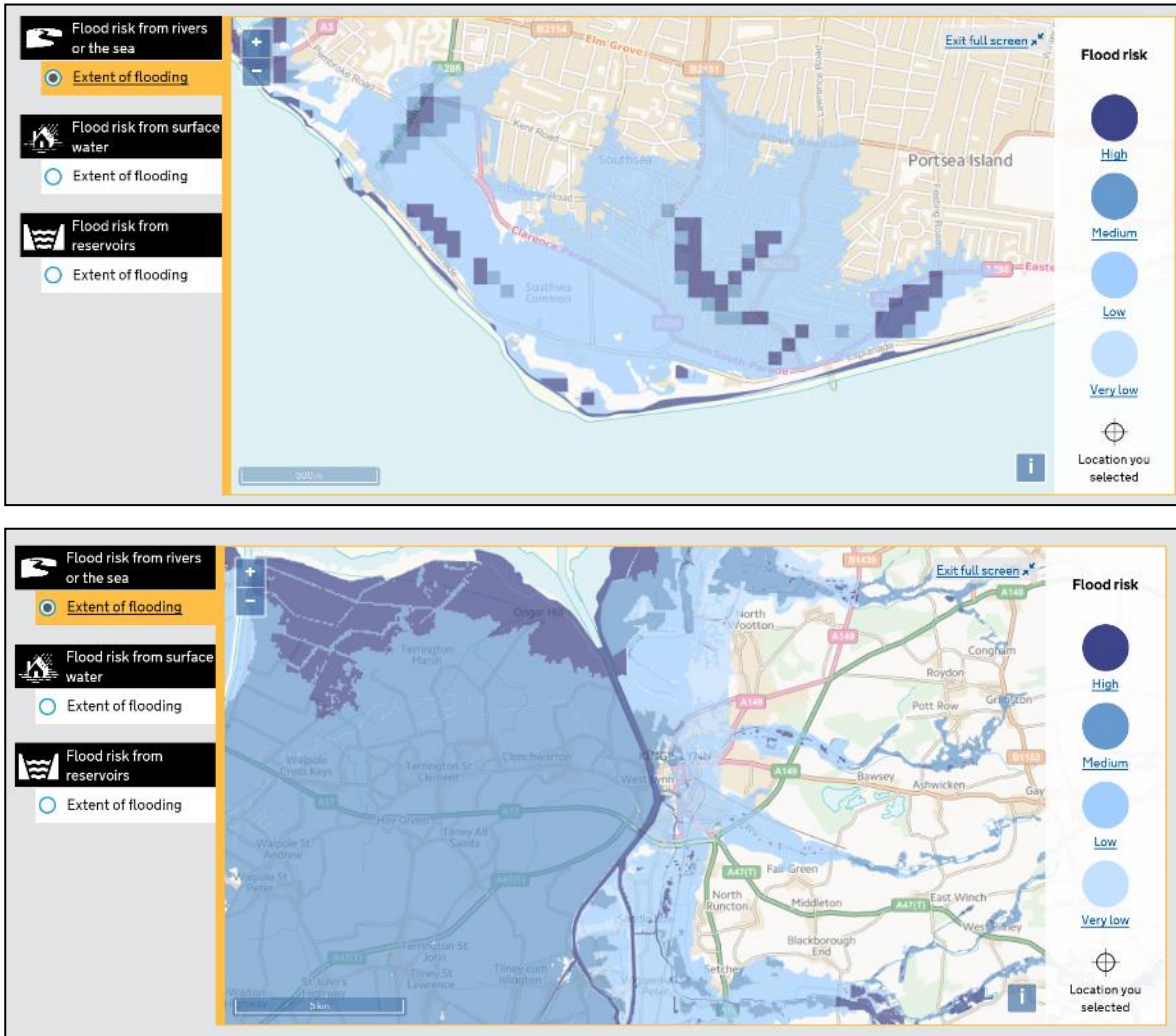
Map Perygl o Lifogydd o Afonydd a'r Môr

Mae'r map Perygl o Lifogydd o Afonydd a'r Môr yn fersiwn gryno o'r NaFRA rydym yn ei gyhoeddi ar wefan y llywodraeth. Mae'n dangos y tebygolrwydd o lifogydd o afonydd a'r môr, wedi'i gyflwyno mewn categorïau sy'n cymryd i ystyriaeth amddiffynfeydd rhag llifogydd a'u cyflwr. Dyma'r categorïau:

- mae risg uchel yn golygu bod 3.3% neu fwy o siawns o lifogydd bob blwyddyn
- mae risg ganolig yn golygu bod rhwng 1% a 3.3% o siawns o lifogydd bob blwyddyn

- mae risg isel yn golygu bod tebygolrwydd rhwng 0.1% ac 1% o lifogydd bob blwyddyn
- mae risg isel iawn yn golygu bod tebygolrwydd llai na 0.1% o lifogydd bob blwyddyn

Ffigur 4. Llundiau am berygl llifogydd o afonydd a'r môr

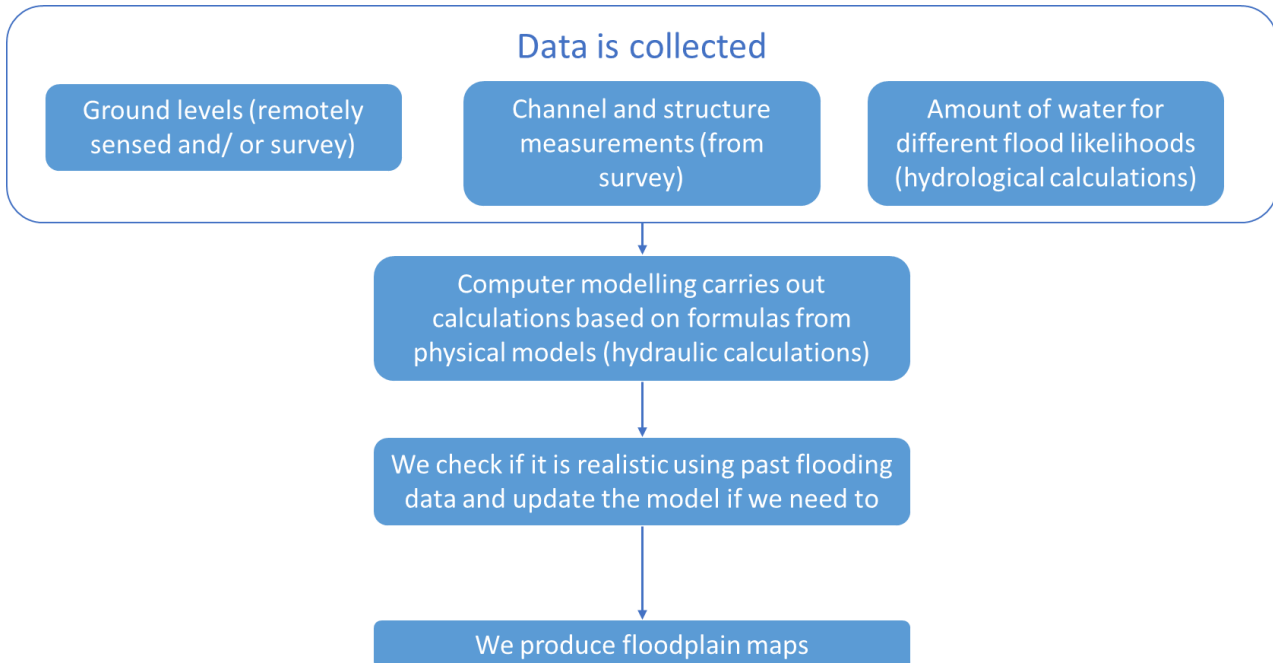


Gallwch weld y map hwn yn [Find out if you're at risk of flooding in England.](#)

Sut rydym yn mapio gorlifdiroedd ar gyfer llifogydd o afonydd a'r môr

Mae sut rydym yn mapio gorlifdiroedd wedi newid dros amser o blotio hyd a lled llifogydd blaenorol i fanteisio'n llawn ar dechnoleg fodern a defnyddio cyfrifiaduron i brosesu symiau mawr o ddata. Rydym wedi crynhoi sut rydym yn gwneud hyn isod.

Ffigur 5. Sut rydym yn modelu gorlifdiroedd



Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn cyhoeddi map graddfa genedlaethol o orlifdiroedd sydd wedi'u mapio o'r enw 'y map llifogydd ar gyfer cynllunio'. Mae hwn ar gael drwy GOV.UK ac mae'n gasgliad o fodelu lleol manwl, modelu graddfa genedlaethol lefel uchel a graddfeydd llifogydd hanesyddol. Mae datblygwyr ac awdurdodau cynllunio lleol yn defnyddio'r map hwn i helpu i wneud penderfyniadau ar leoliadau ac addasrwydd gwaith datblygu arfaethedig yn y dyfodol, fel y gall y datblygiad mwyaf agored i niwed gael ei leoli yn yr ardaloedd â'r tebygolrwydd isaf o lifogydd.

Nid yw graddfeydd llifogydd yn ystyried amddiffynfeydd rhag llifogydd felly maent yn rhagofalus. Mae hyn oherwydd nad yw pob amddiffynfa rhag llifogydd yr un peth: maent yn cynnig safonau gwahanol o amddiffyniad ac maent mewn cyflyrau gwahanol. Mae siawns bob amser y gallai llifogydd ddigwydd y tu ôl i amddiffynfeydd os ydynt yn gorlifo mewn llifogydd eithafol a/neu'n methu. Mae'r map llifogydd ar gyfer cynllunio yn caniatáu i ni gymryd hyn i ystyriaeth wrth wneud penderfyniadau cynllunio hirdymor.

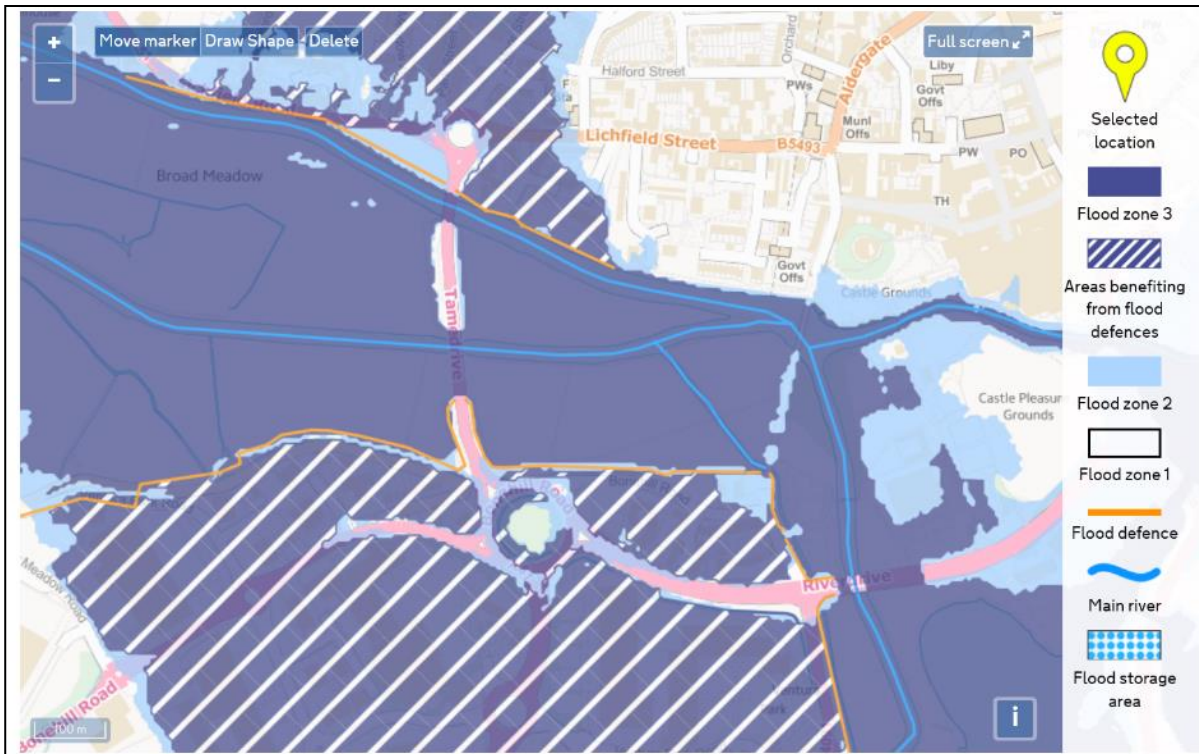
Y map llifogydd ar gyfer cynllunio

Mae'r map llifogydd ar gyfer cynllunio yn dangos llifogydd o afonydd a'r môr ar draws parthau llifogydd gwahanol. Mae gan y parthau llifogydd hyn debygolrwydd llifogydd gwahanol. Mae polisi cynllunio cenedlaethol yn dweud wrth gynllunwyr a datblygwyr sut i ddefnyddio'r parthau llifogydd hyn i lywio penderfyniadau cynllunio. Mae'r map hwn yn dangos:

- Parth llifogydd 1: Tebygolrwydd isel: llai na 0.1% o siawns o lifogydd o brif afon a'r môr mewn unrhyw flwyddyn benodol
- Parth llifogydd 2: Tebygolrwydd canolig: rhwng 1% a 0/1% o siawns o lifogydd o brif afon mewn unrhyw flwyddyn benodol neu rhwng 0.5% a 0.1% o siawns o lifogydd o'r môr mewn unrhyw flwyddyn benodol
- Parth llifogydd 3: Tebygolrwydd uchel: yn fwy na neu'n gyfartal ag 1% o siawns o lifogydd o brif afon mewn unrhyw flwyddyn benodol neu fwy na 0.5% o siawns o lifogydd o'r môr mewn unrhyw flwyddyn benodol

- llwybrau amddiffynfeydd mawr rhag llifogydd
- ardaloedd sy'n elwa ar amddiffynfeydd mawr rhag llifogydd
- prif afonydd: yr afonydd mwy o faint rydym yn cynnal rheoli perygl llifogydd arnynt
- ardaloedd storio llifogydd (dim un yn yr enghraifft hon)

Ffigur 6. Llun o'r map llifogydd ar gyfer cynllunio



Gallwch weld y map hwn yn [Flood map for planning](#).

Sut rydym yn gwirio bod y modelu yn realistig

Rydym yn defnyddio data llifogydd o'r gorffennol er mwyn gwirio bod yr allbynnau o'n modelau afonydd yn realistig. Gall y data gynnwys:

- lefelau a llifoedd llifogydd a gofnodwyd o orsafoedd medryddu afonydd
- faint o lawiad a ddisgynnodd
- ehangder llifogydd a gofnodwyd e.e. o ffotograffau a mapio pan fydd llifogydd wedi gadael malurion, a
- llwybrau llif a gofnodwyd e.e. o gyfrifon i sut oedd pethau'n llifo

Os yw'r gwiriadau yn dangos nad yw'r llifogydd rhagweledig ar gyfer digwyddiad llifogydd sy'n debyg o ran maint i un a brofwyd o'r blaen yn gwbl gywir, rydym yn newid ein model nes ei fod yn cynrychioli'r hyn a ddigwyddodd i'r graddau agosaf posibl. Mae maint y data sydd ar gael i wirio ein modelau yn amrywio o le i le gan effeithio ar y graddau y gallwn wirio ein modelau.

Mae llai o wybodaeth ar gael yn aml i wirio modelau ar gyfer digwyddiadau llifogydd eithafol. Ar ôl llifogydd gaeaf 2015-16, pan orlwythwyd rhai amddiffynfeydd rhag llifogydd, roeddem am ddeall mwy ynglŷn â pha mor eithafol y gallai llifogydd fod. Gwnaed hyn drwy gyfrifo'r lefelau glaw a môr mwyaf eithafol y gallwn eu cael a mapio ehangder y llifogydd a fyddai'n digwydd. Roedd ehangder y llifogydd yn cymharu'n dda â'r wybodaeth llifogydd eithafol sydd eisoes yn bodoli a ddefnyddir gan y gwasanaethau argyfwng i gynllunio ar gyfer ymateb i llifogydd. Mae hyn yn rhoi hyder i ni fod ein hamlinellau llifogydd eithafol (cyfuniad o barth llifogydd 2 a 3 ar y map llifogydd ar gyfer cynllunio) yn cynrychioli llifogydd afonol a llanwol eithafol realistig.

Effaith newid hinsawdd a datblygiadau hirdymor

Mae perygl llifogydd yn newid dros amser. Mae llawer o resymau am hyn – cynnydd mewn poblogaeth, datblygiad newydd a newidiadau yn y ffordd mae tir yn cael ei reoli – ond y prif reswm yw newid hinsawdd. Mae ein hinsawdd dan ddylanwad amrywiadau sy'n digwydd yn naturiol yn y system hinsawdd a gweithgarwch dynol, megis cynnydd mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae amcanestyniadau newid yn yr hinsawdd gyffredinol yn dangos siawns gynyddol o aeafau cynhesach, gwlypach, a sychach gyda thebygolrwydd uwch o law dwysach sy'n digwydd yn fwy aml. Rydym yn disgwyl gweld cynnydd yn nifer y digwyddiadau difrifol, megis llifogydd. Ar yr un pryd, mae lefel y môr yn cynyddu'n raddol, wrth i'r cefnforoedd gynhesu a'r capiau iâ doddi. Ar sail arsylwadau diweddar, rydym yn gwybod eisoes:

- mai 2017 oedd y pumed flwyddyn gynhesaf dros y tir mewn perthynas â chofnod a ddechreuwyd ym 1910
- bod naw allan o'r deg blwyddyn dwymach yn y DU wedi bod ers 2002 ac mae'r deg uchaf wedi digwydd ers 1990
- bod saith allan o'r deng mlynedd wlypaf ar gyfer y DU wedi bod ers 1998
- bod lefelau'r môr wedi cynyddu tua 16cm ers dechrau'r ugeinfed ganrif, pan gywirwyd ar gyfer symudiad tir (Dyma'r ffordd mae pwysau tir Lloegr yn newid ers yr oes iâ diwethaf. Roedd pwysau anferthol yr iâ wedi gosod baich trwm ar y tir ac mae'n ailgywiro ar hyn o bryd, gan godi yn y gogledd-orllewin a suddo yn y de-ddwyrain)

Mae'r difrod o ganlyniad i lifogydd a newid arfordirol eisoes yn sylweddol, gyda chost amgangafrifol o £1 miliwn y flwyddyn yn y DU. Mae'r Asesiad Risg Newid Hinsawdd yn dweud o dan y senario gynhesu 4 °C (drwy hyn rydym yn golygu'r senario ar gyfer y 2050au sy'n dangos bod y tymereddau cyfartalog 4 °C yn gynhesach na heddiw), rhagwelir y bydd nifer yr aelwydydd sydd mewn perygl sylweddol o lifogydd (tebygolrwydd o 3.33% o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol) yn cynyddu o 860,000 heddiw i 1.9 erbyn y 2050au. Er bod y llywodraeth yn ymrwymo i gyfyngu ar gynhesu byd eang yn sylweddol is na 2 °C, mae cynllunio ar gyfer y senario gwaethaf bosibl (4 °C) yn caniatáu i ni ddefnyddio dull ar sail risg.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd wedi cyhoeddi canllawiau newid hinsawdd ar GOV.UK sy'n amlinellu sut i wneud lwfans ar gyfer newid yn yr hinsawdd wrth amcangyfrif llif afonydd, lefelau'r môr, a dwysedd glaw yn y dyfodol. Rydym ni a phobl eraill yn defnyddio hyn wrth ddylunio amddiffynfeydd rhag llifogydd ac arfordirol newydd ac wrth wneud penderfyniadau am ddiogelwch datblygiadau newydd. Mae'r canllawiau wedi'u sefydlu ar ragamcanion newid yn yr hinsawdd o 2009 a senarios gwahanol am allyriadau carbon deuocsid (CO₂) i'r atmosffer. Mae lwfansau gwahanol ar gyfer cyfnodau gwahanol dros y

ganrif nesaf. Ond mae'n bwysig cofio er bod ansicrwydd o ran newid hinsawdd yn y dyfodol a'r union ffordd y bydd hyn yn effeithio ar berygl llifogydd.

Mae gwyddonwyr yn diweddarau'r rhagolygon newid hinsawdd ar gyfer y DU ar hyn o bryd. Disgwylir i'r rhain gael eu cyhoeddi yn hwyr yn 2018 a byddant yn cynnig rhagor o fanylion rhanbarthol. Byddwn yn ystyried yr effaith y bydd rhagamcaniadau newydd yn ei chael ar lifogydd yn y dyfodol ac yn ailgyhoeddi'r canllawiau ar ôl cyhoeddi ar gyfer y set lawn o ragamcaniadau afonydd, y môr a'r glaw.

Yn ogystal â newid hinsawdd, bydd effaith ar y perygl o lifogydd yn y dyfodol hefyd oherwydd:

- datblygiadau newydd sy'n gallu creu mwy o ddŵr ffo a dŵr ffo cyflymach o lawiad sy'n mynd i mewn i'n hafonydd
- nifer yr eiddo a fydd yn cael eu hadeiladu ar orlifdiroedd
- twf poblogaeth, wrth i fwy o bobl fyw a gweithio mewn ardaloedd sydd mewn perygl
- asedau sy'n heneiddio, megis argloddiau llifogydd a chwlfertau tanddaearol sy'n fwy tebygol o fethu wrth iddynt heneiddio

Bydd penderfyniadau am fuddsoddi mewn amddiffynfeydd rhag llifogydd a'r amrediad o gamau gwahanol rydym yn eu cymryd yn addasu i newid yn yr hinsawdd yn effeithio ar berygl llifogydd yn y dyfodol hefyd. Bydd angen i ni fuddsoddi mewn mesurau sy'n gweithio ochr yn ochr ag amddiffynfeydd traddodiadol rhag llifogydd i helpu i reoli perygl llifogydd yn y dyfodol. Mae hyn yn cynnwys gwydnwch eiddo, rheolaeth llifogydd naturiol, a rhwystrau dros dro. Mae'n rhaid i ni barhau i wella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd mewn hinsawdd sy'n newid a chynnal polisi a gweithredu gan Asiantaeth yr Amgylchedd, awdurdodau lleol a datblygwyr er mwyn rheoli difrodau gan lifogydd yn y dyfodol a chreu mannau gwydn. Mae'r polisi presennol yn llywio'r datblygiad mwyaf agored i niwed i fwrdd o ardaloedd sydd mewn perygl uchel o lifogydd, ond pan fydd angen i ddatblygiad fynd yn ei flaen, mae mesurau diogelu polisi ar waith i sicrhau y bydd datblygiad yn parhau i fod yn wydn i effeithiau hirdymor llifogydd, gan gynnwys effeithiau newid yn yr hinsawdd.

4. Gwybodaeth am berygl lifogydd mewn Ardaloedd Basn Afon

Sut rydym yn asesu canlyniadau llifogydd posib

Mae'r wybodaeth isod yn disgrifio'r metrigau yr ydym wedi'u defnyddio yn yr adran hon a sut y mae'r rhain yn bodloni ein gofynion o ran archwilio canlyniadau llifogydd yn y rheoliadau.

Canlyniadau i iechyd dynol

Sut rydym wedi ei fesur: Drwy ddefnyddio nifer y bobl sydd mewn perygl o lifogydd, ar sail faint o eiddo preswyl a allai gael eu heffeithio a thrwy luosi hyn gan ddefnyddio tystiolaeth ystadegol am faint o bobl sy'n byw yn yr eiddo hwn.

Dangosyddion eraill: Mae'r effeithiau ar iechyd corfforol a meddyliol pobl yn eang. Gall llifogydd effeithio ar bobl mewn ffyrdd gwahanol hefyd, er enghraifft, yn dibynnu ar eu hoedran a lefelau amddifadedd cymdeithasol. Mae'r wybodaeth hon yn anos i'w mesur yn gyson ar lefel strategol a chenedlaethol.

Canlyniadau economaidd

Sut rydym wedi ei fesur: Nifer yr eiddo amhreswyl (busnesau) a gwasanaethau allweddol sydd mewn perygl o lifogydd. Gall hyn ddweud wrthym am raddfa'r effaith debygol ar yr economi leol ar raddfa genedlaethol gyson. Fodd bynnag, yn lleol nid yw'n dangos y darlun llawn gan fod rhai busnesau yn fwy nag eraill, e.e. cyflogwyr lleol mawr o'u cymharu â busnesau annibynnol bach.

Dangosyddion eraill: Mae nifer o fesurau eraill o ddifrod economaidd, megis colledion ariannol i fusnesau, amaethyddiaeth, a difrod i seilwaith. Gellir cyfrif hyd y ffyrdd a'r rheilffyrdd yr effeithir arnynt hefyd.

Gellir teimlo'r effeithiau hefyd yn ehangach na'r union ardal a gafodd lifogydd, e.e. pan fydd ffyrdd ar gau ac mae pobl yn brwydro i gyrraedd y gwaith neu pan amherir ar linellau nwy, gan effeithio ar gyflenwadau tanwydd.

Fodd bynnag, o ystyried natur genedlaethol a strategol yr adroddiad hwn, mae lleoliad busnesau a gwasanaethau allweddol yn darparu trosolwg lefel uchel o'r effaith economaidd.

Canlyniadau amgylcheddol

Sut rydym wedi ei fesur: Mae arwynebedd Ardaloedd Cadwraeth Arbennig wedi cael ei ddefnyddio'n ddangosydd ar lefel genedlaethol o safleoedd cadwraeth sy'n arwyddocaol yn rhyngwladol y gallai llifogydd effeithio arnynt.

Dangosyddion eraill: Mae dynodiadau amgylcheddol eraill megis safleoedd o bwysigrwydd rhanbarthol a chenedlaethol, e.e. Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), dynodiadau rhyngwladol megis Ramsar ac Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA) a gwybodaeth am rywogaethau a warchodir.

Er hynny, o ystyried natur genedlaethol a strategol yr adroddiad hwn, mae arwynebedd yr Ardaloedd Cadwraeth Arbennig yr effeithir arnynt yn cynnig trosolwg lefel uchel o'r effaith amgylcheddol.

Canlyniadau treftadaeth ddiwylliannol

Sut rydym wedi ei fesur: Drwy ddefnyddio nifer yr adeiladau rhestredig sydd mewn perygl fel dangosydd ar lefel genedlaethol o safleoedd treftadaeth arwyddocaol y gallai lifogydd effeithio arnynt.

Dangosyddion eraill: Mae dynodiadau treftadaeth ddiwylliannol eraill megis Safleoedd Treftadaeth y Byd, Henebion Cofrestredig, a pharciau a gerddi cofrestredig.

Fodd bynnag, o ystyried natur genedlaethol a strategol yr adroddiad hwn, mae nifer yr adeiladau rhestredig yr effeithir arnynt yn darparu trosolwg lefel uchel o effaith y llifogydd ar dreftadaeth ddiwylliannol.

Afonydd a'r môr

Mae'r tabl isod yn dangos y risg i iechyd dynol, yr economi, yr amgylchedd a threftadaeth ddiwylliannol yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn Lloegr ar gyfer llifogydd o afonydd a'r môr.

Tabl 1: Y perygl o lifogydd o afonydd a'r môr yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy

Pobl mewn perygl	Eiddo amhreswyl sydd mewn perygl	Gwasanaethau allweddol mewn perygl	Ardaloedd Cadwraeth Arbennig mewn perygl	Adeiladau rhestredig mewn perygl
170	13	9	1,822	14

Cronfeydd dŵr

Mae'r tebygolrwydd o lifogydd o gronfa ddŵr yn llawer is nag ar gyfer mathau eraill o lifogydd. Mae deddfwriaeth yn sicrhau bod cronfeydd dŵr yn cael eu harchwilio'n rheolaidd gan beirianwyr sifil hyfforddedig ac mae'n ofynnol yn ôl y gyfraith i berchnogion gyflawni gwaith cynnal a chadw hanfodol. Mae safonau diogelwch uchel iawn ar gyfer cronfeydd dŵr yn y DU, sy'n gwneud y tebygolrwydd o fethu'n isel iawn.

Rydym wedi mapio ehangder llifogydd uchaf pe bai cronfa ddŵr yn methu. Mae ein mapiau yn dangos y sefyllfa waethaf posibl, sy'n cymryd bod y cronfeydd dŵr yn llawn ar adeg y digwyddiad, nad oes unrhyw fesurau gweithredu mewn argyfwng ar gyfer y gronfa ddŵr, a bod llawer o gronfeydd dŵr gwahanol yn methu ar yr un pryd.

Rydym yn asesu risg trwy gyfrif nifer y bobl, eiddo a safleoedd diwylliannol sydd o fewn hyd a lled mwyaf y llifogydd ac arwynebedd y safleoedd amgylcheddol yr effeithir arnynt. Rydym wedi dangos y data hwn yn ôl Ardal Basn Afon yn Nhabl 1. Mae llifogydd o gronfeydd dŵr yn hynod o annhebygol o ddigwydd ac mae'r ystadegau hyn yn rhagofalus am y rhesymau a roddwyd uchod. Byddai'n rhaid i'r holl gronfeydd dŵr mewn unrhyw Ardal Basn Afon fethu ar yr un pryd i achosi'r effaith a welir yn ein rhifau. Mae'r wybodaeth ar gyfer Afon Dyfrdwy a Basn Afon Dyfrdwy yn cynnwys Cymru gan i ni wneud y gwaith ar y cyd. Ni ddylech gymharu'r effeithiau llifogydd cronfeydd dŵr yn Nhabl 2 yn uniongyrchol â'r

llyfogydd arfordirol ac afonydd yn Nhabl 1 gan fod y mapiau llyfogydd cronfeydd dŵr yn dangos llyfogydd sy'n llawer llai tebygol o ddiwydd.

Er bod digwyddiad o'r fath yn annhebygol iawn, y risg bennaf i bobl fyddai Ardal Basn Afon Tafwys, gyda'r risg isaf yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy ac Ardaloedd Basn Afon De-ddwyrain Lloegr a Solway Tweed. Mae'r perygl i'r economi uchaf yn Ardal Basn Afon Humber ac Ardal Basn Afon Tafwys ac mae'r perygl isaf yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy ac Ardaloedd Basn Afon De-ddwyrain Lloegr a Solway Tweed. Mae'r perygl uchaf i Ardaloedd Cadwraeth Arbennig yn Ardal Basn Afon Anglian ac Ardal Basn Afon Hafren ac mae'r perygl isaf yn Ardal Basn Afon Tafwys ac Ardaloedd Basn Afon De-ddwyrain Lloegr a Northumbria. Mae'r perygl i dreftadaeth ddiwylliannol uchaf yn Ardaloedd Basn Afon Humber, Afon Hafren ac Afon Tafwys ac mae'r perygl isaf yn Ardaloedd Basn Afon De-ddwyrain Lloegr a Solway Tweed ac Ardal Basn Afon Dyfrdwy.

Ar hyn o bryd, rydym yn diweddarau ein mapiau cronfeydd dŵr er mwyn manteisio i'r eithaf ar ddatblygiadau technegol a data newydd. Bydd y mapio newydd yn pwysu a mesur senarios gwahanol drwy ystyried gwahaniaethau yng nghyflwr cronfa ddŵr a'r dalgylch ar yr adeg mae'n methu. Bydd ar gael erbyn diwedd 2019.

Map perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr

Mae'r map perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr ar GOV.UK yn dangos hyd a lled mwyaf y llyfogydd, eu dyfnder a chyflymder y llif pe bai cronfa ddŵr yn methu, er bod hyn yn annhebygol.

Ffigur 7. Llun o'r map llyfogydd ar gyfer cronfeydd dŵr



Gallwch weld y map hwn yn [Find out if you're at risk of flooding in England](#).

Tabl 2. Y perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy

Pobl mewn perygl	Eiddo amhreswyl sydd mewn perygl	Gwasanaethau allweddol mewn perygl	Ardaloedd Cadwraeth Arbennig mewn perygl	Adeiladau rhestredig mewn perygl
12,400	3,600	50	1,250	500

5. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd

Rydym wedi defnyddio'r wybodaeth ddiweddaraf am berygl llifogydd i iechyd dynol, yr economi a safleoedd treftadaeth amgylcheddol a diwylliannol er mwyn asesu pa ardaloedd sy'n cael eu heffeithio'n fwyaf yn genedlaethol gan lifogydd o afonydd a'r môr.

Beth yw ardal lle ceir perygl o lifogydd?

Mae ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn ardaloedd lle mae'r perygl o lifogydd yn debygol o fod yn sylweddol ar gyfer pobl, yr economi a'r amgylchedd (gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol). Wrth sôn am berygl, rydym yn sôn am y posibilrwydd bod llifogydd yn digwydd (tebygolrwydd) a'r effaith neu'r canlyniad yn ogystal. Mewn ardal â nifer fechan o bobl neu eiddo, efallai bydd canlyniadau llifogydd yn gymharol isel hyd yn oes os yw'r tebygolrwydd o lifogydd yn uchel. O'u cymharu, mewn ardaloedd â nifer fawr o bobl, eiddo, seilwaith neu asedau, mae'r canlyniadau yn debygol o fod yn uwch er bod y tebygolrwydd o lifogydd llawer yn is gan fod amddiffynfeydd llifogydd.

Sut rydym wedi diffinio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd

Gwnaethom nodi cymunedau sydd mewn perygl o lifogydd gan ddefnyddio setiau data am berygl llifogydd, eiddo a chymunedau. Dyma'r data a ddefnyddiom:

- Perygl o lifogydd: Perygl o lifogydd o afonydd neu'r môr. Mae hwn yn dangos canlyniadau'r Asesiad Bygythiad Llifogydd Cenedlaethol (NaFRA) a'r tebygolrwydd o lifogydd o afonydd neu'r môr, a gyflwynir mewn pedwar categori tebygolrwydd perygl llifogydd.
- Eiddo: Cronfa ddata derbynnydd cenedlaethol. Mae hon yn gadael i ni ddynodi lefel y perygl llifogydd ar gyfer eiddo unigol. Gwnaethom sicrhau ein bod yn cynnwys ysgolion, ysbytai, cartrefi gofal, seilwaith a gwasanaethau eraill yn ogystal â chartrefi a busnesau.
- Cymunedau: Ardaloedd adeiledig y Swyddfa Ystadegau Gwladol (o gyfrifiad 2011). Mae'r data hwn yn darparu gwybodaeth am bentrefi, trefi a dinasoedd lle mae pobl yn byw, ac yn galluogi cymariaethau rhwng y bobl sy'n byw mewn ardaloedd adeiledig a'r rheini sy'n byw mewn mannau eraill.

Gwnaethom ddadansoddi'r wybodaeth ar lefel gymunedol wedyn er mwyn cyfrifo "sgôr perygl i'r gymuned" ar gyfer pob cymuned. Seilir y sgôr perygl i'r gymuned ar:

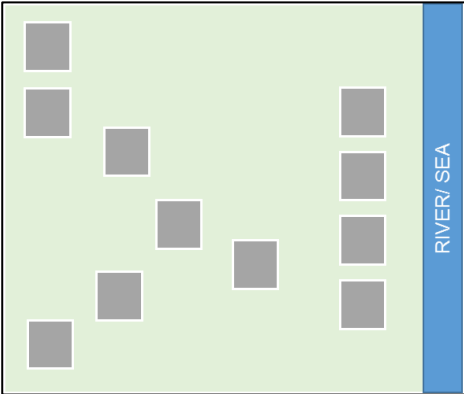
- nifer yr eiddo (preswyl a dibreswyl) o fewn y gymuned sy'n wynebu perygl llifogydd uchel, canolig, isel neu isel iawn
- tebygolrwydd llifogydd blynyddol ar gyfer pob eiddo unigol sydd mewn perygl o fewn y gymuned
- canran yr holl eiddo o fewn y gymuned sy'n eiddo sy'n wynebu perygl llifogydd

Cyfrifo'r sgôr perygl i'r gymuned

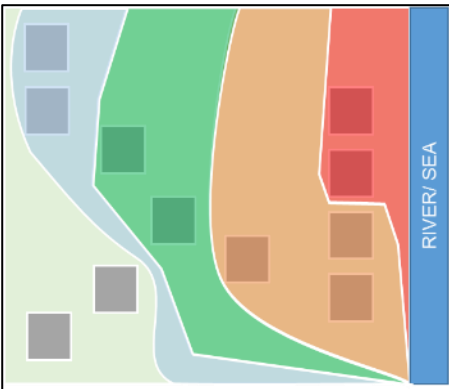
Rydym wedi dangos sut y gwnaethom hyn gan ddefnyddio'r enghraifft isod.

Cam 1: Gwnaethom ddiffinio'r gymuned gan ddefnyddio'r data ardaloedd adeiledig

Yn yr enghraifft hon, nodwyd 11 eiddo o fewn yr ardal adeiledig hon.



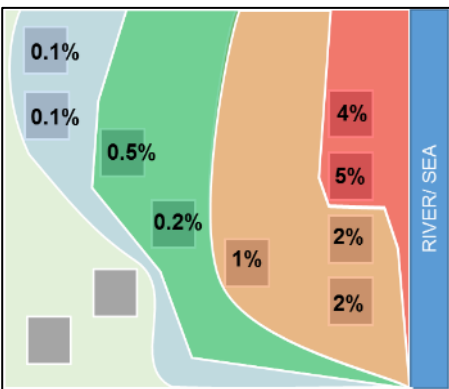
Cam 2: Gwnaethom ddefnyddio data'r NaFRA er mwyn nodi pa eiddo sydd mewn perygl o lifogydd



Cam 3: Gwnaethom ddefnyddio data'r NaFRA er mwyn nodi pa mor debygol ydyw y bydd eiddo yn dioddef llifogydd

Yna, gwnaethom adio'r rhain at ei gilydd er mwyn cynhyrchu cyfanswm ar gyfer perygl llifogydd o fewn y gymuned (h.y. 14.9% yn yr enghraifft hon).

Yna, gwnaethom rannu cyfanswm y perygl gan nifer yr eiddo er mwyn cael tebygolrwydd blynyddol cyfartalog perygl llifogydd ar gyfer yr holl eiddo o fewn y gymuned (yn yr enghraifft hon mae'n 14.9%/11 sy'n rhoi tebygolrwydd blynyddol cyfartalog o 1.35% ar gyfer y gymuned hon).



Cam 4: Gwnaethom gynhyrchu'r sgôr perygl i'r gymuned

Gwnaethom luosi cyfanswm y perygl llifogydd i'r gymuned gan y tebygolrwydd blynyddol cyfartalog perygl llifogydd ar gyfer yr holl eiddo oddi fewn y gymuned.

Mae hyn yn ein galluogi i wahaniaethu rhwng dwy gymuned sy'n rhannu'r un tebygolrwydd blynyddol cyfartalog perygl llifogydd ar gyfer yr holl eiddo. Golyga hyn ein bod wedi ystyried cymunedau mawr a bach ar sail gyfartal.

Yn yr enghraifft hon, byddai'r cyfrifiad yn 14.9% x 1.35% sy'n rhoi sgôr perygl i'r gymuned o 20.1. Rydym wedi defnyddio'r sgôr perygl hwn i raddio cymunedau.

Defnyddio'r sgôr perygl i'r gymuned

Gwnaethom raddio cymunedau yn ôl eu sgôr perygl er mwyn deall sut maent yn cyfrannu at berygl llifogydd cenedlaethol yn gyffredinol. I ddechrau, gwnaethom ddewis cymunedau sy'n cynrychioli 50% o gyfanswm y perygl ar draws y wlad fel man cychwyn. Yna, gwnaethom ymgysylltu ag arbenigwyr lleol er mwyn gwirio, addasu a mireinio'r dewis ar sail y wybodaeth orau sydd ar gael, gan gynnwys:

- safleoedd sy'n bwysig i'r amgylchedd neu dreftadaeth ddiwylliannol
- ffyrdd, rheilffyrdd a seilwaith tebyg arall
- lleoliad safleoedd diwydiannol a allai achosi llygredd difrifol
- safleoedd lleol bregus, megis parciau carafanau neu safleoedd gwerysyla
- datblygiadau sydd wedi'u cynllunio ar gyfer y dyfodol

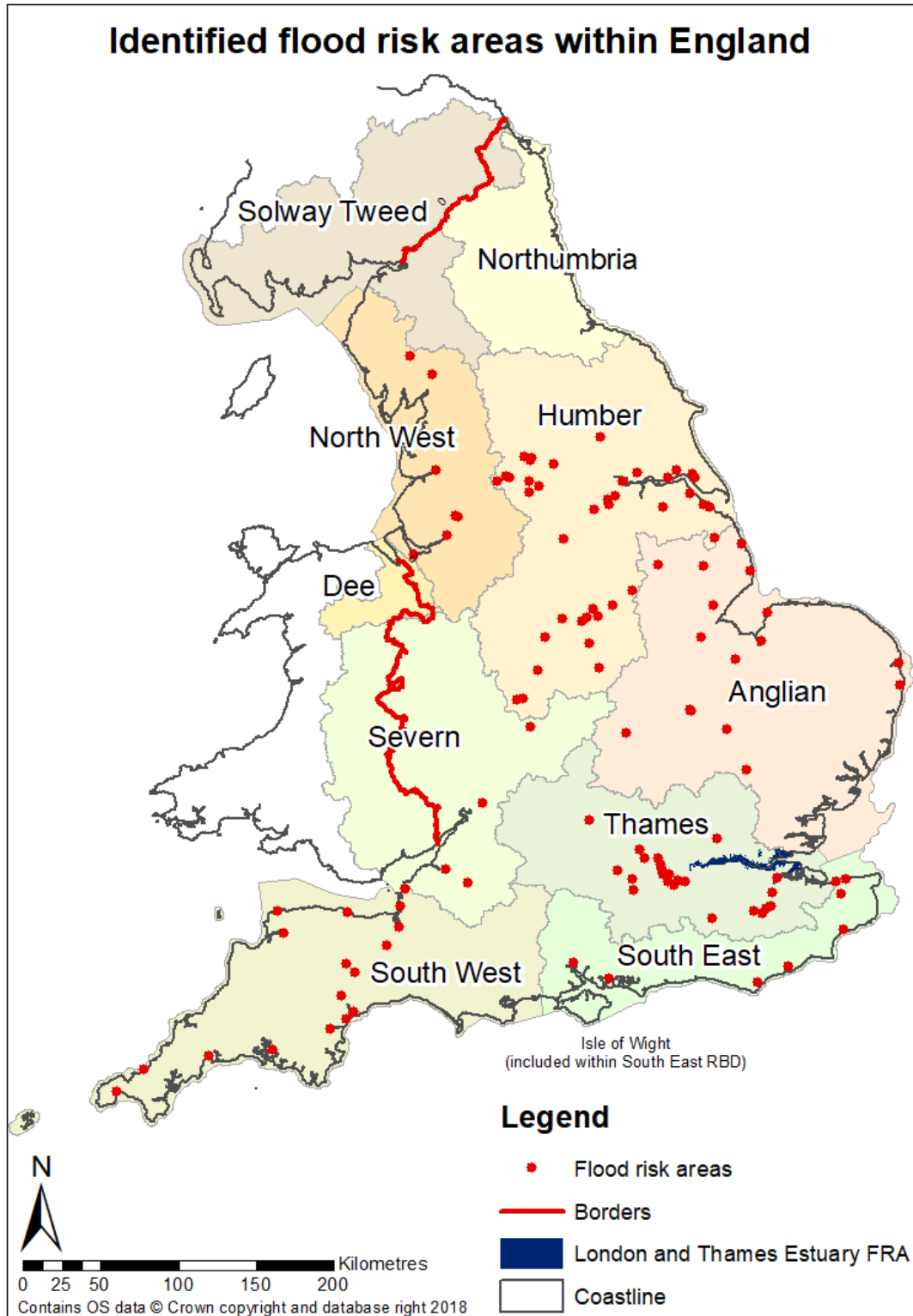
Ardaloedd perygl llifogydd a nodir

Rydym wedi nodi 116 o gymunedau sy'n wynebu perygl llifogydd sylweddol yn Lloegr a gallwch eu gweld ar y map isod. Rydym hefyd wedi darparu map manylach o'r rhain ar wahân yn atodol i'r adroddiad. Gallwch hefyd lawrlwytho'r data hwn o data.gov.uk

Mae nifer yr ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn amrywio o amgylch y wlad:

- Mae'r nifer uchaf yn Ardal Basn Afon Humber (40) gydag Ardal Basn Afon Tafwys yn ail (25)
- Mae nifer tebyg yn Ardal Basn Afon Anglian (18) ac Ardal Basn Afon De-orllewin Lloegr (17)
- Mae nifer tebyg hefyd yn Ardal Basn De-ddwyrain Lloegr (8), Ardal Basn Afon Gogledd-orllewin Lloegr (8) ac Ardal Basn Afon Hafren (5)
- Nid oes unrhyw ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy, Ardal Basn Afon Northumbria nac Ardal Basn Afon Solway Tweed
- Mae dwy ardal lle ceir perygl o lifogydd sy'n croesi ffiniau Ardaloedd Basn Afon: mae un yn croesi rhwng Ardal Basn Afon De-ddwyrain Lloegr ac Ardal Basn Afon Tafwys (Whitstable) ac un rhwng Ardal Basn Afon Hafren ac Ardal Basn Afon De-orllewin Lloegr (Weston-super-Mare)

Ffigur 8. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd a nodir



Adran B: Ardal Basn Afon Dyfrdwy yng Nghymru

Mae Llywodraeth Cymru yn ceisio dull ar gyfer y cylchred hwn yn y rheoliadau sy'n dod â'r holl ffynonellau llifogydd ynghyd. Golyga hyn adnabod ardaloedd â phroblem llifogydd o ffynonellau llifogydd cyfunol a cheisio lleihau'r amser ac adnoddau mae eu hangen oddi wrth bob Awdurdod Rheoli Risg trwy gydweithio ar draws pob ffynhonnell perygl llifogydd er mwyn bodloni'r rheoliadau. Mae hyn yn darparu ymagwedd fwy cyson a chydlynol tuag at reoli perygl llifogydd yng Nghymru.

Rolau a chyfrifoldebau

Gwnaeth Deddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010 egluro'r rolau a chyfrifoldebau ar gyfer y ffynonellau gwahanol o lifogydd a allai effeithio ar Gymru. Yn ogystal, gwnaeth Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru enwi'r holl awdurdodau rheoli risg yng Nghymru y mae angen iddynt weithio gyda'i gilydd.

Yn 2013, daeth Cyfoeth Naturiol Cymru yn gyfrifol am reoli perygl llifogydd o'r prif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr yng Nghymru. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cynhyrchu rhan ar gyfer y darn sydd wedi'i leoli yng Nghymru o adroddiad Ardal Basn Afon Dyfrdwy ar y cyd ag Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol Cymru (o ystyried ei gyfrifoldeb dros ddŵr wyneb, cyrsiau dŵr cyffredin a dŵr daear), Llywodraeth Cymru a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC).

Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol Cymru sy'n cael eu cwmpasu gan Ardal Basn Afon Dyfrdwy yw Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam, Cyngor Sir y Fflint, Cyngor Sir Dinbych, Cyngor Gwynedd (rhan fach o fewn ffin yr Ardal Basn Afon yn unig) a Chonwy (rhan fach o fewn ffin yr Ardal Basn Afon yn unig).

Mae'r Gweinidog dros yr Amgylchedd a Threftadaeth Ddiwylliannol wedi gosod trothwy ar gyfer ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yng Nghymru.

Yr hyn a gynhwysir yn yr adroddiad hwn

Rydym wedi asesu a nodi'r ardaloedd hynny o fewn y rhan honno o Ardal Basn Afon Dyfrdwy a leolir yng Nghymru sy'n wynebu'r perygl mwyaf gan lifogydd o unrhyw ffynhonnell (prif afon, cronfeydd dŵr, y môr, dŵr wyneb, dŵr daear ac o gyrsiau dŵr cyffredin) yn yr adran hon. Rydym wedi asesu digwyddiadau llifogydd sylweddol yn y gorffennol sydd wedi cael effaith ar Ardal Basn Afon Dyfrdwy yng Nghymru ers 2011 ac yna ystyried canlyniadau niweidiol posib llifogydd yn y dyfodol. Gan ddefnyddio'r wybodaeth hon, gwnaethom nodi wedyn yr ardaloedd hynny yng Nghymru lle mae'r peryglon llifogydd mwyaf sylweddol yn bodoli. Adnabyddir y rhain fel ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd. Byddwn yn cwblhau gwaith mapio perygl llifogydd erbyn 22 Rhagfyr 2019 a Chynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (FRMPs) erbyn 22 Rhagfyr 2021 ar gyfer yr ardaloedd hyn lle ceir perygl o lifogydd.

6. Methodoleg

Mae Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd yn ymarfer sgrinio lefel uchel sy'n nodi ardaloedd lle mae perygl o lifogydd yn cael ei ystyried yn sylweddol. Rydym wedi defnyddio hwn i flaenoriaethu ardaloedd sydd angen mapio llifogydd a chynlluniau gweithredu manylach. Rydym wedi defnyddio gwybodaeth sydd eisoes yn bodoli i ysgrifennu'r Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd hwn ac i nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd.

Mae'r rheoliadau a'r gyfarwydddeb yn nodi'n eglur yr hyn a ddylai'r Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ei gynnwys, ond nid ydynt yn rhoi diffiniad o berygl llifogydd 'sylweddol' y gellir ei gymhwyso. Yn ystod Cylch 1, gwnaeth Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol benderfyniadau lleol ynglŷn â'r hyn oedd yn sylweddol yn lleol o ran digwyddiadau llifogydd blaenorol a pherygl llifogydd yn y dyfodol. Gwnaeth hyn arwain at amrediad o drothwyon yn cael eu defnyddio, yn arbennig ar gyfer cofnodi digwyddiadau llifogydd yn y gorffennol. Gan fod yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd hwn yn ceisio sicrhau dull gweithredu cyfunol a chyson drwy gynnwys perygl llifogydd o ffynonellau lluosog, rydym wedi safoni'r fethodoleg a'r trothwyon a ddefnyddiwyd i sicrhau y gallwn adrodd yn gyson ledled Cymru.

Trothwyon

Rydym wedi crynhoi isod y trothwyon yr ydym wedi cytuno arnynt i ddiffinio perygl llifogydd sylweddol ledled Cymru ar gyfer yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd hwn.

Digwyddiadau llifogydd yn y gorffennol: Mae digwyddiadau llifogydd yn cael eu hystyried yn sylweddol yng Nghymru at ddiben yr adroddiad hwn os effeithiodd llifogydd ar 20 neu fwy o eiddo preswyl mewn tref neu ardal cod post. Rydym wedi cynnwys digwyddiadau llifogydd sydd wedi mynd y tu hwnt i'r trothwy hwn ar gyfer ffynonellau afonol, glawog neu lanw ers 2011 yn yr adroddiad hwn.

Perygl llifogydd yn y dyfodol: Mae'r wybodaeth a'r ystadegau a geir yn yr adroddiad hwn ar gyfer llifogydd posibl yn y dyfodol yn seiliedig ar y Tebygolrwydd Gormodiant Blyneddol (AEP) o 0.1% ar gyfer perygl llifogydd.

Mae'r lwfans newid hinsawdd canolog¹ wedi'i ddefnyddio ar gyfer amcangyfrifon newid hinsawdd o lifoedd llifogydd.

Mae'r adrannau canlynol yn trafod llifogydd yn y gorffennol a llifogydd posibl yn y dyfodol ac yn disgrifio peth o'r wybodaeth rydym wedi edrych arni i'n helpu i nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd.

¹ Mae'r lwfans newid hinsawdd canolog yn cyfateb i 50fed canran senario allyriadau canolog (A1B), fel y'i deilliwyd o ymchwil ar ddata rhanbarthol ynglŷn ag effaith newid hinsawdd ar lifoedd llifogydd (Asiantaeth yr Amgylchedd / DEFRA). Fe'i hadnabyddid yn flaenorol fel y 'ffactor newid'.

7. Perygl llifogydd yn y gorffennol

Rydym wedi defnyddio cofnodion llifogydd hanesyddol gan Cyfoeth Naturiol Cymru ac Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol ar gyfer llifogydd a ddaw o afonydd, y môr, cronfeydd dŵr, dŵr wyneb a dŵr daear. Rydym wedi nodi llifogydd ers creu'r Aseidiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ar gyfer Cylch 1 yn 2011 sy'n uwch na'n diffiniad o ddigwyddiad llifogydd sylweddol (lle effeithiodd llifogydd o unrhyw ffynhonnell ar 20 neu fwy o eiddo preswyl mewn tref neu bentref).

Cafodd digwyddiadau llifogydd eu nodi fesul cymuned yn hytrach nag yn ôl dyddiad. Rydym yn cydnabod, trwy osod y trothwy yn y modd hwn, efallai y bydd rhai cymunedau sy'n dioddef llifogydd yn rheolaidd ond nad ydynt yn cael eu nodi yn yr asesiad hwn gan yr effeithiwyd ar lai nag 20 eiddo.

Pan gafwyd profiad o lifogydd, rydym yn cyfuno gwybodaeth am hyd a lled y llifogydd â data ar yr ardaloedd yr effeithiwyd arnynt o'r Set Ddata Genedlaethol o Dderbynyddion (NRD). Mae'r NRD yn ein galluogi i gasglu gwybodaeth ynglŷn â derbynyddion cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol i'n helpu i ddeall canlyniadau'r llifogydd. Rydym hefyd yn nodi'r llwybrau a ddilynwyd gan y llifogydd, neu'r llwybrau trawsgludo llifogydd. Defnyddiwn wybodaeth am hyd a lled llifogydd, llwybrau trawsgludo ac effeithiau llifogydd yn y gorffennol er mwyn gwella ein modelau llifogydd sy'n nodi lle mae llifogydd yn debygol o ddigwydd yn y dyfodol.

Ar gyfer rhan Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd wedi'i lleoli yng Nghymru, nid oedd unrhyw ddigwyddiad llifogydd sy'n bodloni'r meini prawf uchod.

Llifogydd dŵr daear

Mae digwyddiadau llifogydd dŵr daear yn brin yng Nghymru. Mae'r ddaear (y math o graig waelodol) a thopograffi (dyffrynnoedd ag ochrau serth) yn golygu bod llifogydd dŵr daear yn annhebygol iawn o ddigwydd. Oherwydd hanes o fwyngloddio mewn ardaloedd penodol o Gymru, gallai llifogydd a gofnodwyd fel dŵr daear ddod o weithfeydd mwyngloddio segur mewn gwirionedd. Er bod hyn yn dod yn fwy o bryder i rai Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, mae tebygolrwydd digwyddiadau o'r fath yn parhau i fod yn isel iawn.

Ers 2011, ni fu unrhyw ddigwyddiadau a gofnodwyd o lifogydd dŵr daear o fewn Ardal Basn Afon Dyfrdwy.

Llifogydd cronfeydd dŵr

Mae llifogydd o gronfa ddŵr yn ddigwyddiad canlyniad difrifol â thebygolrwydd isel. Mae'r holl gronfeydd dŵr sydd â mwy na 10,000 metr ciwbig o ddŵr a gedwir uwchben lefel y ddaear wedi'u cwmpasu gan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 (fel y'i diwygiwyd). Daethpwyd â'r Ddeddf i rym er mwyn lleihau'r perygl i gymunedau i lawr yr afon o'r cronfeydd dŵr hyn o ganlyniad i ryddhau'r dŵr mewn modd afreolus. Mae unrhyw berygl o lifogydd a achosir gan gronfa ddŵr yn cael ei leihau'n fawr drwy ddeddfwriaeth ataliol lem, gan wneud llifogydd o'r fath yn debygolrwydd isel iawn.

Ni fu unrhyw ddigwyddiadau o lifogydd cronfeydd dŵr yng Nghymru ers 2011. Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r awdurdod gorfodi ar gyfer Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yng Nghymru ac rydym yn rheoleiddio'r sector er mwyn sicrhau bod cronfeydd dŵr yn cael eu harchwilio'n rheolaidd a bod gwaith diogelwch hanfodol yn cael ei wneud.

8. Perygl llifogydd posibl

Gallwn ddefnyddio modelu a mapio perygl llifogydd i asesu perygl llifogydd y dyfodol yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy. Defnyddiwn hwn i ddeall ble a beth sydd mewn perygl ar hyn o bryd drwy asesu tebygolrwydd a chanlyniadau llifogydd a achosir gan afon, môr, cronfa dŵr, dŵr wyneb a dŵr daear.

Rydym yn defnyddio'r wybodaeth ganlynol i lywio ein modelau:

- topograffi;
- defnydd tir;
- lleoliad cyrsiau dŵr;
- cynrychiolaeth strwythurau cyrsiau dŵr;
- lleoliad gorlifdiroedd sy'n dal dŵr;
- nodweddion cyrsiau dŵr (hyd, newidiadau);
- effeithiolrwydd unrhyw weithiau a adeiladwyd i reoli perygl llifogydd;
- lleoliad ardaloedd poblog;
- ardaloedd â gweithgaredd economaidd dwys.

Rydym yn creu mapiau i ddangos yn weledol yr ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd ac mae'r rhain ar gael ar [wefan Cyfoeth Naturiol Cymru](#). Mae'r mapiau hyn yn dangos gwybodaeth am y perygl llifogydd i gymunedau o bob ffynhonnell perygl llifogydd. Mae ein mapiau yn ein galluogi i ddethol gwybodaeth am yr hyn sydd mwyaf mewn perygl a llywio'r gweithgareddau mae eu hangen i ymdrin â'r perygl.

Ar gyfer yr adroddiad hwn, rydym wedi ystyried y Tebygolrwydd Gormodiant Blyneddol (AEP) o 0.1% ar gyfer perygl llifogydd gan asesu'r hyn sydd mewn perygl o lifogydd o'r maint hwn o ran pobl, yr economi, yr amgylchedd a threftadaeth ddiwylliannol o fewn yr Ardal Basn Afon. Rydym wedi cofnodi'r data hwn o'r wybodaeth orau bosib sydd ar gael ar hyn o bryd a'i gyflwyno yn nhabl 3. Byddwn yn adolygu ac yn diweddarau'r data hwn yn ystod cam nesaf cylchred y Gyfarwydddeb Llifogydd hon.

Effaith newid hinsawdd

Gallwn ddefnyddio ein modelau llifogydd i asesu sut allai perygl llifogydd newid oherwydd newid hinsawdd. Rydym wedi gweithredu ein modelau perygl llifogydd â'r lwfansau newid hinsawdd fwyaf cyfredol i roi syniad o beth sy'n debygol o fod mewn perygl yn y dyfodol o'i gymharu â pheryglon heddiw.

Rydym wedi seilio'r lwfans newid hinsawdd ar gyfer afon a môr ar nodyn cyfarwyddyd Llywodraeth Cymru ([asesu canlyniadau llifogydd - lwfansau newid hinsawdd](#)) ar gyfer addasu i newid hinsawdd. Rydym wedi seilio'r lwfans newid hinsawdd ar gyfer llifogydd dŵr wyneb ar gyfarwyddyd Asiantaeth yr Amgylchedd ([flood risk assessments climate change allowances](#)).

Mae lwfansau gwahanol ar gyfer llifoedd afonydd, dwysedd glaw a'r codiad yn lefel y môr, sy'n cynnig yr amcangyfrifon gorau o'r effeithiau tebygol yn y dyfodol. Rydym wedi

defnyddio'r lwfans canolog dros gyfnod estynedig o 100 mlynedd i asesu effaith debygol newid hinsawdd.

Canlyniadau ar gyfer pobl, yr amgylchedd, treftadaeth ddiwylliannol a gweithgarwch economaidd

Mae Tabl 3 yn cynnig crynodeb o'r hyn sydd mewn perygl ar ochr Cymru Ardal Basn Afon Dyfrdwy ar hyn o bryd a chyda lwfans newid hinsawdd yn y dyfodol. Mae'r data yn cynnwys llifogydd o ffynonellau afonol, y môr a dŵr wyneb o fewn yr amlinelliad llifogydd ar gyfer AEP o 0.1%. Y data a gyflwynir isod yw'r data gorau sydd ar gael ar hyn o bryd.

Tabl 3. Yr hyn sy'n wynebu perygl llifogydd yn y rhan o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd yng Nghymru, nawr ac yn y dyfodol

Elfen	Dangosydd a fesurwyd	Nifer o fewn ardal ddiffiniedig (Ardal Basn Afon)	Nifer o fewn uchafswm ehangder y llifogydd	Nifer o fewn uchafswm ehangder y llifogydd gyda newid yn yr hinsawdd
Pobl				
Pobl*	Nifer y bobl	332,800	19,400	25,100
Eiddo	Eiddo preswyl	141,617	8,256	10,682
Gwasanaethau	Nifer y safleoedd seilwaith	1,932	341	445
Amgylchedd				
Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA)	Arwynebedd yr Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (km ²)	405	138	143
Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA)	Arwynebedd yr Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (km ²)	340	125	132
Ramsar	Arwynebedd y safleoedd Ramsar (km ²)	140	115	115
Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)	Arwynebedd y Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (km ²)	390	98	104
Henebion Cofrestredig	Arwynebedd yr Henebion Cofrestredig (km ²)	3.75	0.25	0.3
Mannau tynnu dŵr trwyddedig	Nifer y manau tynnu dŵr trwyddedig	148	87	92
Economi				
Eiddo amhreswyl	Nifer yr eiddo amhreswyl	4,262	600	870
Meysydd awyr	Nifer y meysydd awyr	3	1	1

Rheilffyrdd	Nifer yr eiddo ar reilffordd	12	3	3
Tir amaethyddol (Graddau 1, 2, 3)	Arwynebedd y tir amaethyddol (km ²)	535	99	108

* Cyfrifwyd nifer y bobl sydd mewn perygl o lifogydd drwy ddefnyddio arweiniad gan Arolwg o Ffordd o Fyw Gyffredinol 2011 y Swyddfa Ystadegau Gwladol ac mae'r ffigur yn seiliedig ar y nifer o eiddo preswyl.

Llifogydd dŵr daear

Oherwydd natur llifogydd dŵr daear, mae'n anodd ei fapio a'i fodelu. Gallai mapiau daearegol roi syniad o'r ardaloedd a allai fod yn agored i lifogydd dŵr daear, y mae ond ychydig iawn ohonynt yng Nghymru. Golyga hyn nad oes galw mawr am gynnwys llifogydd dŵr daear yn ein modelau, yn yr un modd â llifogydd o ffynonellau afonol, y môr neu ddŵr wyneb oherwydd y tebygolrwydd isel iawn y bydd hyn yn digwydd.

Yng Nghymru, mae'n fwy tebygol bod llifogydd dŵr daear yn digwydd o hen fwyngloddiau sy'n gwneud rhagolygon, mapio a modelu yn fwy anodd gan nad oes mapiau gweithiau mwyngloddiau manwl ar gael. Mae'n gwell ei wneud ar raddfa fach, fesul achos wrth i'r angen godi.

Llifogydd cronfeydd dŵr

Cwblhawyd gwaith mapio ar gronfeydd dŵr ledled Cymru yn 2013. [Y mapiau perygl llifogydd hirdymor](#) yw'r wybodaeth orau o hyd am nodi ardaloedd sy'n debygol o ddioddef effaith llifogydd cronfeydd dŵr a gallwch eu gweld ar ein gwefan. Ar hyn o bryd, rydym wrthi'n diweddarau ein mapiau cronfeydd dŵr i gynnwys yr holl gronfeydd dŵr sy'n fwy na 10,000 metr ciwbig. Mae mapiau cronfeydd dŵr yn dangos y manau a allai fod mewn perygl ond nid ydynt yn dangos unrhyw debygolrwydd o ddigwyddiad llifogydd. O ganlyniad i'r rheoleiddio llym sydd wedi dilyn Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 (fel y'i diwygiwyd), gwyddom nad yw llifogydd gan gronfeydd dŵr yn debygol iawn ac, oherwydd hyn, er gwaethaf y canlyniadau difrifol os bydd llifogydd cronfa ddŵr yn digwydd, nid ydym wedi cynnwys llifogydd cronfeydd dŵr yn y broses ar gyfer nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd. Rydym wedi gweithio gyda chynllunwyr argyfwng i nodi'r cronfeydd dŵr sydd â'r effaith bosibl fwyaf pe bai sefyllfa annhebygol o fethiant ac wedi datblygu cynlluniau llifogydd argyfwng ar gyfer y cronfeydd dŵr hynny.

9. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd

Yn yr adroddiad hwn, rydym wedi asesu a nodi'r ardaloedd hynny o fewn Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd wedi'i leoli yng Nghymru sydd mewn perygl o lifogydd o unrhyw ffynhonnell (prif afonydd, cronfeydd dŵr, y môr, dŵr wyneb, dŵr daear ac wrth gyrsiau dŵr cyffredin). Mae'r ddwy bennod flaenorol yn trafod asesu llifogydd sylweddol yn y gorffennol a chanlyniadau niweidiol posibl llifogydd yn y dyfodol. Rydym wedi defnyddio'r wybodaeth hon, yn ogystal â gwybodaeth arall sydd ar gael, i nodi'r ardaloedd hynny sydd mewn perygl sylweddol o lifogydd. Adnabyddir y rhain fel ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd. Bydd mapio perygl llifogydd a risg llifogydd yn cael ei gwblhau erbyn 22 Rhagfyr 2019 ar gyfer yr ardaloedd hyn lle ceir perygl o lifogydd ac yna ceir Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd erbyn 22 Rhagfyr 2021.

Defnyddiwyd trothwy mympwyol ar gyfer perygl llifogydd sylweddol i ddiffinio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd ledled Cymru ar gyfer llifogydd dŵr wyneb yn unig yn ystod y cylch cyntaf o Asesiadau Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd yn 2011. Pennwyd y trothwy a ddefnyddir yng Nghymru gan Weinidogion Cymru, sef yr effeithir ar 5,000 neu fwy o bobl gan ddigwyddiad AEP o 1%. Arweiniodd hyn at wyth ardal lle ceir perygl o lifogydd, ac nid oedd un ohonynt yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy (roedd pob un o'r wyth yn ne Cymru).

Gwnaethom gais am esemptiad yn y ddeddfwriaeth, a olygai nad oedd angen i ni nodi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd ar gyfer llifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr yn y cylch cyntaf. Oherwydd hyn, cynhyrchom fapiau peryglon a pherygl llifogydd a Chynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd i gwmpasu Cymru gyfan ar gyfer llifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr.

Nid yw'r esemptiad a ddefnyddiwyd yn y cylch cyntaf yn berthnasol i'r ail gylch. Golyga hyn fod angen i ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd nodi perygl llifogydd sylweddol o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Yn ogystal, mae angen adolygu a diweddarau'r ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd hynny a bennwyd yn ystod y cylch cyntaf ar gyfer ffynonellau dŵr wyneb. Mae'r ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yng Nghymru ar gyfer y cylch hwn yn cwmpasu holl ffynonellau perygl llifogydd.

Methodoleg ar gyfer diffinio ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd

Yng Nghymru, rydym wedi datblygu teclyn i helpu nodi lleoliadau sydd yn wynebu'r perygl o lifogydd mwyaf. Gelwir y teclyn hwn yn Gofrestr Cymunedau mewn Perygl, ac mae'n ystyried nifer o ffactorau i nodi'r lleoliadau (cymunedau) sy'n wynebu'r perygl o lifogydd mwyaf. Rydym yn defnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl i lywio, cynllunio a blaenoriaethu ein rhaglen fuddsoddi i dargedu buddsoddiad yn y cymunedau hynny sy'n wynebu'r perygl mwyaf. Nid yw'n graddio risg mewn modd absoliwt, ond mae'n dangos arwyddocâd cymharol risg o leoliad i leoliad. Gan ei bod yn cael ei defnyddio'n gyson, gellir cymharu lleoliadau gwahanol ar draws Cymru. Am y rhesymau hyn, rydym wedi defnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl i ddiffinio ein hardaloedd lle ceir perygl o lifogydd.

Mae'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl yn defnyddio allbynnau o fodelau llifogydd i ystyried nifer y bobl sydd mewn perygl, y perygl maent yn agored iddo dros ystod o debygolrwyddau, pa mor gyflym fydd y llifogydd yn dechrau, a'u gallu i ymateb o ran bregusrwydd cymdeithasol i lifogydd. Mae'n defnyddio ffactorau megis argaeledd a safon rhybuddion llifogydd ac amddiffynfeydd rhag llifogydd hefyd. Mae'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl yna'n creu sgôr ar gyfer pob cymuned, sy'n caniatáu i gymunedau gael eu graddio ar sail y perygl o lifogydd. Cynhelir y broses hon ledled Cymru ar gyfer llifogydd o'r môr, prif afonydd a dŵr wyneb er mwyn creu darlun cyson o berygl llifogydd.

Rydym wedi defnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl i nodi a graddio cymunedau o'r uchaf i'r isaf, a nodi'r rheini sydd mewn perygl sylweddol o lifogydd o unrhyw ffynhonnell.

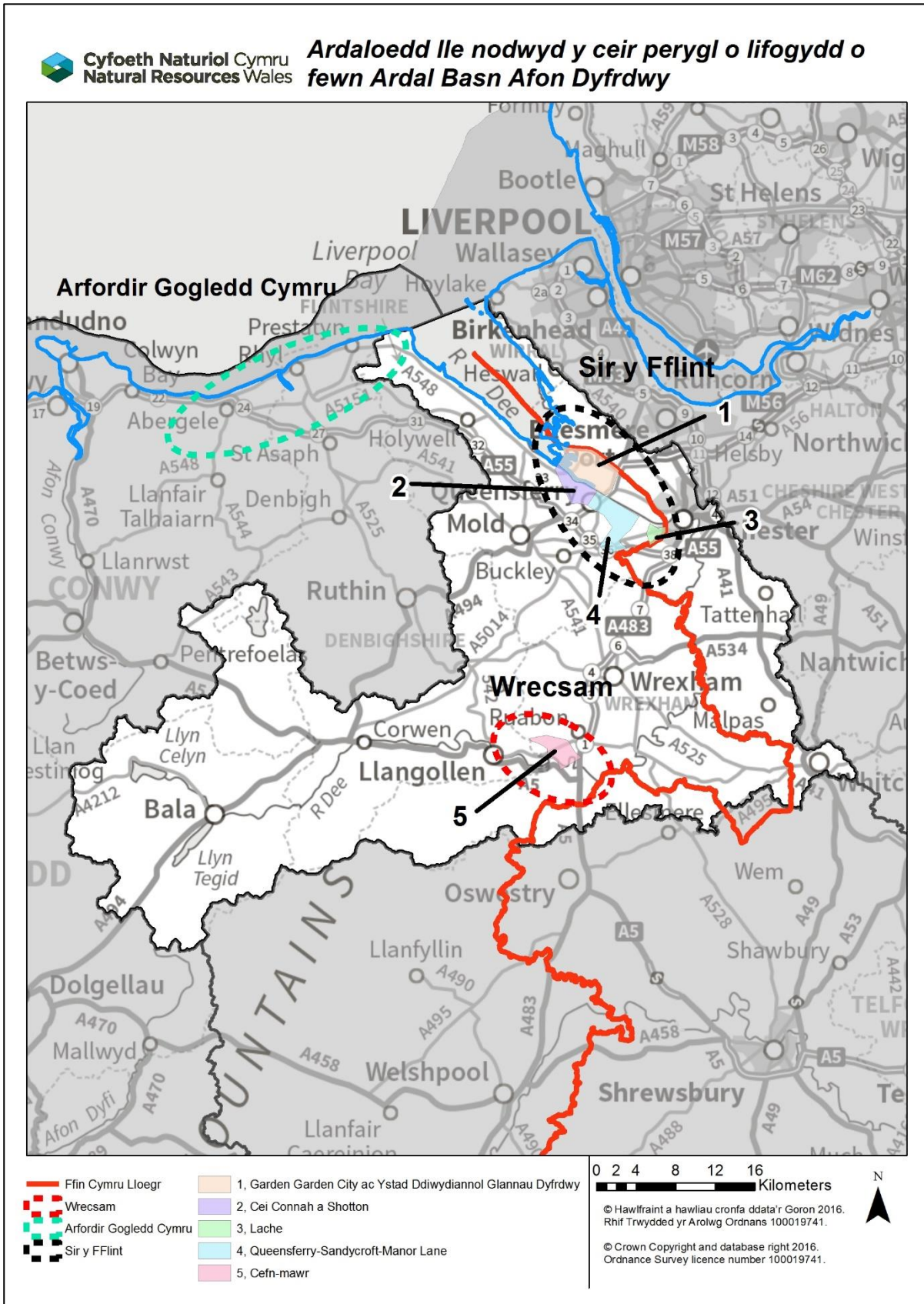
Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd

Rydym wedi graddio cymunedau gan ddefnyddio'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl ar sail Cymru gyfan. Mae ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd wedi'u nodi ar y raddfa hon er mwyn diffinio'r cymunedau hynny sydd yn wynebu'r perygl mwyaf yng Nghymru gyfan. Gosododd Llywodraeth Cymru'r trothwy ar gyfer cymunedau lle ceir perygl sylweddol o lifogydd gyda mewnbwn gan Cyfoeth Naturiol Cymru a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (yn cynrychioli Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol).

O fewn y rhan o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd wedi'i lleoli yng Nghymru, mae dwy ardal lle ceir perygl o lifogydd, sy'n cynnwys pum cymuned unigol. Dangosir y rhain yn Ffigur 9 ac maent fel a ganlyn:

- Sir y Fflint, gan gynnwys cymunedau Queensferry – Sandycroft – Manor Lane, Lache, Garden City ac Ystad Ddiwydiannol Glannau Dyfrdwy, a Chei Connah a Shotton (sy'n cael eu dangos fel lleoliadau 1– 4 yn Ffigur 9)
- Wrecsam, gan gynnwys cymuned Cefn-mawr – Acrefair (sy'n cael ei dangos fel lleoliad 5 yn Ffigur 9)

Figur 9. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd o fewn y rhan hynny o Ardal Basn Afon Dyfrdwy a leolir yng Nghymru



10. Crynodeb a chymau nesaf ar gyfer Lloegr a Chymru

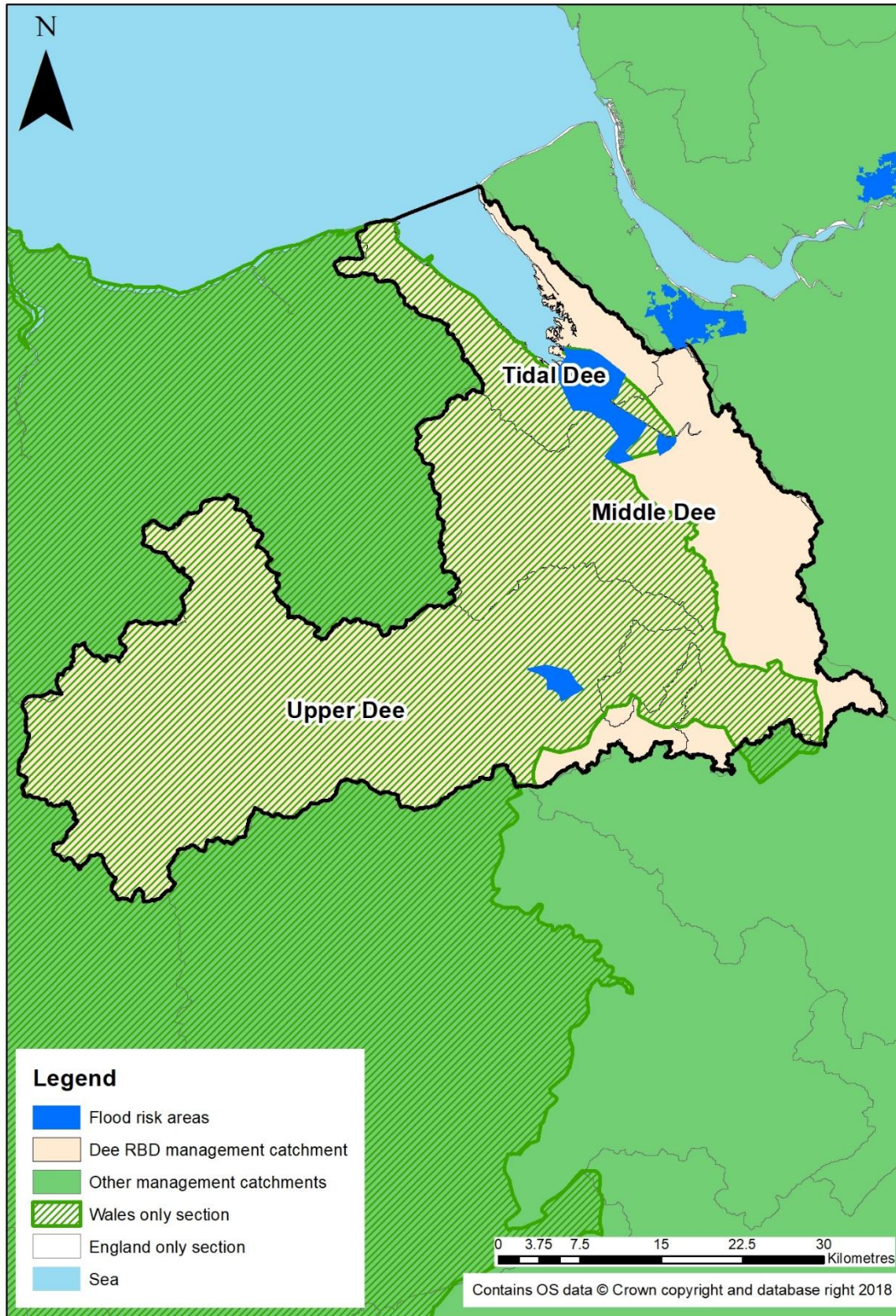
Mae'r adroddiad hwn yn bodloni'n gofynion cyffredin o dan y Rheoliadau i greu asesiad cychwynnol o berygl llifogydd. Rydym wedi defnyddio'r wybodaeth hefyd i adnabod ardaloedd o bwys cenedlaethol lle ceir perygl o lifogydd.

Byddwn yn parhau i gynllunio ar gyfer perygl o lifogydd i bob cymuned, a'i reoli, p'un a ydynt mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd neu beidio, ond yr ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd fydd ein blaenoriaeth. Mae llawer o resymau lleol pam y byddem yn cynnal ymyrraeth rheoli perygl llifogydd ar gyfer cymuned benodol. Ni fydd bod mewn ardal lle ceir perygl o lifogydd neu beidio yn effeithio ar yr arian am amddiffynfeydd llifogydd a'r modd rydym yn trafod cynlluniau lleol a cheisiadau cynllunio.

Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy

Gallwch weld yr ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy yn y map isod. Nid oes ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd ar gyfer y rhan honno o Ardal Basn Afon Dyfrdwy sydd wedi'i lleoli yn Lloegr o lifogydd afonol a'r môr. Ceir dwy ardal yng Nghymru o bob ffynhonnell o lifogydd, sef Wrecsam a Sir y Fflint.

Ffigur 10. Ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Dyfrdwy



Y camau nesaf

Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd yn creu mapiau ar gyfer perygl a pheryglon llifogydd erbyn diwedd 2019 a Chynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd erbyn diwedd 2021 er mwyn bodloni'n gofynion o dan y rheoliadau. Mae'n rhaid i Gynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd gynnwys amcanion a mesurau i fynd i'r afael â pheryglon o fewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd. Bydd ein Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd yn ein helpu i flaenoriaethu ein hymyriadau rheoli perygl llifogydd ar gyfer pobl, yr economi a'r amgylchedd (gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol) drwy ganolbwyntio'n hymdrechion ar y cymunedau hynny lle ceir y perygl mwyaf o lifogydd.

Yn Lloegr, bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn gweithio gyda'r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol. Bydd angen iddynt wneud hyn hefyd ar gyfer ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd o ddŵr wyneb, cyrsiau dŵr bach a llifogydd dŵr daear.

Yng Nghymru, bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn gweithio ar y cyd ag Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol i fapio perygl a pheryglon llifogydd. Yna, byddwn yn creu Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer pob Ardal Basn Afon yng Nghymru – Afon Hafren, Afon Dyfrdwy a Gorllewin Cymru – sy'n ymdrin â'r holl ffynonellau llifogydd.

Byddwn yn parhau i gyd-weithio trwy'r grŵp trawsffiniol Cymru a Lloegr i oruchwylio'n gwaith o dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009 ac i sicrhau ei fod yn gydgyssylltiedig ac yn ddi-dor.

Mae gwaith yn mynd rhagddo a fydd yn llywio'r gwaith y bydd angen i ni ei wneud yn y dyfodol. Gallai hyn olygu y bydd y canlyniadau yn wahanol i'r rhai rydym wedi'u cyflwyno yn yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd hwn. Ni fydd cynnwys yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd yn newid, ond bydd y gwaith i gwblhau'r mapio perygl llifogydd yn ogystal â'r Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd yn cymryd i ystyriaeth y data a'r wybodaeth ddiweddaraf a mwyaf perthnasol. Bydd y gwaith hwn yn cynnwys:

- rhagamcaniadau hinsawdd ar gyfer y DU sydd wedi'u diweddarau, a ddisgwylir erbyn diwedd 2018
- diweddarau mapio llifogydd cronfeydd dŵr, a ddylai fod ar gael erbyn diwedd 2019
- ymchwiliadau llifogydd i unrhyw ddigwyddiadau llifogydd mawr sy'n newid ein dealltwriaeth genedlaethol o berygl llifogydd
- diweddariadau lleol i fodolau gorlifdiroedd, a fydd yn llywio diweddariadau i NaFRA / yr Asesiad Bygythiad Llifogydd Cenedlaethol ac Asesiad Bygythiad Llifogydd Cymru
- cwblhawyd adolygiad mawr o Asesiad Bygythiad Llifogydd Cymru yn ddiweddar. Bydd NaFRA yn Lloegr yn destun adolygiad mawr hefyd a bydd canlyniadau'r gwaith ar gael yn 2021.

Bydd y wybodaeth a gesglir ar gyfer yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd ac adnabod ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd yn ddefnyddiol ar gyfer llywio cynlluniau a strategaethau eraill hefyd. Er enghraifft, gallai awdurdodau cynllunio lleol ei defnyddio i lywio asesiadau perygl llifogydd strategol / asesiadau canlyniadau llifogydd strategol ar gyfer cynlluniau lleol.

11. Cyfeiriadau

CYNGOR SWYDD GAER ORLLEWINOL A CHAER (2016) Level 1 Strategic Flood Risk Assessment [ar-lein] Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Flood Risk Assessments](http://consult.cheshirewestandchester.gov.uk/portal/cwc_ldf/cwc_lp/ev_base_1/fra?tab=files)
http://consult.cheshirewestandchester.gov.uk/portal/cwc_ldf/cwc_lp/ev_base_1/fra?tab=files [Dyddiad cyrchu 6 Tachwedd 2018]

CYNGOR DINAS CAER, 2008. West Cheshire SFRA. Chester City Council Main Report [ar-lein] Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Flood Risk Assessments](http://consult.cheshirewestandchester.gov.uk/portal/cwc_ldf/cwc_lp/ev_base_1/fra?tab=files)
http://consult.cheshirewestandchester.gov.uk/portal/cwc_ldf/cwc_lp/ev_base_1/fra?tab=files [Dyddiad cyrchu 6 Tachwedd 2018]

PWYLLGOR NEWID HINSAWDD (CCC), 2015. Projections of future flood risk in the UK (Sayers) [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [CCC projections of future flood risk](https://www.theccc.org.uk/publication/sayers-for-the-asc-projections-of-future-flood-risk-in-the-uk/)
(<https://www.theccc.org.uk/publication/sayers-for-the-asc-projections-of-future-flood-risk-in-the-uk/>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

DEAKIN, A., BROWN, A. J., CHEETHAM, J. L., LEWIS, R. I., ROBINSON, P. J. a ZOLNACZ, J., 2016. Dams - benefits and disbenefits; assets or liabilities?: updating the English reservoir flood maps [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Dams: benefits and disbenefits](https://www.icevirtuallibrary.com/doi/abs/10.1680/dbdal.61330.015)
(<https://www.icevirtuallibrary.com/doi/abs/10.1680/dbdal.61330.015>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

DEFRA, 2017. UK climate change risk assessment 2017 [ar-lein]. Llundain, y Deyrnas Unedig. Ar gael oddi wrth [UK Climate Change Risk Assessment](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/584281/uk-climate-change-risk-assess-2017.pdf)
(https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/584281/uk-climate-change-risk-assess-2017.pdf) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

DEFRA AC ASiantaeth yr Amgylchedd, 2011. Lessons from historical dam incidents [ar-lein]. Bryste: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Lessons from historical dam incidents](https://www.gov.uk/government/publications/lessons-from-historical-dam-incidents)
(<https://www.gov.uk/government/publications/lessons-from-historical-dam-incidents>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

DEFRA AC ASiantaeth yr Amgylchedd, 2016. Reservoirs: owner and operator requirements [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Reservoirs: owner and operator requirements](https://www.gov.uk/guidance/reservoirs-owner-and-operator-requirements)
(<https://www.gov.uk/guidance/reservoirs-owner-and-operator-requirements>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

DEFRA AC ASiantaeth yr Amgylchedd, 2018. River basin management plans: 2015 [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [River basin management plans: 2015](https://www.gov.uk/government/collections/river-basin-management-plans-2015)
(<https://www.gov.uk/government/collections/river-basin-management-plans-2015>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth yr Amgylchedd, 1998. Easter 1998 floods: review (independent report) [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Easter 1998 floods: review](https://www.gov.uk/government/publications/easter-1998-floods-review)
(<https://www.gov.uk/government/publications/easter-1998-floods-review>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth yr Amgylchedd, 2001. Lessons learned: Autumn 2000 floods [ar-lein]. Bryste: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Lessons learned: Autumn 2000 floods](https://www.gov.uk/government/publications/lessons-learned-autumn-2000-floods)

(https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/292917/geho0301bmxo-e-e.pdf) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd Cymru, 2011. Flooding in Northern Area, Welsh Region

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2011. Reservoir flood maps: guidance for emergency responders [ar-lein]. Rotherham: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Reservoir flood maps: guidance for emergency responders](https://www.gov.uk/government/publications/reservoir-flood-maps-guidance-for-emergency-responders) (<https://www.gov.uk/government/publications/reservoir-flood-maps-guidance-for-emergency-responders>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Asiantaeth yr Amgylchedd, 2011. Preliminary Flood Risk Assessments [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Preliminary Flood Risk Assessments](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328094434/http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/135491.aspx) <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328094434/http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/135491.aspx> [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

Asiantaeth yr Amgylchedd, 2011. Dee River Basin District [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Dee River Basin District](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328094440/http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/135534.aspx) <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328094440/http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/135534.aspx> [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2014. Flood and coastal risk management: long-term investment scenarios [ar-lein]. Rotherham: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Flood and coastal risk management: long-term investment scenarios](https://www.gov.uk/government/publications/flood-and-coastal-risk-management-in-england-long-term-investment) (<https://www.gov.uk/government/publications/flood-and-coastal-risk-management-in-england-long-term-investment>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2016. Flood risk management plans (FRMPs): 2015 to 2021 [ar-lein]. Rotherham: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Flood risk management plans \(FRMPs\): 2015 to 2021](https://www.gov.uk/government/collections/flood-risk-management-plans-frmps-2015-to-2021) (<https://www.gov.uk/government/collections/flood-risk-management-plans-frmps-2015-to-2021>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2017. Flood risk assessments: climate change allowances [ar-lein]. Rotherham: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Flood risk assessments: climate change allowances](https://www.gov.uk/guidance/flood-risk-assessments-climate-change-allowances) (<https://www.gov.uk/guidance/flood-risk-assessments-climate-change-allowances>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2018. Flood map for planning [ar-lein]. Rotherham: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Flood map for planning](https://flood-map-for-planning.service.gov.uk/) (<https://flood-map-for-planning.service.gov.uk/>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

ASiantaeth Yr Amgylchedd, 2018. Adran 18: Managing flood and coastal erosion risk annual report [ar-lein]. Bryste: Asiantaeth yr Amgylchedd. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [Section 18: Managing flood and coastal erosion risk annual report](https://www.gov.uk/government/publications/flood-and-coastal-risk-management-national-report) (<https://www.gov.uk/government/publications/flood-and-coastal-risk-management-national-report>) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Y Comisiwn Ewropeaidd, 2016. The EU Floods Directive [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlydol: [The EU Floods Directive](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/index.htm) (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/index.htm) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

GOV.UK, 2018. Find out if you're at risk of flooding in England [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Find out if you're at risk of flooding in England](https://www.gov.uk/check-flood-risk) (https://www.gov.uk/check-flood-risk) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Llywodraeth EM, 1975. Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Reservoirs Act 1975](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1975/23) https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1975/23 [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

Llywodraeth EM, 2009. Rheoliadau Perygl Llifogydd [ar-lein] Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Flood Risk Regulations](http://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/3042/contents/made) (http://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/3042/contents/made) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Llywodraeth EM, 2010. Deddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010 [online]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Flood and Water Management Act 2010](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/29/contents) https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/29/contents [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

LLYWODRAETH EM, 2016. Adolygiad gwydnwch llifogydd cenedlaethol [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [National flood resilience review](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/551137/national-flood-resilience-review.pdf) (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/551137/national-flood-resilience-review.pdf) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Y SWYDDFA DYWYDD (2013) Exceptionally wet weather - November 2012. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Exceptionally wet weather - November 2012](https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/november-2012) https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/november-2012 [Dyddiad cyrchu 6 Tachwedd 2018]

Y SWYDDFA DYWYDD, 2014. Winter storms, December 2013 to January 2014 [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Winter storms, December 2013 to January 2014](https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/2013-decwind) (https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/2013-decwind) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Y SWYDDFA DYWYDD (2014) Winter storms, January to February 2014. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Winter storms, January to February 2014](https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/2014-janwind) https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/2014-janwind [Dyddiad cyrchu 6 Tachwedd 2018]

Y SWYDDFA DYWYDD, 2017. State of the UK climate [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [State of the UK climate](https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/about/state-of-climate) (https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/about/state-of-climate) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

Y WEINYDDIAETH TAI, CYMUNEDAU A LLYWODRAETH LEOL, 2018. Revised National Planning Policy Framework [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Revised National Planning Policy Framework](https://www.gov.uk/government/collections/revised-national-planning-policy-framework) (https://www.gov.uk/government/collections/revised-national-planning-policy-framework) [Cyrchwyd 24 Gorffennaf 2018].

CYFOETH NATURIOL CYMRU, 2017. Adroddiad ar yr Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd](http://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/reports-evidence-and-data-on-flooding/preliminary-flood-risk-assessment/?lang=cy) http://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/reports-evidence-and-data-on-flooding/preliminary-flood-risk-assessment/?lang=cy [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

CYFOETH NATURIOL CYMRU, 2017. Mapiau perygl llifogydd hirdymor [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Long term flood risk maps](https://maps.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk/Html5Viewer/Index.html?configBase=https://map) https://maps.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk/Html5Viewer/Index.html?configBase=https://map

s.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk/Geocortex/Essentials/REST/sites/Flood_Risk/viewers/Flood_Risk/virtualdirectory/Resources/Config/Default&layerTheme=0 [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

CYFOETH NATURIOL CYMRU, 2017. Cynllun Rheoleiddio Afon Dyfrdwy – yn gryno [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Cynllun Rheoleiddio Afon Dyfrdwy – yn gryno](https://cdn.naturalresources.wales/media/679702/cynllun-rheoleiddio-dyfrdwy.pdf) <https://cdn.naturalresources.wales/media/679702/cynllun-rheoleiddio-dyfrdwy.pdf> [Cyrchwyd 22 Tachwedd 2018]

Y SWYDDFA YSTADEGAU GWLADOL, 2013. General Lifestyle Survey: 2011 [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [General Lifestyle Survey: 2011](https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/personalandhouseholdfinances/incomeandwealth/compendium/generallifestylesurvey/2013-03-07) <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/personalandhouseholdfinances/incomeandwealth/compendium/generallifestylesurvey/2013-03-07> [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

PITT, M., 2008. The Pitt Review: Learning lessons from the 2007 floods [ar-lein]. Richmond: Yr Archifau Cenedlaethol. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [The Pitt Review: Learning lessons from the 2007 floods](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100812084907/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/_/media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding_review/pitt_review_full%20pdf.pdf) http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100812084907/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/_/media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding_review/pitt_review_full%20pdf.pdf [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

UK CLIMATE PROJECTIONS, heb ddyddiad. UK climate projections [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [UK climate projections](http://ukclimateprojections.metoffice.gov.uk/) <http://ukclimateprojections.metoffice.gov.uk/> [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

WARRINGTON WORLDWIDE, 2018. The worst floods in modern UK history [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [The worst floods in modern UK history](https://www.warrington-worldwide.co.uk/2018/03/21/the-worst-floods-in-modern-uk-history/) <https://www.warrington-worldwide.co.uk/2018/03/21/the-worst-floods-in-modern-uk-history/> [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

CYNGOR SWYDD WARWIG, 2016. Flooding in March and June 2016. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Flooding in March and June 2016](https://www.warwickshire.gov.uk/blog/archives/alerts/flooding-in-march-and-june-2016) <https://www.warwickshire.gov.uk/blog/archives/alerts/flooding-in-march-and-june-2016> [Dyddiad cyrchu 6 Tachwedd 2018]

WATERBRIEFING.ORG, 2008. Forty years on from the floods of 1968 [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Forty years on from the floods of 1968](https://www.waterbriefing.org/home/water-issues/item/2321-forty-years-on-from-the-floods-of-1968?tmpl=component&print=1) <https://www.waterbriefing.org/home/water-issues/item/2321-forty-years-on-from-the-floods-of-1968?tmpl=component&print=1> [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

WEHOLITE, 2017. The UK's worst flooding disasters [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [The UK's worst flooding disasters](http://www.weholite.co.uk/2017/06/30/uks-worst-flooding-disasters/) <http://www.weholite.co.uk/2017/06/30/uks-worst-flooding-disasters/> [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

LLYWODRAETH CYMRU, 2011. Strategaeth Genedlaethol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Strategaeth Genedlaethol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol](https://gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/flooding/nationalstrategy/strategy/?skip=1&lang=cy) <https://gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/flooding/nationalstrategy/strategy/?skip=1&lang=cy> [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

LLYWODRAETH CYMRU, 2016. Aseu Canlyniadau Llifogydd: Lwfansau newid hinsawdd [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [Aseu Canlyniadau Llifogydd: Lwfansau newid hinsawdd](https://gov.wales/docs/desh/publications/160831guidance-for-flood-consequence-assessments-climate-change-allowances-cy.pdf) <https://gov.wales/docs/desh/publications/160831guidance-for-flood-consequence-assessments-climate-change-allowances-cy.pdf> [Cyrchwyd 15 Awst 2018].

WIKIPEDIA, 2018. List of floods [ar-lein]. Ar gael drwy'r ddolen ganlynol: [List of floods](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_floods) (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_floods#United_Kingdom) [Cyrchwyd 1 Gorffennaf 2018].

12. Rhestr termau

Cymunedau mewn Perygl

Teclyn a ddefnyddir yng Nghymru i nodi a graddio cymunedau sydd mewn perygl o'r holl ffynonellau o lifogydd.

Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (DEFRA)

Adran o'r llywodraeth sy'n gosod polisi ar gyfer rheoli llifogydd ac arfordiroedd yn Lloegr.

Asiantaeth yr Amgylchedd

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn goruchwyllo rheoli perygl llifogydd yn Lloegr.

Cyfarwyddeb Llifogydd

Deddfwriaeth Ewropeaidd yw hon sy'n nodi sut mae angen i ni nodi, mapio a chynllunio ar gyfer gwaith rheoli perygl llifogydd. Rhoddwyd y ddeddfwriaeth hon at ei gilydd yn dilyn llifogydd dinistriol a effeithiodd ar ganol Ewrop yn y 2000au cynnar.

Ardal lle ceir perygl o lifogydd

Ardaloedd lle mae'r perygl o lifogydd yn sylweddol yn genedlaethol ar gyfer pobl, yr economi neu'r amgylchedd (gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol). Adroddwn y rhain i'r Comisiwn Ewropeaidd ac mae angen gwneud mwy o waith yn yr ardaloedd hyn yn unol â'r Rheoliadau Perygl Llifogydd.

Mapio Perygl a Pheryglon Llifogydd

Mae arnom angen creu mapiau sy'n dangos dosbarthiad perygl llifogydd (pa mor ddwfn yw'r dŵr a pha mor gyflym mae'n llifo) ar gyfer ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd erbyn diwedd 2019.

Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd

Mae arnom angen creu cynllun ar gyfer pob ardal lle ceir perygl o lifogydd sy'n nodi'r hyn rydym am ei gyflawni wrth reoli perygl llifogydd a sut y byddwn yn cyflawni hyn erbyn diwedd 2021.

Rheoliadau Perygl Llifogydd

Deddfwriaeth yw hon sy'n nodi sut mae angen i ni fodloni Cyfarwyddeb Llifogydd Ewrop yng Nghymru a Lloegr.

Adeilad Rhestredig

Mae'r rhain yn adeiladau, gwrthrychau neu strwythurau yr ystyrir eu bod o bwys cenedlaethol am eu diddordeb pensaernïol neu hanesyddol. Cânt eu cynnwys mewn cofrestr arbennig o'r enw 'Rhestr Adeiladau o Ddiddordeb Pensaernïol neu Hanesyddol Arbennig'.

Awdurdod Arweiniol Llifogydd Lleol

Mae Bwrdeistrefi Sirol, Unedol neu Fetropolitanaidd sy'n gyfrifol am reoli llifogydd o ddŵr wyneb, cyrsiau dŵr bach a dŵr daear megis Cyngor Swydd Stafford, Cyngor Dinas Birmingham a Chyngor Bwrdeistref Fetropolitanaidd Walsall. Mae 152 ohonynt yn Lloegr a 22 ohonynt yng Nghymru.

Asesiad Bygythiad Llifogydd Cenedlaethol

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn cynnal asesiad cenedlaethol o berygl llifogydd o afonydd a'r môr sy'n ystyried amddiffynfeydd llifogydd a'u cyflwr. Rydym yn cyhoeddi crynodeb o'r asesiad hwn ar wefan y llywodraeth o'r enw map perygl o lifogydd o afonydd a'r môr.

Set Ddata Genedlaethol o Dderbynyddion (NRD)

Mae hon yn gronfa ddata sy'n cynnwys gwybodaeth am fathau o eiddo. Gellir ei dangos mewn meddalwedd fapio a'i defnyddio at ddibenion dadansoddi.

Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC)

Cyfoeth Naturiol Cymru sy'n goruchwylio rheoli perygl llifogydd yng Nghymru.

Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd

Mae'r asesiad hwn yn ystyried llifogydd blaenorol a llifogydd posibl yn y dyfodol sydd wedi cael effaith sylweddol ar iechyd dynol, yr economi, yr amgylchedd a threftadaeth ddiwylliannol.

Ardal Basn Afon

Mae'r rhain yn ddalgylchoedd afon mawr yng Nghymru, Lloegr a'r Alban ac rydym yn adrodd ar y raddfa hon i'r Comisiwn Ewropeaidd. Mae Ardal Basn Afon yn cwmpasu system afon gyfan, gan gynnwys afon, llyn, dŵr daear, ac ardaloedd dyfrol aberol neu arfordirol.

Cynllun Rheoli Basn Afon

Mae Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn nodi sut y bydd sefydliadau, rhanddeiliaid a chymunedau yn cydweithio i gyflawni amgylchedd dŵr gwell ar gyfer pob Ardal Basn Afon.

Pwyllgor Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol

Mae hwn yn bwyllgor rhanbarthol sy'n cynnwys cadeirydd a benodir gan y llywodraeth, cynghorwyr lleol, a phobl â sgiliau arbennig a pherthnasol sy'n gwneud penderfyniadau ynghylch arian rhanbarthol ar gyfer amddiffynfeydd llifogydd.

Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA)

Gwarchodir Ardaloedd Cadwraeth Arbennig gan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd Ewropeaidd am fod ganddynt gynefinoedd sydd o bwys rhyngwladol.

Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol

Cynhelir Asesiadau Canlyniadau Llifogydd Strategol gan awdurdodau cynllunio lleol yng Nghymru i lywio polisiau cynllunio lleol a dyrannu safleoedd trwy Gynlluniau Datblygu Lleol.

Asesiad Perygl Llifogydd Strategol

Cynhelir Asesiadau Perygl Llifogydd Strategol gan awdurdodau cynllunio lleol yn Lloegr i lywio polisiau cynllunio ac i ddyrannu safleoedd drwy gynlluniau lleol.

Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cymru

Mae'r pwyllgor yn darparu cyngor ar lefel uchel am gyfeiriad strategol rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru, gan weithio'n agos gydag awdurdodau rheoli perygl a Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru

Y llywodraeth ddatganoledig ar gyfer Cymru sy'n gosod y polisi rheoli llifogydd a'r arfordir yng Nghymru.

Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC)

Mae Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru yn cynrychioli buddiannau llywodraeth leol ac yn hyrwyddo democratiaeth leol yng Nghymru.

Hoffech chi gael rhagor o wybodaeth amdanom ni neu'ch amgylchedd?

Ffoniwch ni ar

03708 506 506 (o ddydd Llun i ddydd Gwener, 8am i 6pm)

e-bost

enquiries@environment-agency.gov.uk

neu ewch i'n gwefan

www.gov.uk/environment-agency

Ilinell gymorth digwyddiadau

0800 807060 (24 awr)

rhybuddion llifogydd

0345 988 1188 (24 awr)

Dysgwch fwy am gostau ffonio ([Dysgwch fwy am gostau ffonio](#))

Yr amgylchedd yn gyntaf:

Ydych chi'n edrych ar hwn ar sgrin? Ystyriwch yr amgylchedd a phrintiwch hwn os yw'n angenrheidiol yn unig. Os ydych yn darllen copi ar bapur, peidiwch ag anghofio i'w aildefnyddio a'i ailgylchu.

Manylion cod lit i gael eu gosod fan hyn

Cyhoeddwyd gan:

Cyfoeth Naturiol Cymru

Tŷ Cambria

29 Heol Casnewydd

Caerdydd

CF24 0TP

0300 065 3000 (dydd Llun i ddydd Gwener, 8am – 6pm)

ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

www.cyfoethnaturiol.cymru

© Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd

Cedwir pob hawl. Gall y ddogfen hon gael ei hatgynhyrchu â chaniatâd ymlaen llaw gan

Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd