

Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru



Ar 1 Ebrill 2013, daeth Cyfoeth Naturiol Cymru â gwaith Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru a Chomisiwn Coedwigaeth Cymru ynghyd, yn ogystal â rhai o swyddogaethau Llywodraeth Cymru. Ein bwriad yw sicrhau bod adnoddau naturiol Cymru'n cael eu cynnal, eu defnyddio a'u cyfoethogi mewn modd cynaliadwy, yn awr ac i'r dyfodol.

Byddwn yn gweithio ar ran cymunedau Cymru i warchod pobl a'u cartrefi, cymaint â bo modd, rhag digwyddiadau amgylcheddol fel llifogydd a llygredd. Byddwn yn darparu cyfleoedd iddynt ddysgu, defnyddio ac elwa oddi wrth adnoddau naturiol Cymru.

Byddwn yn gweithio dros economi Cymru ac yn galluogi defnydd cynaliadwy o'n hadnoddau naturiol er mwyn cefnogi swyddi a menter. Byddwn yn cynorthwyo busnesau a datblygwyr i ddeall ac ystyried cyfyngiadau amgylcheddol pan fyddant yn gwneud penderfyniadau pwysig.

Fe wnawn weithio i gynnal a gwella ansawdd yr amgylchedd ar gyfer pawb. Fe wnawn weithio tuag at wneud yr amgylchedd ac adnoddau naturiol yn fwy abl i wrthsefyll newid hinsawdd a phwysau eraill.

Cynnwys

Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru	1
Cynnwys.....	3
Cyflwyniad.....	5
1. Pwrpas Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd wrth reoli perygl llifogydd.....	6
2. Sut y mae'r cynllun hwn yn gweithio	10
Patrwm y cynllun hwn	10
Yr hyn y mae'r cynllun hwn yn ei wneud	10
3. Sut yr ydym yn rheoli perygl llifogydd yng Nghymru ar hyn o bryd.....	12
Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru – y fframwaith Cenedlaethol	12
Beth ydym yn ei wneud	13
Sut y byddwn yn llunio penderfyniadau a blaenoriaethu ein gwaith	14
Sut y byddwn yn cyflawni ein gofynion statudol – Aseiad Amgylcheddol Strategol	15
Sut y byddwn yn cyflawni ein goblygiadau statudol – cronfeydd dŵr	15
Pwy y byddwn yn gweithio gyda nhw i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru	16
Sut y byddwn yn trosglwyddo rheoli perygl llifogydd mewn modd cynaliadwy	18
Rheoli adnoddau naturiol integredig	19
Newid hinsawdd	21
4. Trosolwg o Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru	24
Disgrifiad cryno o Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru	24
Dalgyloedd Rheoli yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru	27
5. Perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru	30
Perygl llifogydd sy'n bresennol yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru – crynodeb30	
Prif afonydd a'r môr – Pobl.....	31
Prif afonydd a'r môr – Yr Amgylchedd.....	33
Prif afonydd a'r môr – Yr Economi	35
Cronfeydd dŵr – Pobl.....	38
Cronfeydd dŵr – Yr Amgylchedd	40
Cronfeydd dŵr – Yr Economi	42
Cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl yn yr Ardal Basn Afon	45
6. Cydgysylltu â Chynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru	46
Mesurau Cenedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer RBMP a FRMP	47

7.	Amcanion Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru	49
	Dethol mesurau er mwyn cyflawni amcanion	51
8.	Mesurau sydd ar waith eisoes i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru – crynodeb	52
9.	Sut yr ydym yn rheoli perygl llifogydd – Graddfa dalgyrch	57
	Dalgyrch 1: Tawe i Dregatwg	57
	Dalgyrch 2: Bae Caerfyrddin a Gŵyr	68
	Dalgyrch 3: Cleddau ac Afonydd Arfordirol Sir Benfro	79
	Dalgyrch 4: Teifi a Gogledd Ceredigion	88
	Dalgyrch 5: Meirionnydd	97
	Dalgyrch 6: Llŷn ac Eryri	107
	Dalgyrch 7: Ynys Môn	117
	Dalgyrch 8: Conwy	124
	Dalgyrch 9: Clwyd	132
10.	Monitro ac adolygu	140
11.	Adrodd ar yr ymgynghoriad	141
	Trosolwg o'r materion allweddol a nodwyd a'n ymateb ni	144
12.	Cysylltiadau â chynlluniau eraill	147
	Atodiad 1: Polisiâu CFMP ac SMP	149
	Cynlluniau Dalgyrch ar gyfer Rheoli Llifogydd	149
	Cynlluniau Rheoli Traethlin	152
	Cyfeiriadau	154
	Geirfa a byrfoddau	155

Cyflwyniad

Mae'n bleser gennym gyflwyno'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn ar gyfer Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae'r Cynllun yma'n cynnig trosolwg o'r perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru ac mae'n amlinellu ein blaenoriaethau arfaethedig ar gyfer rheoli a lleihau perygl llifogydd dros y 6 blynedd nesaf a'r tu hwnt.

Mae'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn yn un o dri Chynllun Rheoli Perygl Llifogydd a gynhyrchwyd gennym ar gyfer Cymru er mwyn cyflawni ein gofynion statudol, fel yr amlinellwyd yn Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009.

Mae'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn yn ymdrin â llifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Mae llifogydd dŵr arwyneb hefyd yn fater o bwys mewn nifer o ardaloedd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru a chyfeirir at hyn yn y Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a gynhyrchwyd gan yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol.

Er bod ein cynlluniau wedi eu cynhyrchu ar wahân i'r rheini a gyhoeddwyd gan yr Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, byddwn yn chwilio am gyfleoedd i weithio gyda'n gilydd i sicrhau buddiannau ychwanegol ar gyfer pobl, economi ac amgylchedd Cymru.

Caiff y mesurau y byddwn yn eu hargymell ar gyfer rheoli perygl llifogydd eu halinio, ble fo'n briodol, â rhai'r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol a byddant yn destun profion i weld os ydynt yn fforddiadwy ac yn werth am arian, a blaenoriaethu, er mwyn trosglwyddo'r datrysiadau gorau ar gyfer cymunedau lleol a Chymru.

Trwy gynhyrchu Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch (sy'n cwmpasu perygl llifogydd mewndirol) a Chynlluniau Rheoli Traethlin (sy'n cwmpasu llifogydd o'r môr ac erydu arfordirol), rydym wedi dysgu gwersi gwerthfawr ynghylch y modd gorau i gynllunio ein gwaith rheoli perygl llifogydd. Rydym wedi ehangu ar ein gwybodaeth a'n profiad er mwyn cynhyrchu'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn. Mae gennym lawer yn dal i'w wneud er mwyn sicrhau cynllunio rheoli perygl llifogydd integredig i Gymru ond mae hyn yn rhywbeth y byddwn yn parhau i anelu tuag ato a'i ddatblygu trwy gydol y cylch cyntaf yma o'r Rheoliadau Perygl Llifogydd.

Rydym yn derbyn nad oes modd inni leihau perygl llifogydd ar ein pen ein hunain. Byddwn felly'n cydweithio'n agos â'n holl bartneriaid, a chymunedau gaiff eu heffeithio, i wella cydlynad gweithgareddau perygl llifogydd a chytuno ar y modd mwyaf effeithlon i reoli perygl llifogydd yn y dyfodol.



Gareth O'Shea
Cyfarwyddwr Gweithredol
Cyfoeth Naturiol Cymru



Tim Jones
Cyfarwyddwr Gweithredol
Cyfoeth Naturiol Cymru

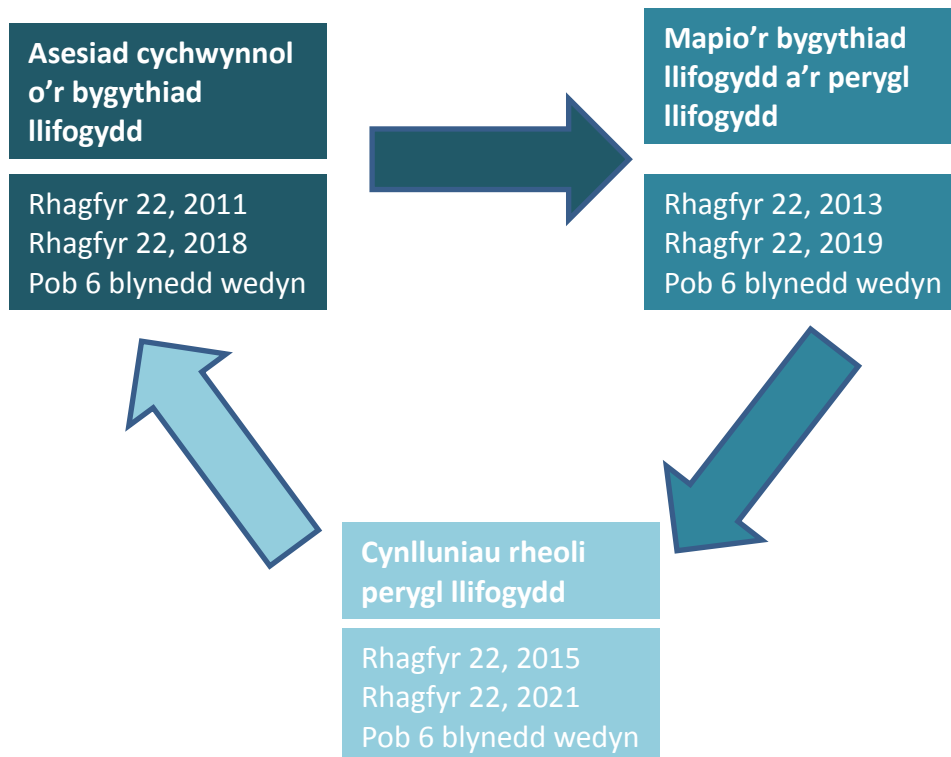
1. Pwrpas Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd wrth reoli perygl llifogydd

Mae'r Gyfarwyddeb Llifogydd (Cyfarwyddeb 2007/60/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor Ewropeaidd ar asesu a rheoli peryglon llifogydd) yn ffurfio fframwaith ar gyfer asesu a rheoli perygl llifogydd sydd wedi ei anelu at leihau canlyniadau andwyol i iechyd pobl, yr amgylchedd, treftadaeth ddiwylliannol a gweithgarwch economaidd. Cafodd ei throsi i gyfraith y DU trwy Reoliadau Perygl Llifogydd 2009 (Y Rheoliadau) ddaeth i rym ar 10 Rhagfyr 2009.

Mae'r Rheoliadau'n mynnu cyflawni'r canlynol:

- Mapiau¹ ac adroddiadau asesiadau cychwynnol o'r bygythiad llifogydd erbyn 22 Rhagfyr 2011 (ac, ar sail y rhain, dylid dynodi 'Ardaloedd Lle Ceir Perygl o Llifogydd' yn unol ag arweiniad y Llywodraeth²);
- Mapiau³ perygl llifogydd a mapiau⁴ risg llifogydd erbyn 22 Rhagfyr 2013;
- Cynlluniau rheoli perygl llifogydd erbyn 22 Rhagfyr 2015;
- Dylid adolygu a diweddarau'r holl asesiadau, mapiau a chynlluniau bob 6 blynedd.

Rydym, ar hyn o bryd, yng nghylch cyntaf gweithredu'r fframwaith. Mae'r mapiau a'r adroddiadau asesiad cychwynnol o'r bygythiad llifogydd, y mapiau perygl llifogydd a'r mapiau risg llifogydd wedi eu cwblhau ar gyfer Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru a gellir eu gweld trwy ddefnyddio'r cyfeiriadau a nodir yng nghefn yr adroddiad hwn. Unwaith bod y cylch hwn wedi ei gwblhau yn 2015, bydd yr ail gylich yn dechrau yn 2016.



Ffigur 1: Y cylch Rheoliadau Perygl Llifogydd

Mae gofyn i Gyfoeth Naturiol Cymru baratoi Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (FRMP) ar gyfer Cymru gyfan sy'n ymdrin â llifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Datblygwyd y cynllun statudol hwn i ddisgrifio pa fesurau yr ydym yn cynnig eu cymryd fydd yn helpu i reoli perygl llifogydd i bobl, yr amgylchedd a gweithgarwch economaidd ar draws Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru.

Ynghyd â'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn ceir dwy ardal; sef Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot a Dinas a Sir Abertawe ble y dynodwyd, trwy'r asesiad cychwynnol o'r bygythiad llifogydd, bod perygl llifogydd lleol sylweddol¹, ac mae gofyn iddynt hwythau, yn unol â'r statud, i gynhyrchu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd. Byddant yn cynhyrchu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd annibynnol erbyn Rhagfyr 2015.

Mae'r deg Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol arall a geir yn yr Ardal Basn Afon, sydd y tu allan i ardaloedd perygl llifogydd dynodedig, wedi cytuno i gynhyrchu Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd annibynnol, gwirfoddol. Pwrpas cyflawni'r ymarfer

¹ Ar gyfer ffynonellau perygl llifogydd lleol yng Nghymru, diffiniwyd 'sylweddol' fel ble fo mwy na 5,000 o bobl mewn perygl o ddiodeff llifogydd mewn un lleoliad. Pennwyd hyn trwy'r asesiad cychwynnol o'r bygythiad llifogydd, a ganfu mai perygl llifogydd dŵr wyneb oedd fwyaf sylweddol.

hwn fydd cyfannu ac adeiladu ar eu Strategaethau Lleol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac nid at ddiben cydymffurfio â'r Rheoliadau Perygl Llifogydd.

Mae Ffigur 2 yn dangos ble y cynhyrchir Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd statudol a gwirfoddol yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru gan yr Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol.



Legend

- Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru
- Ardaloedd o Berygl Sylweddol Llifogydd Sylweddol
- Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Statudol Awdurdod Lleol
- Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gwirfoddol Awdurdod Lleol

0 5 10 20 30 40
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 2: Ffiniau Awdurdodau Lleol ac Ardaloedd Lle Ceir Perygl Sylweddol o Lifogydd

2. Sut y mae'r cynllun hwn yn gweithio

Patrwm y cynllun hwn

Mae'r cynllun hwn wedi ei rannu, yn fras, yn dair adran:

1. Mae'r adran gyntaf yn disgrifio ein hagwedd tuag at reoli perygl llifogydd yng Nghymru.
2. Mae'r ail adran yn canolbwyntio ar Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru ac mae'n darparu disgrifiad o'r ardal astudiaeth, y casgliadau sy'n deillio o'r mapiau perygl llifogydd a risg llifogydd, amcanion a throsolwg o'r mesurau rheoli perygl llifogydd, i gyd ar raddfa'r Ardal Basn Afon.
3. Mae'r drydedd adran yn canolbwyntio ar y raddfa dalgylch ac mae'n darparu disgrifiad o'r dalgylch, y casgliadau sy'n deillio o'r mapiau perygl llifogydd a risg llifogydd, a throsolwg o'r mesurau rheoli perygl llifogydd ar raddfa dalgylch. Mae'r adran dalgylch yn cynnwys mesurau manwl sy'n benodol i gymunedau unigol.

Yr hyn y mae'r cynllun hwn yn ei wneud

Wrth gyflawni'r gofynion a amlinellir yn y Rheoliadau, bydd y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn yn trosglwyddo hefyd yn erbyn Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (FCERM) Llywodraeth Cymru. Mae Strategaeth Genedlaethol FCERM yn darparu'r fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru trwy bedwar amcan trosfwaol a amlinellir yn Adran 3: Amcanion y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd.

Mae'r cynllun hwn yn gwneud defnydd o wybodaeth berthnasol, yn arbennig, y mapiau perygl llifogydd a risg llifogydd a gyhoeddwyd o dan y Rheoliadau, y Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd a gyhoeddwyd yn 2009 a'r ail genhedlaeth o Gynlluniau Rheoli Traethlin, er mwyn crynhoi'r perygl o lifogydd o afonydd, y môr a chronfeydd dŵr. Mae'n llunio casgliadau perthnasol ynghylch perygl llifogydd ac yn amlinellu a blaenoriaethu'r hyn sydd angen ei wneud i reoli'r risg yma, yn awr ac i'r dyfodol. Cyfeirir at y rhain fel 'mesurau' yn y cynllun hwn.

Fe wnaethom ofyn am farn unigolion ar y mesurau a geir yn y cynllun terfynol hwn yn ystod ymgynghoriad fersiwn drafft yr FRMP rhwng mis Hydref 2014 a mis Ionawr 2015. Felly, rydym yn ystyried bod y mesurau hyn wedi eu cytuno ac mae'n fwriad gennym eu trosglwyddo. Fodd bynnag, ar hyn o bryd mae'r mwyafrif o'r mesurau hyn heb eu hariannu a bydd pob un yn destun asesiad a chyfiawnhad i sicrhau ariannu ac, os yn briodol, ei flaenoriaethu ar sail Genedlaethol cyn ei drosglwyddo.

Cynhyrchwyd y Cynllun hwn ochr-yn-ochr ag Ail Gylch Cynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru ac, er mwyn integreiddio'r ddwy broses gynllunio, mae Mesurau Rheoli Perygl Llifogydd Cenedlaethol wedi eu hargymell hefyd.

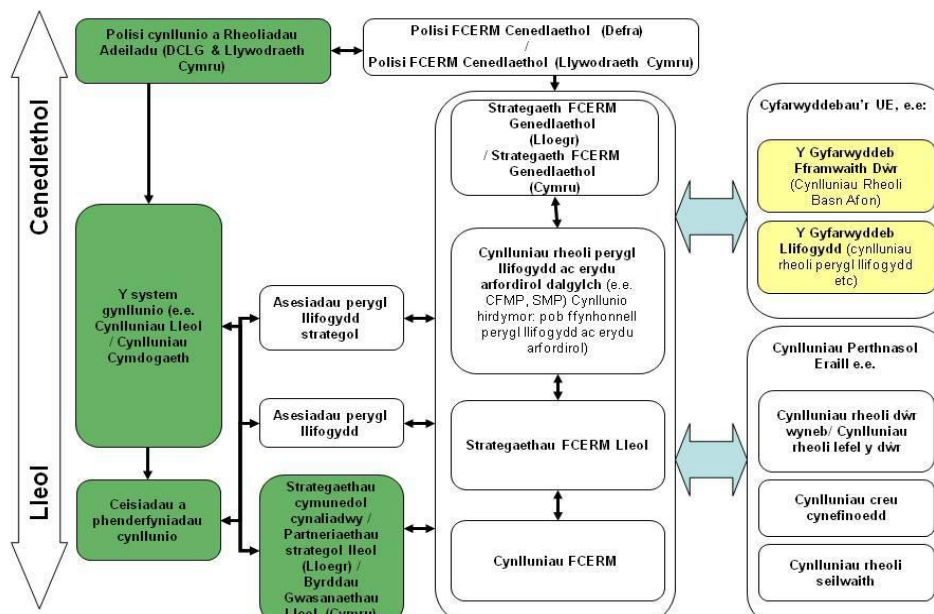
3. Sut yr ydym yn rheoli perygl llifogydd yng Nghymru ar hyn o bryd

Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru – y fframwaith Cenedlaethol

Mae Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru yn darparu'r fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae'r fframwaith yn seiliedig ar bedwar amcan allweddol a'r mesurau i gyflawni'r amcanion hyn.

- **Lleihau canlyniadau** llifogydd ac erydu arfordirol i unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd;
- **Cynyddu ymwybyddiaeth ymhlith ac ymgysylltu pobl yn yr ymateb** i berygl llifogydd ac erydu arfordirol;
- **Darparu ymateb effeithlon a pharhaus** i achosion o lifogydd ac erydu arfordirol;
- **Blaenoriaethu buddsoddi** yn y cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n cynllunio ac yn gweithredu gwaith rheoli perygl llifogydd yr ydym yn gyfrifol amdano fel rhan o'r fframwaith a bennwyd gan y Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol. Mae Ffigur 3 yn dangos y fframwaith cynllunio ar gyfer gwaith FCERM yng Nghymru.



Ffigur 3: Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a'u perthynas â mentrau cynllunio eraill

Beth ydym yn ei wneud

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gyfrifol am y gweithgareddau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol canlynol:

- Rydym yn darparu cyngor i Lywodraeth Cymru;
- Rydym yn cynnal asedau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol risg uchel, gan flaenoriaethu ein hymdrechion ar y rheini sy'n mynd i'r afael â'r risgiau mwyaf;
- Rydym yn cynnal a rheoli amddiffynfeydd rhag llifogydd ac yn gweithredu ffyrdd arloesol o reoli'r ucheldir a llawr gwlad i ddal ac arafu dŵr, er mwyn helpu i leihau perygl llifogydd i gymunedau;
- Rydym yn trosglwyddo ein Rhaglen Gyfalaf Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol, sy'n cynnwys adeiladu amddiffynfeydd rhag llifogydd a gweithredu ffyrdd arloesol o reoli'r ucheldir a llawr gwlad i ddal ac arafu dŵr, er mwyn helpu i leihau perygl llifogydd i gymunedau;
- Rydym yn cynnal gwaith monitro hydrometrig ar draws Cymru er mwyn hysbysu ein gwasanaeth rhybuddio am lifogydd;
- Rydym yn cynnal gwaith darogan llifogydd, yn cynnwys Gwasanaeth Uniongyrchol Llinell Rybuddion Llifogydd, er mwyn rhybuddio cartrefi ac unigolion am lifogydd posibl;
- Rydym yn mapio, modelu a datblygu cynlluniau sy'n dynodi ardaloedd yng Nghymru sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd ac erydu arfordirol a byddwn yn defnyddio'r rhain i ddylanwadu ar ddatblygiad cynaliadwy a chamau ymateb brys i'r dyfodol;
- Rydym yn sicrhau bod gwybodaeth fanwl gywir ar berygl llifogydd ar gael i'r cyhoedd ac i randdeiliaid;
- Rydym yn cynyddu ymwybyddiaeth pobl am eu perygl o ddioddef llifogydd a'r camau y bydd angen iddynt eu cymryd;
- Rydym yn rheoleiddio diogelwch cronfeydd dŵr fel yr awdurdod gorfodi o dan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975;
- Rydym yn trosglwyddo ymateb effeithlon a chydlynol i achosion o lifogydd ac yn darparu ymateb uniongyrchol yn y maes, ble fo angen;
- Rydym yn meithrin ein hagwedd tuag at reoli perygl llifogydd yng ngoleuni newid hinsawdd a gan ystyried perygl llifogydd i'r dyfodol wrth lunio ein penderfyniadau;
- Rydym yn creu cynefinoedd i wella bioamrywiaeth ac ecosystemau trwy ein gwaith amddiffyn rhag llifogydd ac er mwyn lleddfu effeithiau a achosir gan y wasgfa arfordirol;
- Rydym yn darparu caniatâd ar gyfer gwaith amddiffyn rhag llifogydd a wneir ar brif afonydd;

- Rydym yn darparu gwasanaeth ymgynghorol i awdurdodau cynllunio ynghylch datblygiadau newydd o safbwynt perygl llifogydd;
- Rydym yn darparu rôl trosolwg strategol ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol ac eraill, er mwyn cefnogi eu gwaith wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Sut y byddwn yn llunio penderfyniadau a blaenoriaethu ein gwaith

Er mwyn trosglwyddo'r mesurau a geir yn Strategaeth Genedlaethol FCERM, mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi mabwysiadu agwedd gymunedol seiliedig ar risg er mwyn blaenoriaethu'r modd gorau o gyfeirio buddsoddi. Hysbysir hyn gan y fframwaith strategol a ddarperir gan Gynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd a Chynlluniau Rheoli Traethlin. Mae'r fframwaith strategol a grëir gan y cynlluniau hyn yn ein galluogi i lunio penderfyniadau tymor byr ar gyfer rheoli'r risg presennol tra'n ystyried yr amcanestyniadau risg tymor hwy hefyd (am fwy o wybodaeth am Gynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd a Chynlluniau Rheoli Traethlin, gweler Atodiad 1).

Caiff agwedd gymunedol seiliedig ar risg ac asesu risg y presennol ei chyflawni trwy Gofrestr Cymunedau mewn Perygl, Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae hwn yn offeryn sy'n ystyried nifer o ffactorau sy'n cynnig arwydd o ble y lleolir y cymunedau yng Nghymru sydd dan fwyaf o fygythiad ac sydd mewn perygl o ddiodeff llifogydd o brif afonydd a'r môr. Yna, defnyddir y wybodaeth yma i hysbysu, cynllunio a blaenoriaethu ein rhaglen fuddsoddi er mwyn targedu buddsoddi yn y cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl. Cynhelir proses flaenoriaethu wedyn ar lefel Cymrugyfan a bydd hyn yn ystyried y cyfrifiad risg o'r Gofrestr Cymunedau mewn Perygl ond bydd hefyd yn ystyried ffactorau eraill fel yr arfarniad Budd:Cost, lefel y buddsoddiad hyd yma ac elfennau eraill, fel y posibilrwydd o gyfleoedd ariannu allanol. Yn ogystal, mae elfen o waith Cyfoeth Naturiol Cymru sy'n ymateb i ddigwyddiadau tywydd enbyd, ble y gallai difrod difrifol fod wedi digwydd, gan arwain at angen am waith brys.

Bydd pob cynllun lliniaru llifogydd sylweddol yng Nghymru'n destun gwaith arfarnu i asesu opsiynau ac i ddeall y costau a'r buddiannau o symud gwaith yn ei flaen. Gwneir hyn yn unol â Chanllawiau Arfarnu – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol DEFRA (FCERM-AG).

Sut y byddwn yn cyflawni ein gofynion statudol – Aseiad Amgylcheddol Strategol

Mae rhaid i Gyfoeth Naturiol Cymru, fel ymgynghorydd, gweithredwr a datblygwr gyflawni amryw o ofynion statudol ac mae rhaid inni osod esiamp dda i eraill, y byddwn yn eu rheoleiddio a'u cynghori.

Byddwn yn cyflawni Aseiad Amgylcheddol Strategol ac Aseiad Effeithiau Amgylcheddol⁴ statudol ac anstatudol ar ein holl gynlluniau, strategaethau a phrosiectau rheoli perygl llifogydd ar lefel sy'n gymesur â'u maint a'u risg. Mae hyn yn sicrhau ein bod yn lleihau effeithiau amgylcheddol, ble bynnag y bo modd, ac yn mwyafu trosglwyddo buddiannau amgylcheddol.

Trwy'r dulliau hyn rydym yn sicrhau ein bod yn cydymffurfio â Rheoliadau Cynefinoedd, y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, Rheoliadau Asesu Effeithiau Amgylcheddol, Rheoliadau Llyswennod ac eraill.

Rydym yn mynd ati'n rhagweithiol i drosglwyddo Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth cynefinoedd a chynefinoedd rhynglanwol, boed yn uniongyrchol neu â phartneriaid, er mwyn lleddfu neu wneud yn iawn am effeithiau a achosir gan amddiffynfeydd sy'n bodoli eisoes neu rai newydd. Gwneir hyn trwy ein Rhaglen Creu Cynefinoedd Cenedlaethol, sy'n ofyniad statudol o dan y Rheoliadau Cynefinoedd a'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Crëwyd y rhaglen hon i sicrhau ein bod yn gwneud yn iawn am golli cynefinoedd rhynglanwol, a achosir pan fo lefel y môr yn codi yn erbyn amddiffynfeydd arfordirol ac aberol sefydlog, fel yr amlinellir yn yr Ail Genhedlaeth o Gynlluniau Rheoli Traethlin.

Sut y byddwn yn cyflawni ein goblygiadau statudol – cronfeydd dŵr

Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r awdurdod gorfodi ar gyfer Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yng Nghymru a, thrwy'r Ddeddf hon, mae gennym rym i sicrhau bod perchnogion / gweithredwyr cyforganfeydd dŵr mawr yng Nghymru'n cydymffurfio â'r ddeddf. Pwrpas Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yw lleihau'r perygl y caiff dŵr ei ollwng yn ddireolaeth i'r cymunedau sydd i lawr yr afon o'r cronfeydd dŵr hyn. Ar hyn o bryd, mae'n berthnasol i bob cronfa ddŵr sy'n dal 25,000 o fetrau ciwbig o ddŵr neu fwy, sydd uwchlaw lefel y tir. Mae'n mynnu y dylai'r cronfeydd dŵr hyn gael eu cofrestru gyda'r awdurdod gorfodi (yng Nghymru, Cyfoeth Naturiol Cymru yw hwn) ac mae'n gosod dyletswyddau goruchwylio ac archwilio ar berchnogion neu reolwyr cronfeydd dŵr.

Yn dilyn llifogydd haf 2007, argymhellodd Syr Michael Pitt gynnal adolygiad o'r holl gyforgronfeydd dŵr mawr, er mwyn dynodi'r rhai sy'n peri'r risg pennaf pe baent, er yn annhebygol iawn, yn gollwng. Cwblhawyd y gwaith yma a gorfodwyd pob cronfa ddŵr risg uchel sy'n dod o dan Ddeddf 1975, i gynhyrchu cynlluniau penodol ar y safle sy'n amlinellu'r prosesau y byddent yn eu cyflawni pe digwydd i'r gronfa fod mewn perygl o ollwng. Cynhyrchodd Ffora Lleol Cymru Gydnerth, mewn cydweithrediad â pherchnogion / gweithredwyr y cronfeydd dŵr, gynlluniau oddi ar y safle, ar gyfer yr ardaloedd hynny 'i lawr yr afon' fyddai'n cael eu heffeithio pe bae cronfa ddŵr yn gollwng. Roedd y cynlluniau hyn yn ymdrin â'r modd y byddai'r gymuned gwasanaethau brys yn cydlynu eu hymdrechion er mwyn lleddfu effeithiau chwalfa cronfa ddŵr. Yn ogystal, defnyddiwyd y cynlluniau penodol hyn, ar gyfer y cronfeydd dŵr a ddynodwyd, fel sail ar gyfer cynhyrchu cynlluniau oddi ar y safle cyffredinol gan Ffora Lleol Cymru Gydnerth fyddai'n cael eu defnyddio pe bae unrhyw gronfa ddŵr fawr yn chwalu, ar wahân i rai sydd â chynlluniau penodol.

Ar hyn o bryd, mae Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn cael ei diwygio gan Atodlen 4 o'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr. Amcan y gwelliannau hyn yw ehangu a sefydlu ymhellach yr agwedd seiliedig ar risg tuag at reoli cronfeydd dŵr, a hynny er budd diogelwch y cyhoedd. Disgwylir i Atodlen 4 ostwng y trothwy ar gyfer cronfeydd dŵr sy'n dod o dan gwmpasiad Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 o 25,000 o fetrau ciwbig o ddŵr i 10,000 o fetrau ciwbig o ddŵr. Felly, trwy weithredu Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 (fel y'i diwygiwyd), caiff unrhyw risg a fygythir gan ollyngiad direolaeth o ddŵr o gyforgronfeydd dŵr mawr yng Nghymru ei reoli'n llym gan ddeddfwriaeth, a thrwy hynny, ei leihau.

Pwy y byddwn yn gweithio gyda nhw i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Eglurodd Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 y rolau a'r cyfrifoldebau ar gyfer y gwahanol achosion o lifogydd allai effeithio ar Gymru. Yn ogystal, dynododd Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru yr holl Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru y bydd angen iddynt weithio gyda'i gilydd i drosglwyddo'r mesurau a'r amcanion o'r Strategaeth Genedlaethol. Mae Tabl 1 yn dynodi'r partneriaid allweddol a geir yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru y bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n cydweithio â nhw i drosglwyddo'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yma.

Tabl 1: Awdurdodau Rheoli Risg Allweddol yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Enw'r corff	Prif rôl
Llywodraeth Cymru	Cyfrifoldeb cyffredinol am bob mater sy'n ymwneud â llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.
Cyfoeth Naturiol Cymru	Corff a noddir gan Lywodraeth Cymru sydd â chyfrifoldeb gweithredol am lifogydd o brif afonydd, y môr ac erydu arfordirol; a chyfrifoldebau trosolwg o ran yr holl waith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae'n gyfrifol hefyd am weinyddu Ardaloedd Draenio Mewnol sy'n rhan o'r Ardal Basn Afon.
Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cyngor Bro Morgannwg; ○ Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr; ○ Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot; ○ Dinas a Sir Abertawe; ○ Rhondda Cynon Taf; ○ Cyngor Sir Gâr; ○ Cyngor Sir Penfro; ○ Cyngor Sir Ceredigion; ○ Cyngor Sir Powys; ○ Cyngor Gwynedd; ○ Cyngor Sir Ynys Môn; ○ Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy; ○ Cyngor Sir Ddinbych; a ○ Chyngor Sir y Fflint. 	Cyfrifol am reoli perygl llifogydd o ffynonellau lleol.
Dŵr Cymru – Welsh Water	Cyfrifol am ddarparu cyflenwad dŵr o safon uchel i gwsmeriaid a gwaredu dŵr gwastraff a'i ddychwelyd i'r amgylchedd mewn modd diogel.

(Mae'r print tywyll yn dynodi Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol sydd ag Ardal Lle Ceir Perygl o Lifogydd penodedig)

Sut y byddwn yn trosglwyddo rheoli perygl llifogydd mewn modd cynaliadwy

Pwrpas Cyfoeth Naturiol Cymru yw sicrhau bod adnoddau naturiol Cymru'n cael eu cynnal, eu defnyddio a'u cyfoethogi mewn modd cynaliadwy, yn awr ac i'r dyfodol. O ganlyniad, mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n mabwysiadu nifer o arferion er mwyn sicrhau bod gwaith rheoli perygl llifogydd yn gynaliadwy. Mae hyn yn sicrhau cyd-fuddiannau ar gyfer pobl ac amgylchedd Cymru ac yn cyfrannu at Gymru sy'n fwy abl i wrthsefyll llifogydd yn awr ac i'r dyfodol. Fel un corff amgylcheddol dros Gymru, mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n anelu i ehangu ar arferion gwaith sy'n bodoli eisoes er mwyn datblygu agwedd tuag at reoli adnoddau naturiol y gellir ei chymhwyso ar raddfa addas.

Mae arferion rheoli perygl llifogydd cynaliadwy yng Nghymru'n canolbwyntio mwy a mwy ar weithio gyda phrosesau naturiol i greu datrysiadau mwy hyblyg ac ymaddasol sy'n cynnig gwytnwch cynyddol yn erbyn ein hinsawdd newidiol ac ansicr. Byddwn yn mynd ati'n weithredol i chwilio am gyfleoedd i gyflawni gwaith rheoli llifogydd naturiol trwy ddefnyddio'r holl arfau priodol sydd ar gael i ni, fel y mapiau Creu Coetir. Trwy weithio â phrosesau naturiol i drosglwyddo rheolaeth perygl llifogydd byddwn yn darparu buddiannau eraill, fel adfer / cynnal gallu draenio pridd, creu / adfer cynefinoedd, cyfoethogi bioamrywiaeth, dal carbon, lleihau gwaddodi a gwella ansawdd dŵr. Mae gan yr agwedd yma'r potensial i sicrhau gwell gwerth am arian gan ei fod yn galluogi datblygu prosiectau amldeffnydd sy'n darparu ystod eang o wasanaethau ecosystem a buddiannau i gymdeithas.

Trwy'r broses cynllunio rheoli perygl llifogydd a chynllunio rheoli basn afon, rydym wedi pennu ble y mae cyrff dŵr sy'n flaenoriaeth yn cyd-daro â chymunedau sydd mewn perygl er mwyn clustnodi cyfleoedd i drosglwyddo system o reoli adnoddau naturiol sy'n fwy holistig trwy ein prosiectau a'n gweithrediadau rheoli perygl llifogydd.

Ble bynnag y dynodir problem llifogydd yng Nghymru, y cam cyntaf fydd deall y rheswm yn drylwyr er mwyn penderfynu pa ymateb rheoli allai fod yn briodol. Byddwn yn anelu i ystyried datrysiadau an-strwythurol yn gyntaf a gweithredu'r rhain ble bynnag y bo modd, fel rhybuddio am lifogydd a chynyddu ymwybyddiaeth fel bod modd i bobl a chymunedau gynllunio a pharatoi ar gyfer llifogydd. Os yw'r perygl o lifogydd ar lefel fydd, heb ymyrraeth, yn peri bygythiad difrifol i bobl ac eiddo bydd Cyfoeth Naturiol Cymru, mewn ymgynghoriad â'r gymuned ac arbenigwyr amgylcheddol, yn ystyried datrysiadau ar gyfer lleihau a rheoli'r bygythiad o lifogydd.

Trwy'r broses yma o asesu gwahanol opsiynau rheoli risg, bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n ystyried yr holl opsiynau allai leihau'r perygl o lifogydd, gan gynnwys y modd y mae'r afon yn rhyngweithio â'r gorlifdir naturiol ac opsiynau i gadw dŵr, ymysg yr holl ddatrysiadau eraill. Caiff opsiynau posibl eu hystyried am eu hymarferoldeb technegol a'u cost, ymysg nifer o ffactorau eraill, er mwyn dethol y dewis a ffafrir. Os dynodir bod gan opsiwn y potensial i gadw dŵr yn agos i'r fan y mae'n disgyn, bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n anelu i gydweithio'n agos â pherchnogion a rheolwyr tir a chymunedau i ddatblygu'r datrysiad fydd nid yn unig yn arafu llif dŵr i mewn i'r cwrs dŵr ond allai hefyd greu amgylchedd a thirwedd gwell.

Rheoli adnoddau naturiol integredig

Mae rheoli adnoddau naturiol integredig yn elfen allweddol o raglen ddeddfwriaethol Llywodraeth Cymru. Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, y Ddeddf Gynllunio a Bil yr Amgylchedd, ynghyd â Chynllun Morol Cenedlaethol Cymru, yn amlinellu proses a fframwaith statudol newydd ar gyfer rheolaeth integredig a defnydd cynaliadwy o adnoddau naturiol yng Nghymru.

Bydd y fframwaith newydd yma ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn ehangu ar agwedd ecosystem y Cenhedloedd Unedig a ddiffinnir fel 'strategaeth integredig ar gyfer rheoli adnoddau naturiol'. Bydd Bil yr Amgylchedd, y disgwylir iddo dderbyn Cydsyniad Brenhinol erbyn Gwanwyn 2016, yn deddfu ar gyfer proses reoli fwy cydlynol sy'n canolbwyntio ar greu Cymru sy'n fwy gwydn ac iach, trwy fuddiannau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol.

Bydd hyn yn dechrau trwy gyflwyno proses flaenoriaethu newydd – i ddynodi a disgrifio'r pwysau allweddol ar ein hadnoddau naturiol ac i archwilio'r cyfleoedd ar gyfer rheoli'r adnoddau hyn mewn modd cynaliadwy o fewn ardal ddaearyddol benodedig. Trwy adnabod a sicrhau gwell dealltwriaeth o'r heriau a wynebir, gellir rhoi'r dulliau a ddefnyddir i ddiogelu a throsglwyddo buddiannau amgylcheddol (y mae cynlluniau rheoli perygl llifogydd yn un ohonynt) ar waith mewn modd mwy integredig a chydlynol – gan adlewyrchu anghenion y lleoliad hwnnw'n well. Ar hyn o bryd mae agwedd integredig tuag at reoli adnoddau naturiol yn cael ei threialu ar draws Cymru mewn tair ardal dalgylch, ar y Ddyfi, y Tawe a'r Rhondda.

Mae'r fframwaith rheoli adnoddau naturiol yn dal i gael ei ddatblygu yng Nghymru ond mae'r cynlluniau rheoli perygl llifogydd yn adlewyrchu elfennau hanfodol yr arddull newydd yn y ffyrdd canlynol:

Bod yn seiliedig ar ardal.

Caiff y cynlluniau rheoli perygl llifogydd eu pennu ar amrywiol raddfeydd gofodol. Mae hyn yn golygu y caiff y ffocws ar gyfer rheoli perygl llifogydd ei drosglwyddo ar y raddfa ofodol sydd fwyaf perthnasol i gymunedau, rhanddeiliaid a lefel y perygl o lifogydd.

Cynnwys ymgysylltu â rhanddeiliaid trwy gydol y broses.

Mae'n hanfodol ein bod yn cynnwys rhanddeiliaid, gan gynnwys awdurdodau lleol, cymunedau, datblygwyr a diwydiant, trwy gydol y broses o lunio a gweithredu'r cynlluniau rheoli perygl llifogydd. Bydd hyn yn sicrhau ein bod yn targedu ein hymdrechion yn y manau cywir.

Cynllunio a chyflwyno ar y raddfa fwyaf priodol.

Mae'r Gyfarwydddeb Llifogydd yn mynnu ein bod yn cynhyrchu ac adolygu cynlluniau rheoli ar y raddfa basn afon. Mae'r raddfa yma'n briodol ar gyfer rhai camau rheoli ond gydag eraill bydd yn well ystyried camau rheoli ar y raddfa dalgylch neu'r raddfa cymuned. Byddwn yn cynllunio ein gwaith rheoli perygl llifogydd ar y raddfa sydd fwyaf priodol ar gyfer trosglwyddo'r mwyaf posibl ar gyfer cymunedau a rhanddeiliaid.

Cynllunio ar gyfer y tymor hir.

Er mwyn creu Cymru gynaliadwy, bydd angen inni ystyried y cyfleoedd a'r cyfyngiadau y bydd Cymru'n eu hwynebu yn y tymor hir. Bydd cynlluniau rheoli perygl llifogydd yn ystyried amcanion tymor byr yn ogystal â rhai tymor hir a chaiff mesurau ar gyfer rheoli perygl llifogydd eu hadolygu bob chwe blynedd.

Cynllunio i drosglwyddo buddiannau niferus.

Mae angen inni sicrhau y bydd ein gweithgareddau yn y dyfodol yn trosglwyddo buddiannau lluosog, tymor hir ar gyfer yr amgylchedd ac ar gyfer economi a chymdeithas Cymru. Felly, mae rhaid i'r holl broses o lunio penderfyniadau adlewyrchu'r nodau lles hirdymor ar gyfer Cymru a chael eu seilio ar egwyddorion rheolaeth gynaliadwy.

Mae dulliau cynaliadwy o reoli perygl llifogydd yng Nghymru'n canolbwyntio fwyfwy ar y modd y gellir defnyddio gweithio â phrosesau naturiol i greu datrysiadau sy'n fwy hyblyg a chyfaddasol ac sy'n cynnig gwytnwch cynyddol mewn ymateb i'n hinsawdd newidiol ac ansicr.

Bod yn seiliedig ar dystiolaeth.

Er mwyn datblygu'r cynllun rheoli perygl llifogydd hwn, rydym wedi defnyddio'r dystiolaeth orau sydd ar gael o ystod o ffynonellau, gan ehangu ar ein gwybodaeth ni

yn ogystal â gwybodaeth ein rhanddeiliaid a chymunedau lleol. Byddwn yn parhau i ehangu a gwella'r gronfa dystiolaeth yma.

Canolbwyntio ar bobl.

Bydd angen i'r broses cynllunio adnoddau naturiol adlewyrchu egwyddorion cyd-gynhyrchu ac ymgysylltu â rhanddeiliaid. Dylai'r nod troswaol drosglwyddo deilliannau gaiff eu dosbarthu mewn modd teg ac sy'n canolbwyntio ar drosglwyddo buddiannau hirdymor ar gyfer pobl Cymru. Trwy gydweithio gydag eraill, y nod yw:

- Deall yr holl faterion o bwys (nid dim ond y perygl llifogydd) a'r modd y maent yn rhyngweithio;
- Deall sut y mae'r materion o bwys yn effeithio ar fuddiannau lleol cyfredol a chynnaladwyedd i'r dyfodol;
- Cynnwys pobl, cymunedau, mudiadau a busnesau lleol wrth lunio penderfyniadau sy'n effeithio ar eu hardal trwy rannu tystiolaeth, gwybodaeth a phrofiad;
- Dynodi pa faterion o bwys y dylid eu blaenoriaethu i fynd i'r afael â hwy.

Newid hinsawdd

Ers dechrau'r chwyldro diwydiannol, mae allyriadau o weithgarwch dyn wedi cynyddu'r lefel nwyon tŷ gwyr a geir yn atmosffer y ddaear o draean. Mae tymheredd byd-eang, ar gyfartaledd, wedi codi 0.8°C. Mae lefelau'r môr yn fyd-eang wedi codi tua 20 centimetr o ganlyniad, yn bennaf, i ehangiad thermol. Hyd yn oed pe bai allyriadau dynol yn dod i ben yfory, byddai'r tueddiadau hyn yn parhau oherwydd oedi yn y system hinsoddol.

Os na lwyddwn i sicrhau toriadau sylweddol iawn mewn allyriadau byd-eang, yna mae'n anrffod y bydd y tymheredd byd-eang yn parhau i godi. Gan y gall aer cynhesach ddal mwy o anwedd dŵr, a gan fod mwy o ynni gwres yn yr atmosffer, bydd amllder a chryfder stormydd yn cynyddu hefyd. Fodd bynnag, mae systemau hinsoddol y ddaear yn hynod o gymhleth ac mae'n anodd mesur yn union raddfa'r newid a welwn yma yn y DU.

Darperir y darlun diweddaraf yn Rhagolygon Hinsawdd y DU 2009 (UKCP09). Mae'r rhain, yn fras, yn cyfeirio at: dymheredd cynhesach trwy gydol y flwyddyn; hafau sychach; a gaeafau gwlypach – gyda mwy o law yn disgyn fel digwyddiadau tywydd enbyd. Mae'n werth nodi bod y ffenomena atmosfferig arweiniodd at lifogydd 2013 a 2014 yn gyson ag effeithiau disgwylidig cynhesu byd-eang ar y jetlif a stormydd y gaeaf. Fodd bynnag, tueddiadau cyffredinol yw'r rhain. Mae hinsawdd y DU yn arbennig o newidiol ac, ers cyhoeddi'r rhagolygon, mae'r Swyddfa Dywydd wedi

cwblhau dadansoddiadau newydd sy'n awgrymu y dylem hefyd gynllunio i allu gwrthsefyll hafau gwlybion a gaeafau oerion trwy gydol y ganrif hon.

Mae rhagolygon UKCP09 yn dangos bod lefel y môr yng Nghaerdydd yn debyg o godi 30 - 45 centimetr erbyn 2100, yn dibynnu ar lefelau allyriadau byd-eang. Gyda chyfyngau hyder ehangach, gallai'r ffigurau amrywio o 15 - 80 centimetr. Bydd codiad lefel y môr yng ngogledd Cymru ychydig yn llai gan fod y rhan yma o'r tirfas yn parhau i "adlamu" yn dilyn yr Oes Iâ diwethaf - ond mae'r ffigur penodol yn ansicr. Mae rhagolygon UKCP09 hefyd yn cynnwys senario risg uchel, tebygolrwydd isel (a elwir yn senario H++). Cafodd y senario H++ ei gynnwys i adlewyrchu'r ffaith bod cryn ansicrwydd ynghylch terfyn uchaf codiad absoliwt lefel y môr. Mae'r senario yma'n dibynnu, yn rhannol, ar farn arbenigol ac mae'n nodi rhagolwg uchaf o 2.5 metr erbyn 2100. Waeth beth ddigwyddith, dylai ein monitro byd-eang sicrhau digon o amser inni allu cynllunio'n gyfatebol.

Wrth ddelio â pherygl llifogydd, bydd rhaid inni gydnabod unrhyw ryngweithio rhwng gwahanol systemau. Bydd gaeafau gwlypach a glawiad trymach yn arwain at fwy o ddŵr wyneb, gan roi pwysau ar afonydd yn ogystal â charthffosydd. Mae manau cul yn debyg o gael effaith yn lleol. Gall codiad yn lefel y môr neu afonydd gynyddu perygl llifogydd lleol i ganol y tir neu draw oddi wrth brif afonydd oherwydd rhyngweithiadau â draeniau, carthffosydd a dyfrffosydd llai o faint. Gallai hyd yn oed godiadau bychain yn lefel y môr ychwanegu at lanwau mawr iawn ac, o'r herwydd, effeithio ar leoliadau ymhell i mewn i'r tir. Yn gryno, fe wnaeth Rhagolwg Llifogydd (2014) Llywodraeth y DU ail-ategu canfyddiadau gwaith rhagolwg 2008 oedd yn datgan, yn gyffredinol, bod newid hinsawdd yn debyg o gynyddu'r perygl o lifogydd mewn afonydd (o ran amllder a difrifoldeb) rhwng 2 a 4 gwaith erbyn 2080, a pherygl llifogydd arfordirol rhwng 4 i 10 gwaith.

O edrych ar hyn yn fwy cyffredinol, mae'r modd y bydd y newid hinsawdd a ddisgrifir uchod yn trosi'n fwy o berygl llifogydd yn dibynnu, yn hanfodol, ar ein lefelau gwendid a gwytnwch. Trwy ein hagwedd Rheoli Adnoddau Naturiol rydym yn anelu i weithio gyda phrosesau naturiol, ac nid yn eu herbyn. Felly, byddwn yn hybu dulliau rheoli tir a dylunio trefol sy'n arafu llif dŵr i mewn i afonydd a charthffosydd. Byddwn hefyd yn edrych ar agweddau cyffyrddiad ysgafnach tuag at amddiffynfeydd arfordirol fel adlinio a reolir, sy'n sugno egni allan o'r tonnau cyn iddynt gyrraedd aneddiadau arfordirol.

Trwy ein hymgysylltiad â Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus, byddwn yn hybu agwedd integredig tuag at ddelio â newid hinsawdd a llifogydd sy'n cydnabod yr holl gyd-ddibyniaeth dan sylw. Ar lefel cymunedol, byddwn yn parhau â'n gwaith Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru gan gydnabod y gall camau cymharol syml, o'u

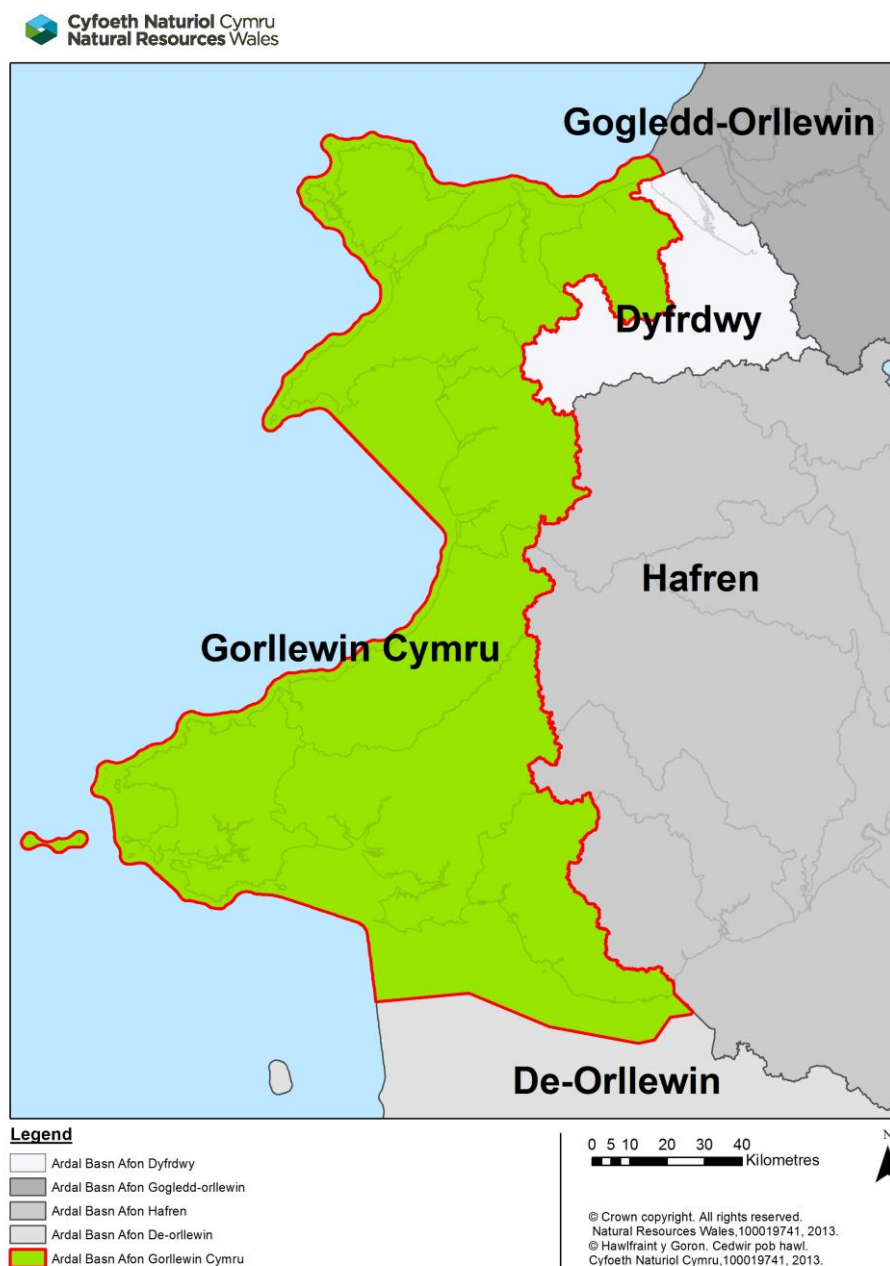
cydlynu'n gywir, wneud gwahaniaeth sylweddol i wytnwch lleol. Mae'r cwtogi parhaus ar gyllid y sector cyhoeddus, ynghyd â pherygl cynyddol llifogydd, yn golygu y bydd y dulliau partneriaeth newydd yma, all fod yn hynod o gost-effeithiol, yn arbennig o bwysig.

Oherwydd yr ansicrwydd ynghylch cyflymder newid hinsawdd, a'i lefel terfynol, mae angen inni fabwysiadu meddylfryd tymor hir, sy'n cwmpasu ystod eang o senarios, pan fyddwn yn cynllunio datblygiadau. Mae rhaid inni osgoi gwneud dim ond trosglwyddo risg i genedlaethau'r dyfodol. Dylai Awdurdodau Cynllunio Lleol gydnabod hyn wrth Gynllunio Datblygu, fel y dylai Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol a Chyfoeth Naturiol Cymru wrth gyflawni eu rolau Rheoli Datblygu fel ymgynghorai statudol. Bydd natur y cais, y safle sydd i'w ddatblygu a hyd oes ddisgwyliedig y datblygiad, yn pennu pa lefel o wytnwch fydd angen ei ymgorffori ar adeg ei adeiladu a pha gam(au) ellir eu gohirio i'w hymgorffori'n hwyrach. Mae'n hanfodol bod datblygiadau'n cael eu dylunio â'r gallu i ymgorffori'r camau pellach hynny'n ddidrafferth ac am y gost gyflawn isaf posibl.

4. Trosolwg o Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Disgrifiad cryno o Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Mae Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru (Ffigur 4) yn cwmpasu ardal sy'n 16,653 cilometr sgwâr. Mae'n ymestyn ar draws hanner gorllewinol cyfan Cymru, o Fro Morgannwg yn y de i Sir Ddinbych yn y gogledd.



Ffigur 4: Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Pobl

Mae poblogaeth ardal basn afon Gorllewin Cymru'n cynnwys tua 1.5 miliwn o bobl. Mae'r ddau ddalgylch mwyaf deheuol; Tawe i Dregatwg, a Bae Caerfyrddin a Gŵyr, yn gartref i fwy na hanner poblogaeth yr ardal basn afon gyfan.

Mae poblogaeth yr ardal, yn gyffredinol, ar gynydd, ond mae'r boblogaeth mewn rhai ardaloedd arfordirol gwledig yn lleihau. Rhagwelir y bydd y boblogaeth yn heneiddio'n raddol; ac y bydd nifer y bobl sy'n 65 oed a throsodd yn cynyddu tua 35% erbyn 2023.

Ceir rhywfaint o anghydraddoldebau iechyd, fel yr amlygir gan lefel uwch o amddifadedd cymdeithasol, ar hyd arfordir Gogledd Cymru, gogledd Ynys Môn, gogledd-orllewin Gwynedd, rhannau o Geredigion, de Sir Benfro a chymoedd Abertawe. Ceir nifer o gyfleoedd hamdden neilltuol yn yr ardal sy'n cyfrannu at ansawdd bywyd pobl, sy'n darparu gwaith a buddiannau economaidd posibl eraill.

Amgylchedd

Mae tirwedd yr ardal yn amrywio'n sylweddol o fynyddoedd a llynnoedd Eryri ac aberoedd arfordir canolbarth Cymru, i draethau a chlogwyni Sir Benfro, a threftadaeth ddiwydiannol Cymoedd De Cymru. Mae'r ardal basn afon yn wledig ar y cyfan a defnyddir y tir yn bennaf ar gyfer amaethyddiaeth a choedwigaeth. Mae cyfran helaeth o'r ardal, yn arbennig o amgylch canolbarth Cymru a'r arfordir, yn cael ei ystyried yn ardal dawel, gan fod traffig, aneddiadau a phrysurdeb diwydiannol wedi eu lleoli'n bennaf yng nghyrrion pellaf De a Gogledd Cymru.

Ceir tri Pharc Cenedlaethol sy'n cwmpasu 287,830ha (17%) o'r ardal: sef Eryri, Bannau Brycheiniog a Pharc Cenedlaethol Arfordir Penfro. Dyfarnwyd statws awyr dywyll ryngwladol i Fannau Brycheiniog ym mis Chwefror 2013, un o ddim ond 5 ardal yn y byd i dderbyn y dynodiad yma. Mae rhannau helaeth o'r ardal (65,926ha, 4%) wedi eu dynodi'n Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE). Mae'r rhain yn cynnwys Pen Llŷn, Gŵyr, Ynys Môn a rhan o Fryniau Clwyd. Mae tua 500 cilometr o Arfordir Cymru wedi ei ddynodi'n Arfordir Treftadaeth.

Mae tua 70% o Arfordir Cymru wedi ei ddynodi un ai'n Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) neu'n Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) sy'n cynnwys amrywiaeth o gynefinoedd fel morfa heli arfordirol, cors bori, gwastadeddau llaid, gwelyau cyrs, clogwyni, twyni tywod a cherrig mân. Ceir 7 safle Ramsar yn neu gerllaw'r ardal basn afon. O'r safleoedd o bwys Ewropeaidd a geir yn yr ardal, mae 60 ACA a 12 AGA sy'n dibynnu ar ddŵr. Mae gan nifer o'r Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol

Arbennig (SoDdGA) hefyd gysylltiadau agos â'r amgylchedd dŵr. Mae Ynys Sgomer ac Ynys Wair, oddi ar arfordir Sir Benfro, wedi eu dynodi'n Warchodfeydd Natur Morol.

Mae'r ardal yn cynnwys nifer o afonydd sy'n gartref i eog a brithyll (498 o Ddyfroedd Pysgod Dŵr Croyw), ac mae'r ardal yn cynnal nifer o rywogaethau a warchodir fel y Dyfrgi, yr Herlyn a'r Wangen, y Llygoden Ddŵr, Cimwch yr Afon Crafan Wen, a Chregyn Gleision Dŵr Croyw. Mae rhywogaethau goresgynnol a geir yn yr ardal yn cynnwys Clymog Japan, Jac y Neidiwr a Chimwch Afon America.

Mae'r ardal yn cynnwys 100 o draethau a ddynodwyd yn ddyfroedd ymdrochi Ewropeaidd sy'n denu llawer o ymwelwyr i Gymru bob blwyddyn, gan gyfrannu miliynau o bunnau i economi Cymru. Ceir 814 o gyrff dŵr ar draws yr ardal sy'n cynnwys afonydd, dyfroedd arfordirol, llynnoedd, dŵr daear ac aberoedd. Yn 2009, roedd statws 29% o'r gyrff dŵr yn "dda", a chododd hyn i 35% yn 2013. Mae'r problemau dŵr o bwys sylweddol a ddynodwyd ar gyfer Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru yn cynnwys: addasiadau ffisegol, llygredd o garthion a dŵr gwastraff, llygredd o drefi, dinasoedd a thrafnidiaeth, llygredd o ardaloedd gwledig, llygredd o gloddfeydd a rhywogaethau goresgynnol estron.

Economi

Mae isadeiledd yr ardal basn afon yn cynnwys rheilffyrdd (e.e. y brif linell o Lundain i Abertawe, sy'n mynd yn ei blaen i Ddoc Penfro), ffyrdd (yn cynnwys yr M4 a'r A55), isadeiledd ynni (fel gorsafoedd pŵer ar Arfordir Sir Benfro a'r Wylfa ar Ynys Môn), porthladdoedd a gorsafoedd cychod fferi (yn cynnwys Caergybi, Doc Penfro, Aberdaugleddau, Port Talbot ac Abertawe) a datblygiadau diwydiannol a masnachol (fel olew a dur). Mae sector gweithgynhyrchu Cymru'n fwy o faint na chyfartaledd y DU. Yn ddiweddar, cafwyd galw cynyddol am ynni dŵr, ac mae dros 100 o safleoedd yn cael eu hymchwilio.

Mae pysgota môr, pysgodfeydd rhwydo eog, pysgodfeydd cregyn gleision (fel Afon Menai) a gwelyau cocos (fel Cilfach Tywyn) yn bwysig i'r economi lleol, ac mae 25 o leoliadau wedi eu dynodi'n Ddyfroedd Pysgod Cregyn yn yr ardal. Mae amaethyddiaeth hefyd yn rhan bwysig o'r economi wledig. Tir amaeth o safon is sydd amlycaf yma ac mae pori defaid a gwartheg yn fwy cyffredin na thyfu cnydau â'r.

Mae twristiaeth yn elfen bwysig o'r economi lleol yn y rhan helaethaf o'r ardal, yn enwedig yn Sir Benfro, Bannau Brycheiniog, Eryri, Ynys Môn a Gŵyr. Mae'r arfordir

trawiadol yn arbennig o bwysig ar gyfer twristiaeth ac mae'n cyfrannu dros £350 miliwn y flwyddyn i economi Cymru. Denodd Llwybr Arfordir Cymru tua 3 miliwn o bobl yn ystod y 12 mis cyntaf wedi ei agor.

Prif Afonydd

Mae Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru yn cynnwys yr afon fwyaf sy'n llifo'n gyfan gwbl yng Nghymru; sef Afon Tywi yn Sir Gaerfyrddin. Mae prif afonydd eraill yr Ardal Basn Afon yn cynnwys Afon Teifi yn ne Cymru, afonydd Dyfi a Dysynni yng nghanolbarth Cymru, ac afonydd Mawddach, Glaslyn, Conwy, a Chlwyd yng ngogledd Cymru.

Cronfeydd Dŵr

Defnyddir llynnoedd a chronfeydd dŵr Gorllewin Cymru'n bennaf ar gyfer cyflenwad dŵr, hamdden a mwyniant neu i gynhyrchu ynni trydan dŵr. Defnyddir Llyn Alaw a Llyn Cefni ar Ynys Môn i gyflenwi dŵr yfed i'r Ynys. Mae Llyn Cwellyn, ar Afon Gwyrfaï yng ngogledd Eryri, yn gronfa sy'n cyflenwi dŵr yfed i rannau o Ynys Môn a Gwynedd. Ymhellach i'r de, Llys y Frân, Llyn Brianne, cronfeydd Lliw a chronfeydd Lliedi yw'r prif gronfeydd sy'n cyflenwi dŵr yfed. Llyn Trawsfynydd, a leolir yn is-ddalgylch de Eryri, yw'r llyn mwyaf yng Nghymru (arwynebedd o 5 cilometr sgwâr) ac mae'n gronfa ddŵr artiffisial a ddefnyddiwyd yn wreiddiol i gyflenwi dŵr oeri i'r atomfa niwclear, sydd bellach wedi cau. Mae'r llyn yn dal i gael ei ddefnyddio fel cronfa ddŵr ar gyfer cynhyrchu ynni trydan dŵr. Defnyddir nifer o lynnoedd a chronfeydd eraill ar gyfer cynhyrchu ynni trydan dŵr hefyd; mae'r rhain yn cynnwys Marchlyn Mawr, Llyn Padarn, a chronfeydd Tanygrisiau, Nant-y-Moch, Dinas a Chwm Rheidol. Ar hyn o bryd, nid yw rheoli perygl llifogydd yn brif swyddogaeth i'r un o'r llynnoedd na'r cronfeydd hyn, ond efallai y ceir cyfleoedd yn y dyfodol i ymgynghori â gweithredwyr gorsafoedd pŵer trydan dŵr ynghylch newid trefniadau gweithredol i leddfu'r perygl o lifogydd i leoliadau i lawr yr afon.

Dalgylchoedd Rheoli yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Mae Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru wedi ei rhannu'n naw Dalgylch Rheoli (a ddangosir yn Ffigur 5). Mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n defnyddio'r Dalgylchoedd Rheoli yma yn y cynllun hwn er mwyn cynllunio gwaith ar raddfa dalgylch. Yn ogystal, defnyddir yr un dalgylchoedd yn y Cynlluniau Rheoli Basn Afon ac felly, trwy ddefnyddio'r un graddfeydd gofodol, bydd hyn yn sicrhau cyfleoedd ar gyfer trosglwyddo cydlynol a ffyrdd effeithlon o weithio.

Mae enghraifft dda o drosglwyddo cydlynol ar y gweill ar hyn y bryd fel rhan o gynllun lleddfu llifogydd Dolgellau. Mae'r gwaith yn cynnwys cael gwared â chored (*wier*) Pont Yr Aran ac adfer gwely'r afon i greu cynefin mwy amrywiol gan ddychwelyd yr afon i lefel a phatrwm llif mwy naturiol. Dylai symudiad pysgod a llyswennod wella trwy'r rhan yma o'r afon, gan fod y rhwystr a grëwyd gan y gored ar adegau o lif isel neu ganolig wedi ei ddileu. Bydd hyn yn cyfrannu at amcanion cyffredinol Y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr (WFD) ar gyfer corff dŵr yr Wnion, y mae'r Aran yn isafon iddi.

Rhagwelir mai ymdrin â Chlymog Japan gyda glannau'r prosiect fydd un o'r deilliannau amgylcheddol allweddol ddaw yn sgîl y cynllun ehangach. Bydd hyn yn digwydd yn dilyn cwblhau elfen adeiladu'r cynllun yn 2015 a bydd y driniaeth yn parhau am 2-3 blynedd tan iddo gael ei ddileu.

Denodd y gwaith gryn ddiddordeb ymysg y cyhoedd gan ei fod yn weladwy iawn. Achosodd chwalu'r gored, er i hynny fod yn hynod o drafferthus am gyfnod byr, lai o aflonyddwch i drigolion, busnesau a'r gymuned na'r hyn fyddai wedi ei achosi gan adeiladu waliau uchel.

Caiff Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru ei ffinio yn y gogledd-ddwyrain gan Ardal Basn Afon Dyfrdwy a thrwy'r canol (yn rhedeg o'r Gogledd i'r De) gan Ardal Basn Afon Hafren. Cynhyrchir Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer Ardaloedd Basnau Afonydd Dyfrdwy a Hafren hefyd.



Legend

-  Ardal Basn Gorllewin Cymru
-  Dalgyloedd Rheoli Gorllewin Cymru
-  Dalgyloedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 5: Dalgyloedd Rheoli Gorllewin Cymru

5. Perygl Llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Perygl Llifogydd sy'n bresennol yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru – crynodeb

Ysgrifennwyd y cynllun hwn yn seiliedig ar dystiolaeth a dealltwriaeth o'r perygl llifogydd presennol o'r prif ffynonellau llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae pob ffynhonnell perygl llifogydd yn bresennol yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru (prif afonydd, cronfeydd dŵr, llifogydd o'r môr ac o ddŵr wyneb). Mae'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn yn canolbwyntio ar lifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr.

Mae'r adrannau canlynol yn dangos beth a ble sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd ar draws yr Ardal Basn Afon. I weld y mapiau diweddaraf, a'r gallu i'w chwyddo, ymwelwch â'n mapiau rhyngweithiol ar gyfer 'Perygl Llifogydd o Afonydd ac o'r Môr' a 'Perygl Llifogydd o Gronfeydd Dŵr'³.

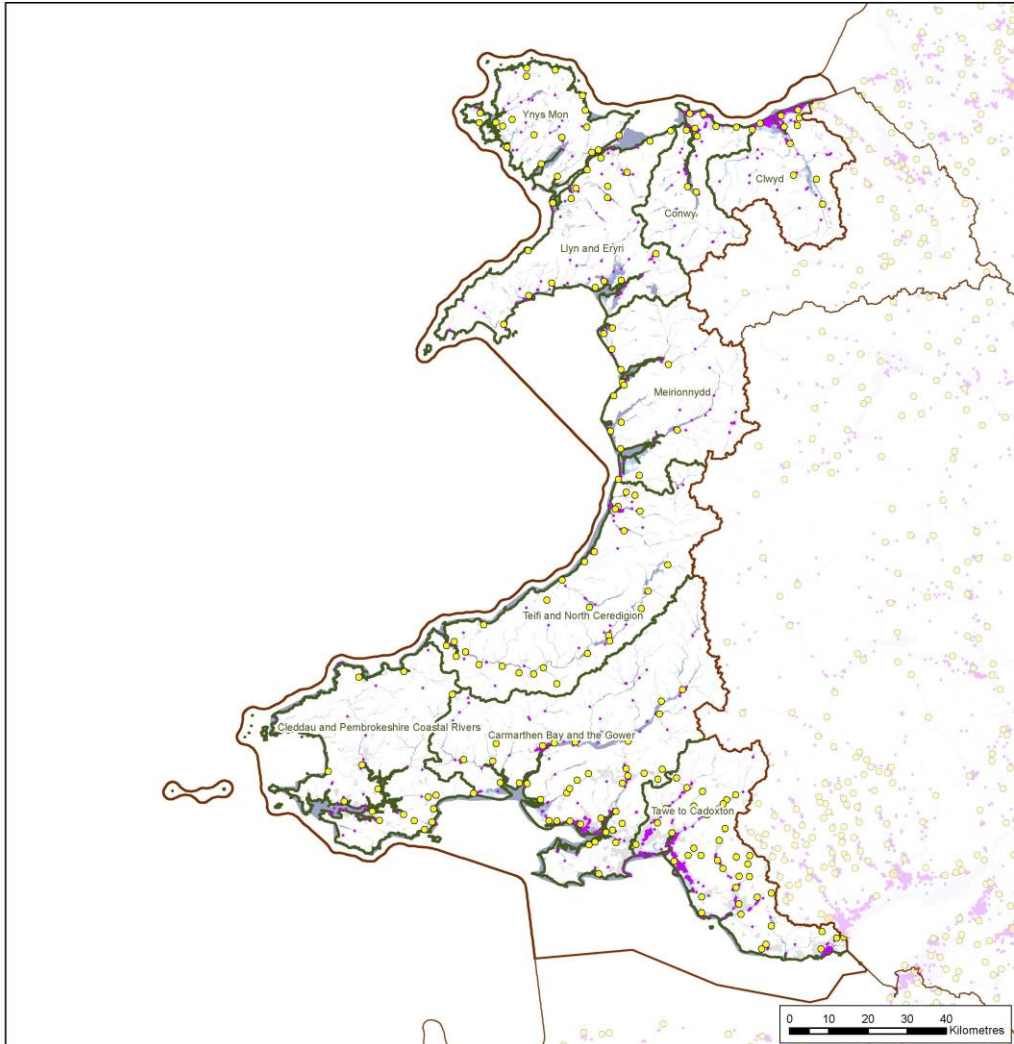
Egluro dosbarthiadau perygl llifogydd (mae dosbarthiadau risg yn gyson ar draws yr holl fapiau)

Tabl 2: Dosbarthiadau a Disgrifiadau o'r Perygl Llifogydd

Dosbarthiadau risg ar gyfer lleoliad	Y siawns o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn yn y lleoliad hwnnw
Uchel	Mwy na, neu'r un faint â, 1 siawns mewn 30 yn ystod unrhyw flwyddyn benodol (3.3%)
Canolig	Llai nag 1 siawns mewn 30 (3.3%) ond yn fwy na, neu'r un faint â, 1 siawns mewn 100 (1%) yn ystod unrhyw flwyddyn benodol
Isel	Llai nag 1 siawns mewn 100 (1%) ond yn fwy na, neu'r un faint â, 1 siawns mewn 1000 (0.1%) yn ystod unrhyw flwyddyn benodol
Isel iawn	Llai nag 1 siawns mewn 1000 (0.1%) yn ystod unrhyw flwyddyn benodol

Am fwy o wybodaeth ynghylch perygl llifogydd o ddŵr wyneb yn eich Ardal chi, cysylltwch â'ch Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol.

Prif afonydd a'r môr – Pobl



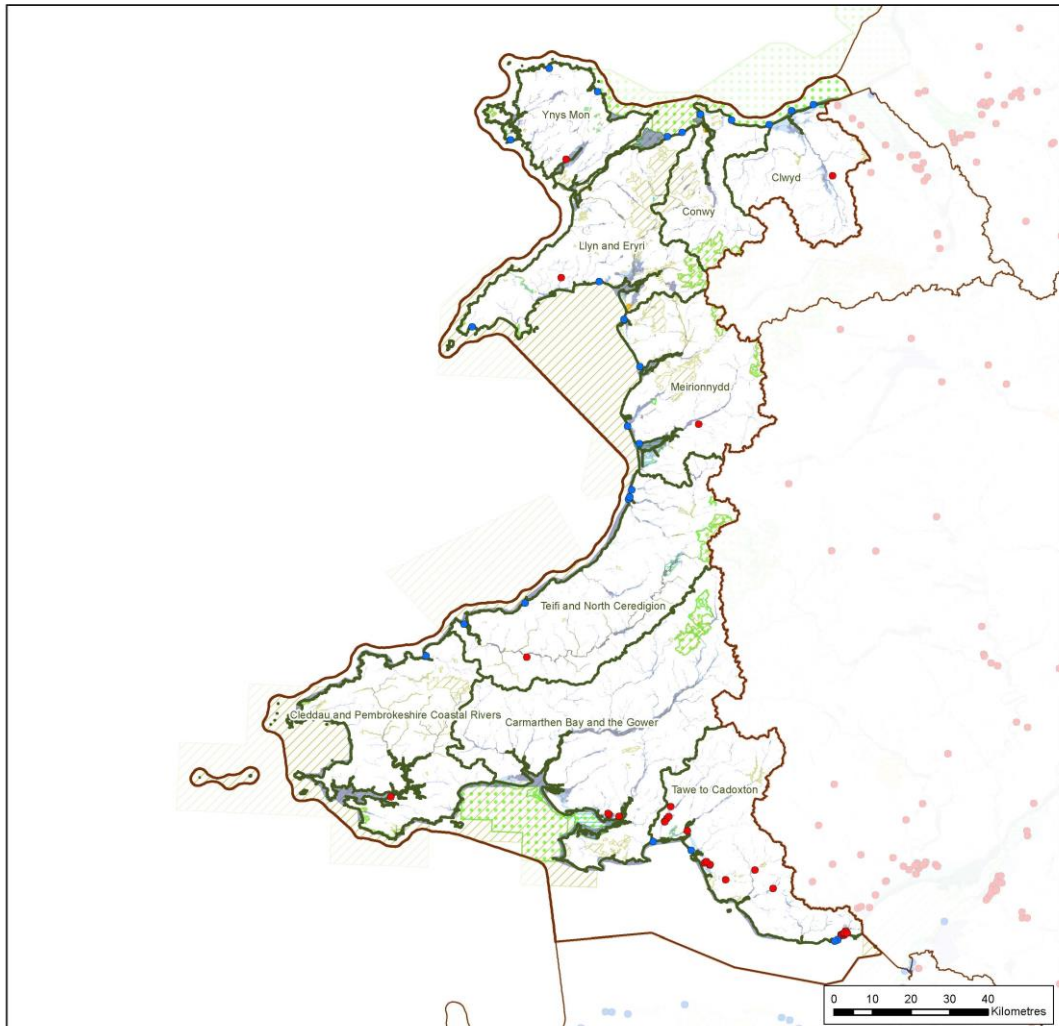
<p>Map Perygl Llifogydd</p> <p>Afonydd a'r Môr</p> <p>Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru</p> <p>Perygl i Bobl</p>	<p>Fynhonnell Perygl Llifogydd</p> <p>Afonydd a'r Môr</p> <ul style="list-style-type: none"> Uchel Canolig Isel Isel lawn 	<p>Ffiniau Adrodd</p> <ul style="list-style-type: none"> Ardal Basn Afon Ardaloedd basn Afon (Cyfagos) Dalgylch Rheoli 	
	<p>Pobl mewn Perygl</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 1000 1001 - 5000 5001 + 	<ul style="list-style-type: none"> Gwasanaethau mewn Perygl Ardaloedd Adeiledig 	

© Hawffraint a/neu hawli cronfa ddata Cyfoeth Naturiol Cymru 2013. Cedwir pob hawl. © Hawffraint a/neu hawli cronfa ddata Asiantaeth yr Amgylchedd 2013. Cedwir pob hawl.
 Atgynhyrchir y map hwn gan ddefnyddio deunydd Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheoldd y Llyfrfa © Hawffraint y Goron.
 Bydd unrhyw achos o atgynhyrchu heb awdurdod yn torri hawffraint y Goron a gall arwain at erlyniad neu gamau silff. Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013. Asiantaeth yr Amgylchedd, 100026380, 2013.
 Cyflenwir y data sy'n berchen ar yr hawffraint (gweler y dafn ffian am fanylion) ac ni cheir atgynhyrchu'r map heb eu caniatâd. Mae peth gwybodaeth yn rhoi cipolwg ar wybodaeth a gaiff ei chynnal neu ei ddiweddarau'n barhaus gan y sefydliad cychwynol.
 Cysylltu â Ni: Cyfoeth Naturiol Cymru - Canolfan Gofal Cwsmeriald, Ty Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 0TP. Ffôn: 0300 065 3000 (Lun-Gwe, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: ymholadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
 Cysylltu â Ni: Asiantaeth yr Amgylchedd - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Rothenham, S60 1BY. Ffôn: 03708 506 506 (Lun - Gwener, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk

Ffigur 6: Prif Afonydd a'r Môr – Pobl mewn Perygl

Mae 1,551,656 o bobl a 4,282 o wasanaethau yn yr Ardal Basn Afon. O'r rhain, ystyrir bod 40,952 o bobl a 264 o wasanaethau mewn perygl canolog o ddiodef llifogydd, gydag 1 siawns mewn 100 (1%), neu fwy, o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol. Lleolir y mwyafrif o'r cymunedau risg uchel hyn mewn ardaloedd arfordirol neu ar brif afonydd yn y dalgylchoedd deheuol, ble mae trwch y boblogaeth yn llawer mwy nag yn nalgylchoedd gogleddol yr Ardal Basn Afon.

Prif afonydd a'r môr – Yr Amgylchedd



<p>Map Perygl Llifogydd</p> <p>Afonydd a'r Môr</p> <p>Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru</p> <p>Perygl i'r Amgylchedd Naturiol Hanesyddol</p>	<p>Ffynhonnell Perygl Llifogydd</p> <p>Afonydd a'r Môr</p> <ul style="list-style-type: none"> Uchel Canolig Isel Isel iawn <p>Safleoedd a Ddynodwyd yn Rhyngwladol</p> <ul style="list-style-type: none"> Dyfroedd ymrochi y gallai glawid trwm effeithio'n andwyol arnynt ac sydd o fewn 50 metr i berygl llifogydd Gosodiadau Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol sydd o fewn 50 metr i berygl llifogydd. 	<p>Ffiniau Adrodd</p> <ul style="list-style-type: none"> Ardal Basn Afon Ardal Basn Afon (Cyfagos) Dalgylch Rheoli <p>Safleoedd Ddwywyllog</p> <ul style="list-style-type: none"> Ardaloedd Cadwraeth Arbennig Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig Safleoedd RAMSAR Safleoedd Trefladaeth y Byd
--	---	--

© Natural Resources Wales copyright and/or database right 2014. All rights reserved. © Environment Agency copyright and/or database right 2014. All rights reserved.

This map is reproduced from Ordnance Survey material with the permission of Ordnance Survey on behalf of the Controller of Her Majesty's Stationery Office © Crown copyright. Unauthorised reproduction infringes Crown copyright and may lead to prosecution or civil proceedings. Natural Resources Wales, 100019741, 2014. Environment Agency, 100026380, 2014.

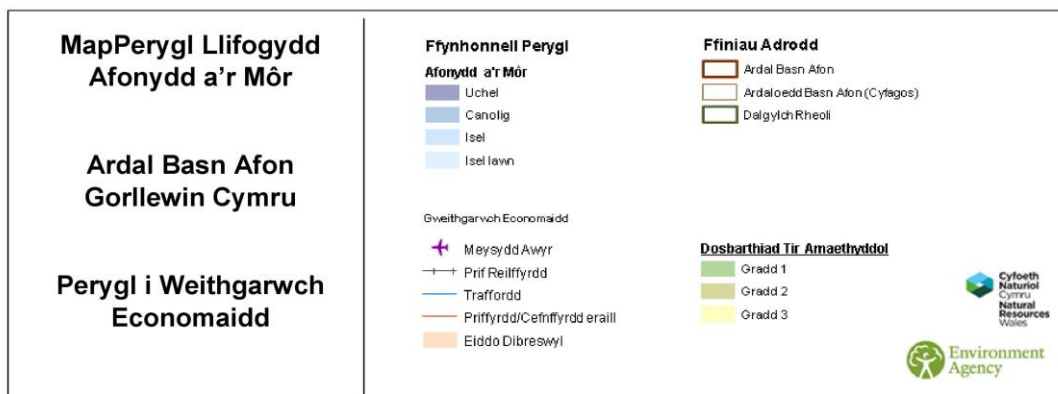
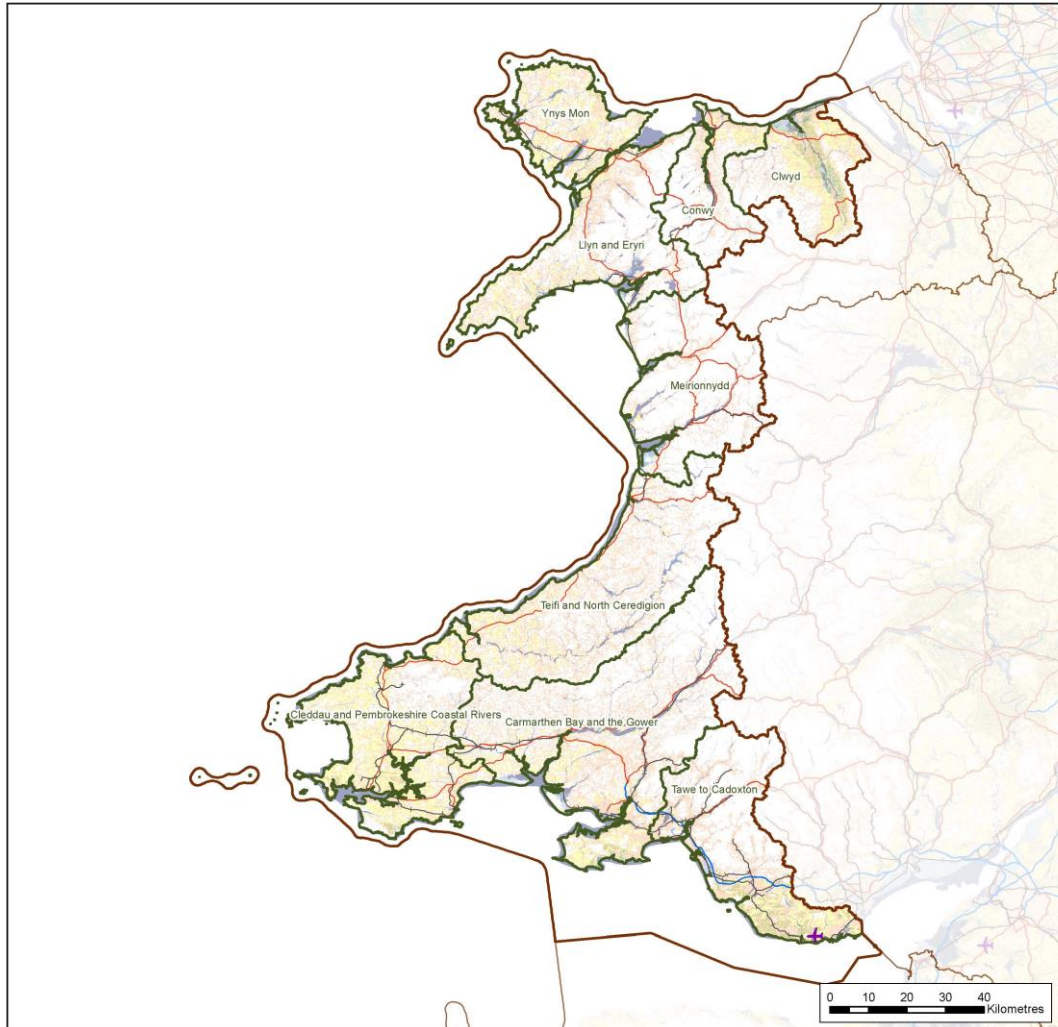
Copyright resides with the data suppliers (see coversheet for details) and the map must not be reproduced without their permission. Some information is a snapshot of information that is being maintained or continually updated by the originating organisation.

Contact Us: Natural Resources Wales - Customer Care Centre, Ty Cambria, 29 Newport Road, Cardiff, CF24 0TP. Telephone: 0300 065 3000 (Mon-Fri, 8am - 6pm). Email address: enquiries@naturalresourceswales.gov.uk
 Contact Us: Environment Agency - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Rotherham, S60 1BY. Telephone: 03708 506 506 (Mon to Fri, 8am to 6pm). Email address: enquiries@environment-agency.gov.uk

Ffigur 7: Prif Afonydd a'r Môr – Yr Amgylchedd Naturiol a Hanesyddol sydd mewn Perygl

Mae ardaloedd eang sydd â dynodiadau amgylcheddol mewn perygl o ddioddef llifogydd, yn cynnwys; Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA), Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA), Safleoedd Treftadaeth y Byd (WHS), Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), Ardaloedd â Henebion Rhestredig, a pharciau a gerddi. Ceir 26 o ddyfroedd ymdrochi o amgylch yr arfordir allai gael eu heffeithio'n andwyol gan law trwm. Mae dros hanner yr ardal gyfan o safleoedd RAMSAR a geir yn yr Ardal Basn Afon mewn perygl sylweddol o ddioddef llifogydd. Mae 1,293 o'r 16,956 o adeiladau rhestredig a geir yn yr Ardal Basn Afon gydag 1 siawns mewn 100 (1%) neu fwy o ddioddef llifogydd bob blwyddyn; ac ystyrir bod 925 o'r rhain yn y dosbarth perygl uchel.

Prif afonydd a'r môr – Yr Economi



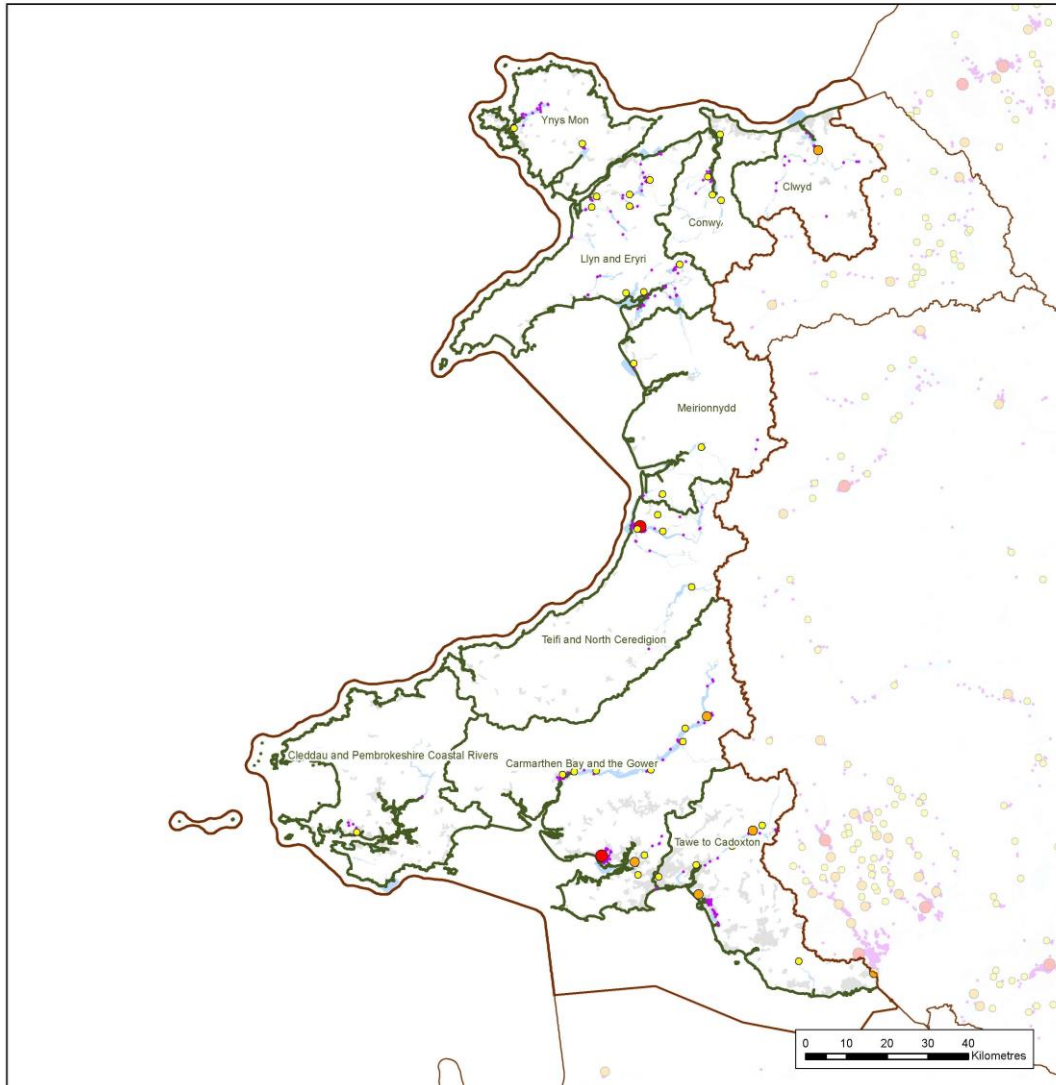
Ffigur 8: Prif Afonydd a'r Môr – Gweithgarwch economaidd sydd mewn Perygl



O'r 316,598 eiddo amhreswyl a geir yn yr Ardal Basn Afon, mae gan 13,057 eiddo 1 siawns mewn 100 (1%) neu fwy o ddiodef llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, ac ystyrir bod 6,869 o'r rhain yn y dosbarth perygl uchel, gydag 1 siawns mewn 30 (3.3%) neu fwy o ddiodef llifogydd bob blwyddyn. Ceir cyfanswm o 246,249 hectar o dir amaethyddol yn yr Ardal Basn Afon. Mae dros 10,000 hectar o'r tir yma ag 1 siawns mewn 100 (1%) neu fwy o ddiodef llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol. Mae milltiroedd lawer o isadeiledd ffyrdd a rheilffyrdd mewn perygl hefyd.

Tabl 3: Ystadegau Allweddol ar gyfer Prif Afonydd a'r Môr

Elfen	Dangosydd a fesurwyd	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd (RBD)	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd sy'n wynebu risg uchel	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd sy'n wynebu risg canolig	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd sy'n wynebu risg isel	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd sy'n wynebu risg isel iawn
Pobl						
Pobl	Nifer y bobl	1,551,656	16,857	24,095	105,719	1,170
Gwasanaethau	Nifer y safleoedd	4,282	175	89	264	2
Amgylchedd						
Dyfroedd ymdrochi	Nifer y dyfroedd ymdrochi allai gael eu heffeithio'n andwyol gan law trwm (o fewn 50m i'r band risg)	26	26	0	0	0
Gosodiadau Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (EPR)	Nifer y gosodiadau EPR (o fewn 50m i'r band risg)	116	18	7	9	0
Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA)	Arwynebedd yr ACA (mewn hectarau)	325,192	44,991	1,253	2,019	39
Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA)	Arwynebedd yr AGA (mewn hectarau)	99,134	12,539	146	335	1
RAMSAR	Arwynebedd y RAMSAR (mewn hectarau)	11,619	6,851	376	574	3
Safleoedd Treftadaeth y Byd (WHS)	Arwynebedd y WHS (mewn hectarau)	310	34	0	6	1
Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)	Arwynebedd y SoDdGA (mewn hectarau)	144,791	35,378	1,965	2,787	42
Parciau a Gerddi	Arwynebedd y Parciau a'r Gerddi (mewn ha)	9,465	406	146	137	1
Henebion Rhestredig	Arwynebedd yr Henebion Rhestredig (ha)	3,638	109	25	419	0
Adeiladau Rhestredig	Nifer yr adeiladau rhestredig	16,956	925	368	1,039	19
Mannau Tynnu Dŵr Trwyddedig	Nifer y manau tynnu dŵr trwyddedig	891	195	73	49	0
Economi						
Adeiladau amhreswyl	Nifer yr adeiladau amhreswyl	316,598	6,869	6,188	15,718	266
Meysydd Awyr	Nifer y meysydd awyr	1	0	0	0	0
Ffyrdd	Hyd y ffyrdd (cilometrau)	1,237	36	25	63	0
Rheilffyrdd	Hyd y rheilffyrdd (cilometrau)	767	74	34	81	1
Tir amaethyddol (Graddau 1, 2, 3)	Arwynebedd y tir amaethyddol (hectarau)	246,249	6,956	3,305	4,277	68

Cronfeydd dŵr – Pobl



<p>Map Perygl Llifogydd</p> <p>Cronfeydd Dŵr</p> <p>Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru</p> <p>Perygl i Bobl</p>	<p>Ffynhonnell Perygl Llifogydd</p> <p>Cronfeydd Dŵr</p> <ul style="list-style-type: none"> Maint a lled y Llifogydd Mwyaf <p>Pobl mewn Perygl</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 1000 1001 - 5000 5001 + 	<p>Ffiniau Adrodd</p> <ul style="list-style-type: none"> Ardal Basn Afon Ardaloedd Basn Afon (Cyfagos) Dalvach Rheoli Gwasanaethau mewn Perygl Ardaloedd Adelliedig  
--	--	---

© Hawffraint a/neu hawli cronfa ddata Cyfoeth Naturiol Cymru 2013. Cedwir pob hawl. © Hawffraint a/neu hawli cronfa ddata Asiantaeth yr Amgylchedd 2013. Cedwir pob hawl.

Atgynhyrchir y map hwn gan ddefnyddio deunydd Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolydd y Llyfrfa © Hawffraint y Goron. Bydd unrhyw achos o atgynhyrchu heb awdurdod yn torri hawffraint y Goron a gall anwain at erlyniad neu gamau sŵll. Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013. Asiantaeth yr Amgylchedd, 100026380, 2013.

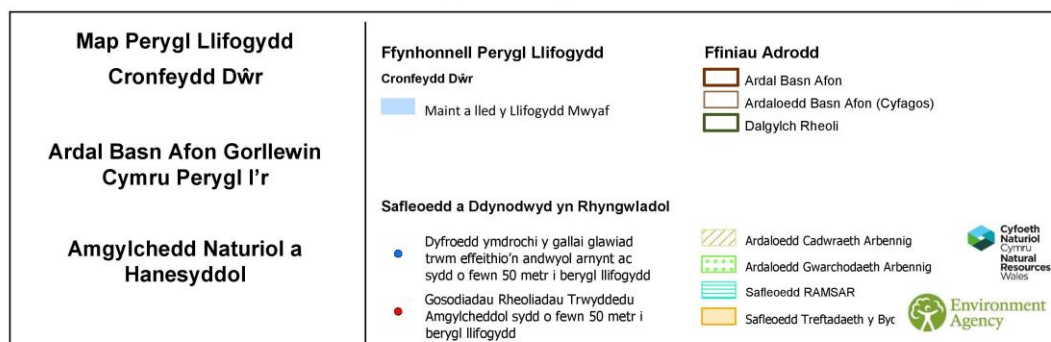
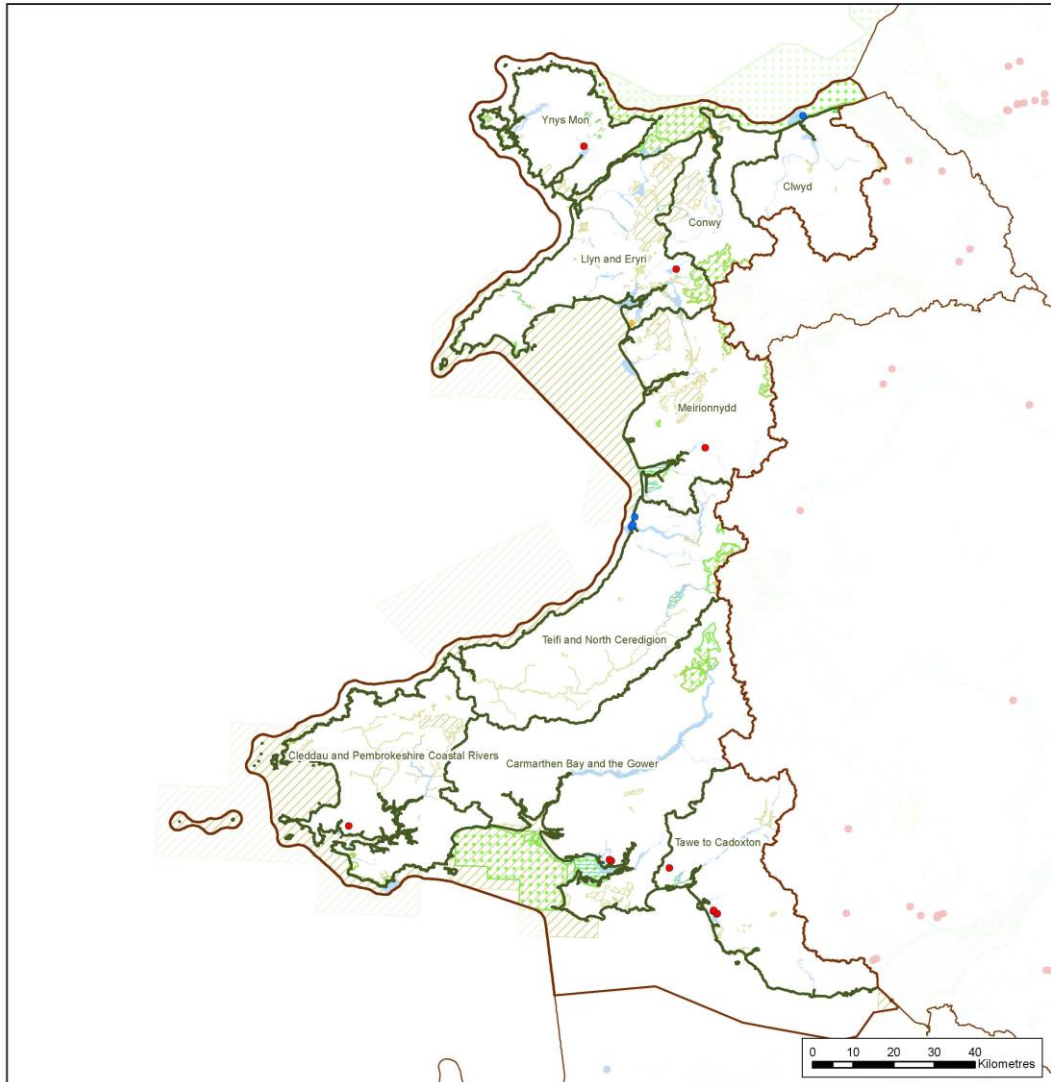
Cyflwynir y data sy'n berchen ar yr hawffraint (gweler y dalen flaen am fanylion) ac ni cheir atgynhyrchu'r map heb eu caniatâd. Mae peth gwybodaeth yn rhoi cipolwg ar wybodaeth a gallf ei chynnal neu ei diweddarau'n barhaus gan y setylliad cychwynnol.

Cysylltu â Ni: Cyfoeth Naturiol Cymru - Canolfan Gofal Cwsmeriaid, Tŷ Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 0TP. Ffôn: 0300 065 3000 (Lun-Gwe, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
Cysylltu â Ni: Asiantaeth yr Amgylchedd - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Ritherham, S60 1BY. Ffôn: 03708 506 506 (Lun - Gwener, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: enquires@environment-agency.gov.uk

Ffigur 9: Cronfeydd dŵr – Pobl sydd mewn Perygl

Mae 1,551,656 o bobl a 4,282 o wasanaethau yn yr Ardal Basn Afon. O'r rhain, mae 41,266 o bobl a 186 o wasanaethau mewn perygl o ddioddef llifogydd o gronfeydd dŵr yn yr Ardal Basn Afon (o ystyried yr ardal ehangaf y gallai llifogydd effeithio arni). Mae'r ardaloedd risg uchaf i bobl yn Llanelli, oherwydd cronfeydd Lliedi, ac yn Aberystwyth, oherwydd cronfeydd Rheidol a ddefnyddir i gynhyrchu trydan dŵr.

Cronfeydd dŵr – Yr Amgylchedd



© Hawffraint a/neu hawl cronfa ddata Cyfoeth Naturiol Cymru 2013. Cedwir pob hawl. © Hawffraint a/neu hawl cronfa ddata Asiantaeth yr Amgylchedd 2013. Cedwir pob hawl.

Algynhyrchir y map hwn gan ddefnyddio dsunydd Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolydd y Llyfrfa © Hawffraint y Goron. Bydd unrhyw achos o atgynhyrchu heb awdurdod yn torri hawffraint y Goron a gall arwain at erlyniad neu garmau sifft. Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013. Asiantaeth yr Amgylchedd, 100026380, 2013.

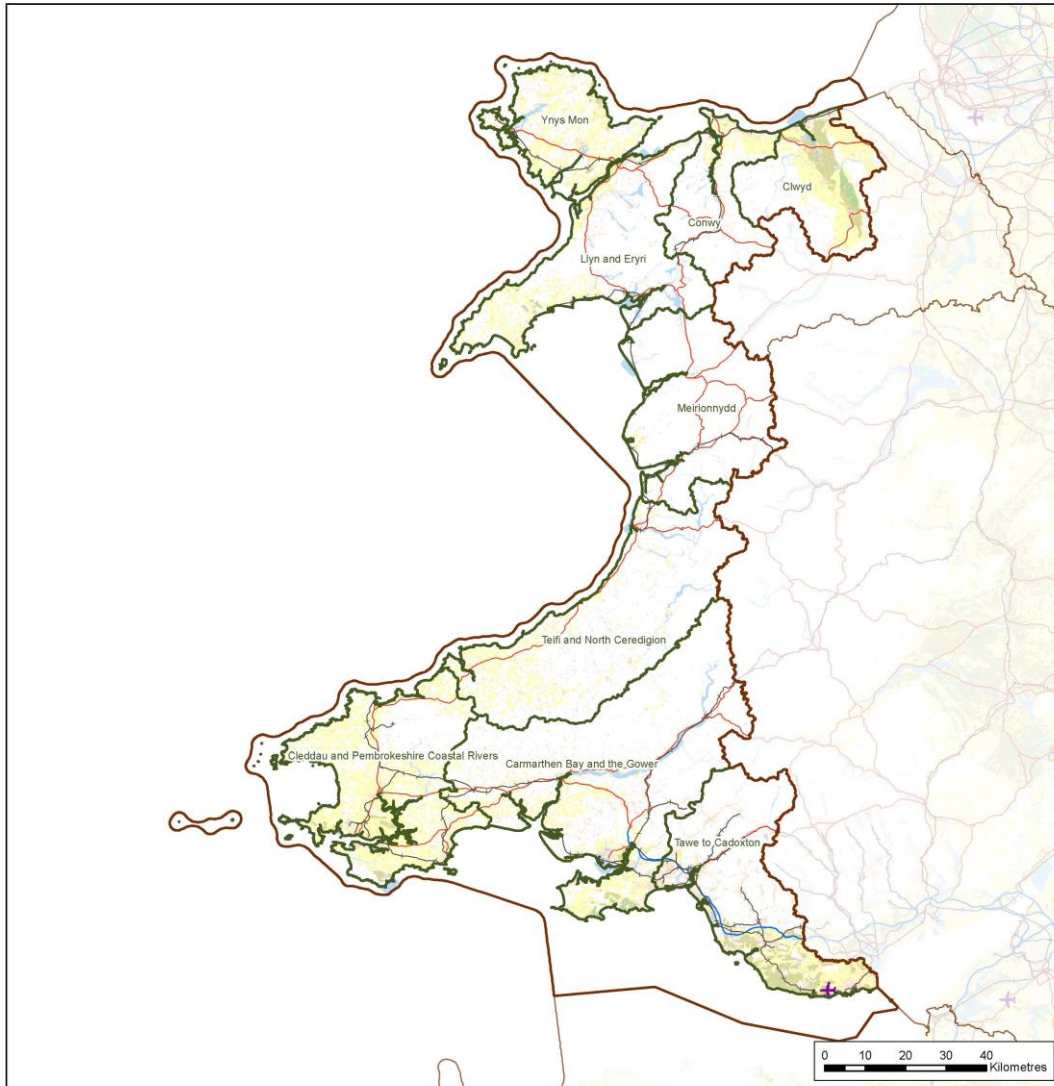
Cyflenwyr y data sy'n berchen ar yr hawffraint (gweler y dafn flen am fanylion) ac ni cheir atgynhyrchu'r map heb eu caniatâd. Mae peth gwybodaeth yn rhoi cipolwg ar wybodaeth a gallai ei chynnwyl neu ei ddweddu'n barhaus gan y sefydliad cyfnewynol.



Cysylltu â Ni: Cyfoeth Naturiol Cymru - Canolfan Gofal Cwsmeriaid, Ty Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 0TP. Ffôn: 0300 065 3000 (Lun-Gwe, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
Cysylltu â Ni: Asiantaeth yr Amgylchedd - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Rotherham, S60 1BY. Ffôn: 03708 508 506 (Lun - Gwener, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk

Ffigur 10: Cronfeydd dŵr – Yr Amgylchedd Naturiol a Hanesyddol sydd mewn Perygl

Mae ardaloedd eang sydd â dynodiadau amgylcheddol yn yr Ardal Basn Afon sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd o gronfeydd dŵr, yn cynnwys; Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA), Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA), Safleoedd Treftadaeth y Byd (WHS), Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), Ardaloedd â Henebion Rhestredig, a pharciau a gerddi. Gallai 4 o'r 26 o ddyfroedd ymdrochi o amgylch yr arfordir gael eu heffeithio'n andwyol o ganlyniad i lifogydd o gronfeydd dŵr. Mae 857 o'r 16,956 o adeiladau rhestredig a geir yn yr Ardal Basn Afon mewn perygl o ddioddef llifogydd o gronfeydd dŵr.

Cronfeydd dŵr – Yr Economi



<p>Map Perygl Llifogydd Cronfeydd Dŵr</p> <p>Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru</p> <p>Perygl i'r Weithgarwch Economaidd</p>	<p>Ffynhonnell Perygl</p> <p>Cronfeydd Dŵr</p> <ul style="list-style-type: none"> Maint a lled y Llifogydd Mwyaf <p>Gweithgarwch Economaidd</p> <ul style="list-style-type: none"> Meysydd Awyr Prif Reilffyrdd Traffordd Priffyrdd/Cefnfyrrdd eraill Eiddo Dibreswyl 	<p>Ffiniau Adrodd</p> <ul style="list-style-type: none"> Ardal Basn Afon Ardaloedd Basn Afon (Cyfagos) Dalgylch Rheoli <p>Dosbarthiad Tir Amaethyddol</p> <ul style="list-style-type: none"> Gradd 1 Gradd 2 Gradd 3
	 	

© Hawffraint a/neu hawl cronfa ddata Cyfoeth Naturiol Cymru 2013. Cedwir pob hawl. © Hawffraint a/neu hawl cronfa ddata Asiantaeth yr Amgylchedd 2013. Cedwir pob hawl.

Atgynhyrchir y map hwn gan ddefnyddio deunyddio Arolwg Ordans gyda chaniatâd Arolwg Ordans ar ran Rheoldd y Llyfrfa © Hawffraint y Goron. Bydd unrhyw achos o atgynhyrchu heb awdurdod yn torri hawffraint y Goron a gall arwain at erlyniad neu gamau silff. Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013. Asiantaeth yr Amgylchedd, 100026380, 2013.

Cyflenwyd y data sy'n berchen ar yr hawffraint (gweler y daflen faen am fanylion) ac ni cheir atgynhyrchu'r map heb eu caniatâd. Mae peth gwybodaeth yn rhoi cipolwg ar wybodaeth a gaiff ei chymnal neu ei diweddaru'n barhaus gan y sefydliad cychwynnol.

Cysylltu â Ni: Cyfoeth Naturiol Cymru - Canolfan Gofal Gwernol, Tŷ Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 6TP. Ffôn: 0300 055 3000 (Lun-Gwe, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
 Cysylltu â Ni: Asiantaeth yr Amgylchedd - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Rotherham, S60 1BY. Ffôn: 03708 506 506 (Lun - Gwener, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk
 Cysylltu â Ni: Cyfoeth Naturiol Cymru - Canolfan Gofal Gwernol, Tŷ Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 6TP. Ffôn: 0300 055 3000 (Lun-Gwe, 8am - 6pm). Cyfeiriad e-bost: ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
 Contact Us: Environment Agency - National Customer Contact Centre, PO Box 54, Rotherham, S60 1BY. Telephone: 03708 506 506 (Mon to Fri, 8am to 6pm). Email address: enquiries@environment-agency.gov.uk

Ffigur 11: Cronfeydd dŵr – Gweithgarwch economaidd sydd mewn Perygl

O'r 316,598 eiddo amhreswyl a geir yn yr Ardal Basn Afon, mae 8,965 mewn perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr (o ystyried yr ardal ehangaf y gallai llifogydd effeithio arni). Ceir cyfanswm o 246,249 hectar o dir amaethyddol yn yr Ardal Basn Afon ac ystyrir bod 4,400 hectar o'r tir yma mewn perygl o lifogydd o gronfeydd dŵr. Mae 69 cilometr o ffyrdd a 63 cilometr o reilffyrdd mewn perygl hefyd.

Tabl 4: Ystadegau Allweddol ar gyfer Cronfeydd Dŵr

Elfen	Dangosydd a fesurwyd	Nifer yn yr ardal a ddiffiniwyd (RBD)	Nifer yn yr ardal ehangaf y gallai llifogydd effeithio arni
Pobl			
Pobl	Nifer y bobl	1,551,656	41,266
Gwasanaethau	Nifer y safleoedd	4,282	186
Amgylchedd			
Dyfroedd ymdrochi	Nifer y dyfroedd ymdrochi allai gael eu heffeithio'n andwyol gan law trwm (o fewn 50m i'r band risg)	26	4
Gosodiadau Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (EPR)	Nifer y gosodiadau EPR (o fewn 50m i'r band risg)	116	11
Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA)	Arwynebedd yr ACA (mewn hectarau)	325,192	10,866
Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA)	Arwynebedd yr AGA (mewn hectarau)	99,134	2,692
RAMSAR	Arwynebedd y RAMSAR (mewn hectarau)	11,619	1,712
Safleoedd Treftadaeth y Byd (WHS)	Arwynebedd y WHS (mewn hectarau)	310	16
Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)	Arwynebedd y SoDdGA (mewn hectarau)	144,791	10,075
Parciau a Gerddi	Arwynebedd y Parciau a'r Gerddi (mewn hectarau)	9,465	213
Henebion Rhestredig	Arwynebedd yr Henebion Rhestredig (mewn hectarau)	3,638	47
Adeiladau Rhestredig	Nifer yr adeiladau rhestredig	16,956	857
Mannau Tynnu Dŵr Trwyddedig	Nifer y manau tynnu dŵr trwyddedig	891	101
Economi			
Adeiladau amhreswyl	Nifer yr adeiladau amhreswyl	316,598	8,965
Meysydd Awyr	Nifer y meysydd awyr	1	0
Ffyrdd	Hyd y ffyrdd (cilometrau)	1,237	69
Rheilffyrdd	Hyd y rheilffyrdd (cilometrau)	767	63
Tir amaethyddol (Graddau 1, 2, 3)	Arwynebedd y tir amaethyddol (hectarau)	246,249	4,400

Cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl yn yr Ardal Basn Afon

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n ffocysu rheolaeth perygl llifogydd o brif afonydd a'r môr ar raddfa gymunedol. Trwy ddefnyddio Cofrestr Cymunedau mewn Perygl Cyfoeth Naturiol Cymru (gweler Pennod 3 am ddisgrifiad), dynodir y cymunedau sydd fwyaf mewn perygl o ddioddef llifogydd o brif afonydd a'r môr.

Mae'r tablau canlynol yn dynodi'r cymunedau sydd fwyaf mewn perygl o lifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru o ganlyniad i lifogydd o brif afonydd ac o'r môr (sylwer y rhestrir cymunedau'n nhrefn yr wyddor, ac nid yn ôl lefel y perygl o lifogydd).

Tabl 5: Y prif gymunedau sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd o brif afonydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Cymuned	Awdurdod Lleol	Dalgyrch Rheoli
Abergele	Conwy	Clwyd
Dinbych	Sir Ddinbych	Clwyd
Maesteg	Pen-y-bont ar Ogwr	Tawe i Dregatwg
Margam	Castell-nedd Port Talbot	Tawe i Dregatwg
Morfa Glas	Port Talbot	Tawe i Dregatwg
Pontarddulais	Abertawe	Tawe i Dregatwg
Porthmadog	Gwynedd	Llŷn ac Eryri
Port Talbot	Castell-nedd Port Talbot	Tawe i Dregatwg
Resolfen	Castell-nedd Port Talbot	Tawe i Dregatwg
Rhydaman	Sir Gaerfyrddin	Bae Caerfyrddin a Gŵyr

Tabl 6: Y prif gymunedau sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd o'r môr yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Cymuned	Awdurdod Lleol	Dalgyrch Rheoli
Abergele	Conwy	Clwyd
Bae Cinmel	Conwy	Clwyd
Llandudno	Conwy	Conwy
Llanelli	Sir Gaerfyrddin	Bae Caerfyrddin a Gŵyr
Porthmadog	Gwynedd	Llŷn ac Eryri
Port Talbot	Castell-nedd Port Talbot	Tawe i Dregatwg
Prestatyn	Sir Ddinbych	Clwyd
Pwllheli	Gwynedd	Llŷn ac Eryri
Towyn	Conwy	Llŷn ac Eryri
Y Rhyl	Sir Ddinbych	Clwyd

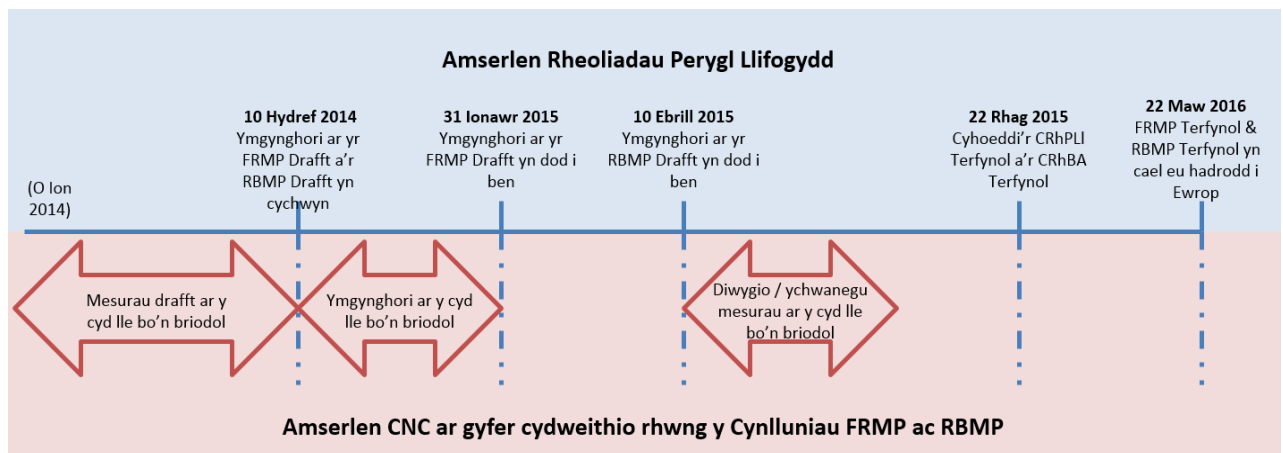
6. Cydgyssylltu â Chynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru

Yn ogystal â bod yn gyfrifol am drosglwyddo yn erbyn y Rheoliadau Perygl Llifogydd, Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r Awdurdod Cymwys ar gyfer gweithredu'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) yng Nghymru. Mae hyn yn golygu bod gennym gyfrifoldeb hefyd i baratoi a throsglwyddo Cynlluniau Rheoli Basn Afon (RBMP). Mae gofyn i'r holl gynlluniau hyn gyflawni gofynion Ewropeaidd⁶.

Ceir tri Chynllun Rheoli Basn Afon sy'n cwmpasu Cymru, ac un o'r rhain yw Cynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn anelu i fabwysiadu agwedd holistig at reoli'r amgylchedd dŵr a sicrhau ein bod yn taro cydbwysedd rhwng gwerthoedd ecolegol, cymdeithasol ac economaidd wrth lunio penderfyniadau. Maent yn cynnwys ymrwymïadau statudol i:

- warchod yr amgylchedd dŵr rhag dirywio;
- cyflawni amcanion ehangach Cyfarwyddebau Ewropeaidd eraill e.e. y Gyfarwyddeb Cynefinoedd a'r Gyfarwyddeb Dŵr Ymdrochi ddiwygiedig;
- sicrhau bod addasiadau newydd i gyrff dŵr yn unol â'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.

Mae'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn ar gyfer Gorllewin Cymru wedi ei gynhyrchu **ar wahân** ond ar y cyd â Chynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae cydlyniant rhaglenni cynllunio a meysydd astudio wedi caniatáu inni ystyried sut y mae'r cynlluniau hyn yn rhyngweithio a sut y gall Cyfoeth Naturiol Cymru weithio i drosglwyddo buddiannau niferus yn y modd mwyaf effeithlon trwy gydol y cylch cynllunio chwe blynedd o hyd.



Ffigur 12: Llinellau Amser y Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon.

Mae Cynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru (RBMP) yn amlinellu Mesurau Cenedlaethol yr argymhellir y dylai gwaith Rheoli Perygl Llifogydd eu trosglwyddo. Amlinellir y mesurau hyn isod ac maent yn arddangos ymrwymiad Cyfoeth Naturiol Cymru i reoli adnoddau naturiol mewn modd integredig trwy ein gweithgareddau.

Mesurau Cenedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ar gyfer RBMP a FRMP

Dynodi cyfleoedd i wella'r amgylchedd dŵr trwy raglenni gwaith a chynlluniau prosiect ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd sy'n bodoli eisoes.

Mae synergeddau a gwrthdrawiadau posibl rhwng mesurau RBMP a mesurau FRMP wedi eu dynodi mewn cymunedau penodol sydd mewn perygl a chaiff y rhain eu cynnwys yn y Gofrestr Cymunedau mewn Perygl, er mwyn dynodi ble y gall prosiectau drosglwyddo buddiannau lluosog. Mae'r camau hynny y gellid eu trosglwyddo'n ystod cyfnod cynllunio'r 6 blynedd nesaf wedi eu nodi yn y cynlluniau trosglwyddo yn Adran 9. Y mesurau hyn yw'r rhai a amlinellwyd fel rhai sy'n angenrheidiol yn yr RBMP er mwyn i gyrrff dŵr sicrhau statws, neu botensial, ecolegol da. Rydym wedi dethol y rheini y mae potensial un ai i'w trosglwyddo trwy waith neu brosiectau Rheoli Perygl Llifogydd neu allai fod o fudd i Reoli Perygl Llifogydd, er enghraifft:

- Rheolaeth gwaddod a phroses arfordirol priodol
- Lleddfu effeithiau llifogydd ac amddiffynfeydd arfordirol
- Lleddfu effeithiau mordwyo a charthu
- Arferion amaethyddol / rheoli tir cynaliadwy
- Gwella symudiad a chynefinoedd pysgod
- Rheoli rhywogaethau estron goresgynnol (INNS)
- Rheoli mynediad a hamdden mewn modd cynaliadwy

Ar lefel prosiect, bydd dylunio a gwerthuso'r opsiynau'n ystyried sut y gellir ymgorffori'r mesurau hyn neu sut y gall Rheoli Perygl Llifogydd weithio gyda, neu ddylanwadu ar eraill i drosglwyddo buddiannau lluosog.

Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n chwilio am gyfleoedd ac yn dylanwadu ar eraill i ddefnyddio mesurau rheoli perygl llifogydd naturiol ble fo'n briodol. Bydd CNC yn gweithio gyda thimau Rheoli Adnoddau Naturiol Ardal i ddatblygu'r Datganiadau Seiliedig ar Ardal er mwyn sicrhau bod perygl llifogydd yn elfen annatod wrth ystyried Rheoli Adnoddau Naturiol, yn cynnwys dynodi cyfleoedd i sicrhau Rheoli Perygl Risg Naturiol. Bydd CNC yn cefnogi gwaith eraill er mwyn

dynodi cyfleodd a gweithredu mesurau i sicrhau buddiannau perygl llifogydd fel rhan o brosiectau / rhaglenni gwaith arfaethedig.

Gweithredu adlinio dan reolaeth a chreu cynefin rhynglanwol trwy'r Rhaglen Genedlaethol Creu Cynefin (NHCP). Byddwn yn parhau â'r rhaglen waith hon, gan drosglwyddo cynefinoedd digolledu arfordirol i wneud yn iawn am golledion y rhagwelir gaiff eu hachosi gan y wasgfa arfordirol, fel y dynodwyd yn yr ail genhedlaeth o Gynlluniau Rheoli Traethlin (SMP2).

Mewn cyrff dŵr y dynodwyd eu bod yn cael eu cyfaddasu'n sylweddol o ganlyniad i amddiffynfeydd arfordirol a llifogydd, caiff gwaith lliniaru i amddiffyn asedau a gweithgareddau sy'n berchen i Gyfoeth Naturiol Cymru eu hadolygu a'u trosglwyddo ar sail blaenoriaeth.

Cyfrannu at gyflawni amcan Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr a statws cadwraeth ffafriol mewn safleoedd Rheoli Lefelau Dŵr sy'n flaenoriaeth. Byddwn yn parhau i weithio â pherchnogion tir a'n cydweithwyr ar safleoedd gwarchodedig i drosglwyddo Cynlluniau Rheoli Lefelau Dŵr.

Cyfrannu at waith ymchwil a datblygu er mwyn dynodi arfer gorau ar gyfer rheoli pwysedd hydromorffolegol yn yr amgylchedd dŵr. Rheoli perygl llifogydd yw un o'r deg prif reswm y bydd corff dŵr yn methu cyflawni'r amcan a bennwyd gan y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yng Nghymru. Dyma pam ei bod yn bwysig sicrhau, ble fo angen gweithredu i reoli'r perygl o lifogydd, ein bod yn dethol opsiwn sydd o leiaf yn cynnal statws neu botensial ecolegol y corff dŵr, ac sydd hefyd yn chwilio am gyfleoedd i'w wella.

7. Amcanion Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru

Mae amcanion Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru'n pennu'r fframwaith ar gyfer gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

- **Lleihau canlyniadau** llifogydd ac erydu arfordirol i unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd;
- **Cynyddu ymwybyddiaeth ymhlith ac ymgysylltu pobl yn yr ymateb** i berygl llifogydd ac erydu arfordirol;
- **Darparu ymateb effeithlon a pharhaus** i achosion o lifogydd ac erydu arfordirol;
- **Blaenoriaethu buddsoddi** yn y cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl.

Bydd pob cam gweithredu rheoli perygl llifogydd a gymerir yng Nghymru'n glynu at amcanion y Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol fel deilliannau dymunol cyffredinol.

Yn arwain o amcanion y Strategaeth Genedlaethol, mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi datblygu cyfres o saith amcan ar gyfer y cynllun hwn. Datblygwyd a derbyniwyd y mwyafrif o'r amcanion hyn gan grwpiau llywio'r Cynllun Rheoli Llifogydd Dalgylch yn seiliedig ar ddealltwriaeth o berygl llifogydd a materion sy'n bwysig yn awr ac i'r dyfodol. Adolygwyd eu haddasrwydd yn erbyn gofynion y Strategaeth Genedlaethol a'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd a phenderfynwyd eu bod yn dal i adlewyrchu'r amcanion allweddol o waith rheoli perygl llifogydd yng Nghymru. Datblygwyd yr is-amcanion trwy ystyried tair prif agwedd rheoli perygl llifogydd mewn modd cynaliadwy:

1. Cymdeithasol: pobl a chymunedau
2. Economaidd: cost posibl a budd economaidd
3. Amgylcheddol: treftadaeth ddiwylliannol, tirwedd ac amrywiaeth cynefinoedd.

Mae egwyddorion rheoli perygl llifogydd mewn modd cynaliadwy'n parhau i fod yn ddeilliannau allweddol ar gyfer gwaith rheoli perygl llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru.

Mae Tabl 7 yn cynnwys manylion am y saith is-amcan FRMP a'r modd y maent yn cydgysylltu â Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru a'r egwyddorion o reoli perygl llifogydd mewn modd cynaliadwy.

Tabl 7: Amcanion Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd a'u Cysylltiadau â Strategaeth Genedlaethol FCERM

Rhif Amcan FRMP	Amcan FRMP Cymru	Cysylltiad ag Amcanion Strategaeth Genedlaethol FCERM Llywodraeth Cymru	Egwyddorion Cynaliadwyedd		
			Pobl	Amgylchedd	Economi
Amcan 1	Lleihau'r perygl o niwed i fywyd pobl a chymunedau o ganlyniad i lifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr.	1, 3	✓		✓
Amcan 2	Cynyddu gwytnwch gwasanaethau, asedau ac isadeiledd yn erbyn perygl llifogydd yn awr ac i'r dyfodol.	1, 3	✓		✓
Amcan 3	Gwella dealltwriaeth o beryglon llifogydd yn awr ac i'r dyfodol, fel bod penderfyniadau'n seiliedig ar y wybodaeth orau sydd ar gael.	1, 3	✓	✓	✓
Amcan 4	Gwella ymwybyddiaeth gymunedol o, a'u gwytnwch i wrthsefyll, perygl llifogydd yn awr ac i'r dyfodol.	2	✓		✓
Amcan 5	Gweithio gydag eraill i ddarparu ymateb effeithlon a pharhaus i achosion o lifogydd.	3	✓		✓
Amcan 6	Dyrannu cyllid ac adnoddau ar gyfer pob ffynhonnell llifogydd ar sail risg.	4	✓	✓	✓
Amcan 7	Ymgorffori rheoli adnoddau naturiol yn y broses o drosglwyddo rheoli perygl llifogydd.	1, 4	✓	✓	✓
Amcan 8	Chwilio am gyfleoedd i drosglwyddo mesurau RBMP trwy waith Rheoli Perygl Llifogydd	1	✓	✓	✓

Dethol mesurau er mwyn cyflawni amcanion

Bydd unrhyw fesur y bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n ei ddethol fel rhan o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yma at ddiben cyflawni'r is-amcanion a amlinellir uchod ac, yn y pen draw, y rheini a restrir yn Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru. Detholwyd y mesurau a geir yn y cynllun hwn wedi inni ystyried:

- ffynhonnell a difrifoldeb y perygl;
- pa brosesau rheoli risg sydd yn eu lle eisoes;
- sut y gallai'r perygl newid yn y dyfodol; a
- beth yw'r opsiynau ar gyfer mynd i'r afael â'r risg.

Caiff y mesur mwyaf priodol ei ddethol wedi inni ystyried yr holl ffactorau hyn, ynghyd â'r gost ac os yw'r mesur yn dechnegol ymarferol. Yna, caiff y mesur priodol ei asesu'n erbyn amcanion y cynllun er mwyn sicrhau bod y mesur arfaethedig yn cydymffurfio â'r dull dewisol yng Nghymru.

Mae'r mesurau a geir yn adrannau olaf y cynllun hwn yn cysylltu ag amcanion perthnasol y cynllun, fel bod modd gweld pa fesurau fydd yn trosglwyddo pa amcanion.

8. Mesurau sydd ar waith eisoes i reoli perygl llifogydd yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru – crynodeb

Ym mhenodau nesaf y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn, cyflwynir y mesurau sy'n cael eu cynnig, ynghyd â'r rheini sydd ar waith eisoes, i reoli a lleihau'r perygl o lifogydd trwy Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae'r tabl canlynol yn cyflwyno'r eirfa a ddefnyddir i ddisgrifio a dosbarthu'r mesurau hyn.

Tabl 8: Geirfa'r Mesurau

Math o Fesur	Disgrifiad
Atal	Atal difrod a achosir gan lifogydd: 1. Trwy osgoi adeiladu tai a diwydiannau mewn ardaloedd all ddioddef llifogydd yn awr ac i'r dyfodol; 2. Trwy addasu'r pethau sy'n bodoli'n awr sy'n debyg o ddioddef perygl o lifogydd; a sicrhau bod datblygiadau yn y dyfodol yn ystyried y perygl o lifogydd; 3. Trwy hybu defnydd priodol o dir.
Amddiffyn	Gweithredu mesurau, sy'n strwythurol neu beidio, i leihau'r tebygolrwydd o ddioddef llifogydd mewn lleoliad penodol.
Parodrwydd	Hysbysu'r boblogaeth ynghylch perygl llifogydd a beth i'w wneud os digwydd llifogydd, gan gynnwys ymateb brys; datblygu cynlluniau ymateb brys os digwydd llifogydd.
Adferiad ac Adolygu	Dychwelyd i amodau naturiol cyn gynted â bo modd a lleddfu'r effeithiau cymdeithasol ac economaidd ar boblogaeth yr ardal a effeithiwyd. (Sylwer – byddwn ond yn defnyddio'r math hwn o fesur ble cafwyd llifogydd a'n bod yn cyflawni camau gweithredu adfer ac adolygu)
Sgôr blaenoriaeth	Disgrifiad
1	Difrifol – Angen sylw – ar fyrder
2	Uchel lawn – Angen sylw – tymor byr (blwyddyn 1)
3	Uchel – Angen sylw – tymor canolig (blwyddyn 2 – 3)
4	Canolig – Angen sylw – tymor canolig (blwyddyn 4 – 6)
5	Isel – Statws da – dim angen ymyrraeth am > 6 mlynedd
Statws Gweithredu	Disgrifiad
Heb ddechrau	Gallai hyn olygu: <ul style="list-style-type: none"> Nad yw'r trefniadau technegol a / neu weinyddol sy'n angenrheidiol ar gyfer dechrau gwaith adeiladu prosiect penodol wedi dechrau eto. Nad yw'r gwasanaethau cynghori'n weithredol eto ac nad ydynt wedi darparu unrhyw sesiynau ymgynghorol hyd yma. Nad yw'r gwaith ymchwil, yr ymchwiliad neu'r astudiaeth wedi dechrau eto, h.y. nid yw'r cytundeb wedi ei arwyddo

	<p>neu ni chafwyd unrhyw ddatblygiadau hyd yma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nad yw'r ffeil weinyddol wedi ei hagor eto ac ni chymerwyd unrhyw gamau gweinyddol sy'n berthnasol i'r mesur.
Ar waith	<p>Gallai hyn olygu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bod y trefniadau gweinyddol angenrheidiol ar gyfer cychwyn y gwaith adeiladu wedi dechrau ond nad ydynt wedi eu cwblhau eto. Bod y gwasanaethau ymgynghorol yn weithredol ac yn cael eu defnyddio. Bod cytundebau'r gwaith ymchwil, yr ymchwiliad neu'r astudiaeth wedi eu cytuno neu eu cychwyn a'u bod yn cael eu datblygu. Bod ffeil weinyddol wedi ei hagor a bod y cam gweithredu gweinyddol cyntaf, o leiaf, wedi ei gymryd.
Wedi ei gwblhau	<p>Gallai hyn olygu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bod y gwaith i gyd wedi ei gwblhau a bod y cyfleusterau'n weithredol. Bod gwasanaeth ymgynghorol wedi ei roi ar waith a'i fod wedi ei gwblhau. Bod y gwaith ymchwil, yr ymchwiliad neu'r astudiaeth wedi ei gwblhau ac wedi ei drosglwyddo. Bod y gwaith gweinyddol wedi ei orffen (e.e. bod y rheoliad wedi ei fabwysiadu, ayyb).

Mae mesurau ar waith eisoes ar draws Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru i reoli perygl llifogydd. Defnyddir cyfuniad o fesurau i reoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn amlinellu'r mesurau, ar raddfa Ardal Basn Afon, sydd ar waith eisoes yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru a fydd yn dal i gael eu trosglwyddo gan Gyfoeth Naturiol Cymru.

Tabl 9: Mesurau sydd ar waith eisoes yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru

Math o Fesur	Mesurau
Atal	<ul style="list-style-type: none"> Rydym yn darparu cyngor a chymorth i'r Llywodraeth. Rydym yn rheoleiddio pob cronfa ddŵr 'risg uchel' yn unol â Deddf Cronfeydd Dŵr 1975. Rydym yn cydweithio'n agos ag awdurdodau cynllunio lleol, datblygwyr, busnesau a gweithredwyr isadeiledd i'w helpu i ddeall canlyniadau perygl llifogydd yn y lleoliadau y byddant yn eu dethol ar gyfer eu datblygu. Rydym yn cynnig cyngor ar sut y gellir dylunio datblygiadau newydd i fod yn fwy cydnorth i wrthsefyll llifogydd a helpu i osgoi datblygiadau anaddas trwy'r broses gynllunio. Rydym yn sicrhau nad yw datblygiadau newydd yn achosi cynnydd mewn dŵr ffo trwy gynnig cyngor cynllunio a gwneud yn siŵr y ceir mesurau lliniaru gorlifdir pwrpasol mewn gorlifdiroedd afonol

	<p>diamddiffyn i wneud yn iawn am unrhyw ddatblygiadau a hynny hefyd trwy'r broses gynllunio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rydym yn sicrhau nad yw gwaith a wneir yn, dros, o dan ac wrth ymyl prif afonydd yn cynyddu'r perygl llifogydd nac yn achosi llygredd a hynny drwy broses ganiatâd effeithlon. Byddwn yn defnyddio'r broses ganiatâd i ddynodi cyfleoedd i wella amgylcheddau dŵr. Rydym yn cynnal rhaglen flaenoriaethol o fapio a modelu er mwyn sicrhau bod ein gwybodaeth perygl llifogydd yn cael ei ddiweddarau'n rheolaidd a'i fod yn addas i'r diben. Byddwn yn defnyddio'r data yma i flaenoriaethu a dyrannu cyllid mewn lleoliadau sydd mewn mwyaf o berygl, ac i ddylanwadu ar ddatblygiadau cynaliadwy ac ymateb brys. Rydym yn cyfrannu at waith ymchwil a datblygu, ac yn gweithio gyda phartneriaid i ddynodi arfer gorau ar gyfer lleihau dŵr ffo trwy newid y defnydd o dir, tra'n cyfrannu buddiannau ehangach ble fo modd (bioamrywiaeth, cadwraeth pridd a gwella ansawdd dŵr). Rydym yn gweithio gydag awdurdodau lleol, y gwasanaethau brys a phartneriaid allweddol eraill gan archwilio cyfleoedd i sicrhau deilliannau cytûn. Rydym yn chwilio am gyfleoedd i sicrhau Rheoli Llifogydd mewn modd Naturiol trwy ddefnyddio'r holl ddulliau priodol sydd ar gael, fel y mapiau Creu Coetir. Rydym yn anelu i weithio ar y cyd â'n partneriaid er mwyn canfod dulliau arloesol tuag at reoli perygl llifogydd.
Parodrwydd	<ul style="list-style-type: none"> Rydym yn ymgymryd â gwaith i gynnal a gwella ein gwasanaethau darogan llifogydd, rhybuddio am lifogydd a rheoli digwyddiadau llifogydd. Byddwn yn canolbwyntio ar feysydd i'w gwella fel yr amlygir gan lifogydd diweddar ac ymarferion arferol. Rydym yn cynnal rhaglen seiliedig ar risg i gynyddu ymwybyddiaeth ynghylch perygl llifogydd ac i gael unigolion i gofrestru gyda Gwasanaeth Uniongyrchol Llinell Rybuddion Llifogydd. Rydym yn adolygu Cynlluniau Rheoli Asedau System yn rheolaidd o ran cynnal a chadw, gofynion cyllid a gwaith sy'n ymwneud â chyflwr asedau ar draws pob dalgylch. Rydym yn darparu gwasanaeth ymateb i achosion o lifogydd 24 awr y dydd, 7 dydd yr wythnos, bob dydd o'r flwyddyn. Rydym yn darparu cyngor a gwybodaeth i Fforymau Lleol Cymru Gydnerth i'w galluogi i leihau effeithiau llifogydd. Mae gennym gynlluniau cronfeydd dŵr 'ar y safle' ar gyfer pob cronfa ddŵr 'risg uchel'.
Amddiffyn	<ul style="list-style-type: none"> Rydym yn ymgymryd â rhaglen gynnal a chadw i ailosod / adnewyddu asedau rheoli perygl llifogydd, yn cynnwys gorsafoddd pwmpio a gollyngfeydd, pan fo'u hangen i leihau'r perygl o lifogydd. Rydym yn ymgymryd â rhaglen archwilio asedau i sicrhau bod ein hasedau rheoli perygl llifogydd o safon briodol

	<ul style="list-style-type: none"> • Byddwn yn sicrhau cyllid ac yn cyflawni gwaith brys ble fo angen ar ein hasedau.
Adferiad ac Adolygu	<ul style="list-style-type: none"> • Byddwn yn parhau i wella a datblygu ein gwasanaethau'n seiliedig ar wersi a ddynodwyd yn dilyn llifogydd ac adborth a dderbyniwyd gan gymunedau a phartneriaid. • Byddwn yn cyflawni'r camau gweithredu a geir yn y Cynllun Cyflawni, a gododd o Adroddiad Adolygu Llifogydd Arfordirol Cymru i stormydd arfordirol gaeaf 2013/14 ac achosion o lifogydd yng Nghymru.

Yn ogystal â'r mesurau hynny sydd eisoes ar waith ar draws Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru, ceir nifer o fesurau sydd ar waith, wedi eu cytuno neu wedi eu cynnig ar gyfer cymunedau penodol ar draws Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru. Mae adrannau olaf y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn, sy'n berthnasol i ddalgylchoedd penodol, yn disgrifio'r mesurau yr ydym yn cynnig eu cymryd yn ychwanegol i'r mesurau Ardal Basn Afon sydd ar waith eisoes. Mae'r rhain yn fesurau penodol ble fo angen sylw ychwanegol i reoli neu leihau perygl llifogydd.

Blwch 1. Blwch astudiaeth achos

Cynllun Llifogydd Cwm Tawe Isaf

Lleolir Cynllun Llifogydd Cwm Tawe Isaf ddwy filltir i'r gogledd o ganol Dinas Abertawe. Mae'n cynnwys cyfres o barciau busnes o bwys economaidd rhanbarthol yn ogystal ag ardaloedd preswyl. Ceir llwybrau cyhoeddus a mannau gwyrddion o bobtu i goridor coediog Afon Tawe.

Mae gan yr ardal hanes o lifogydd. Digwyddodd y llifogydd mwyaf a gofnodwyd yn 1979 ac, yn ddiweddarach, yn 1998. Fe wnaethom amcangyfrif, o wneud dim, y byddai costau cronol y difrod a achoswyd gan lifogydd i eiddo'n unig dros 100 mlynedd yn cyrraedd cyfanswm o £40 miliwn ym mhrisiau heddiw. Cafodd y perygl o lifogydd ei waethygu gan y siawns blynyddol, cymharol isel, o 1 mewn 10 o orlifo, gyda mwy o berygl a bygythiad i fywyd o ganlyniad i ddyfnderoedd a chyflymder mawr dyfroedd y llifogydd yn teithio i gyfeiriad eiddo hyd at 2 cilometr i ffwrdd o goridor yr afon.

Bellach, mae cynllun llifogydd Cwm Tawe Isaf wedi lleihau'r perygl o lifogydd i tua 300 eiddo a'r llu o weithwyr a siopwyr sy'n ymweld â Pharc Menter prysur Abertawe. Rydym wedi cynyddu llif eithaf Afon Tawe dros ardal o 4 cilometr trwy greu rhagor o le ar gyfer y dŵr, gan wneud i ffwrdd â rhwystrau a chodi lefel mannau isel ar hyd glannau'r afon. Rydym wedi symud argloddiau'n ôl oddi wrth yr afon i greu cynefin gwlyptir 6 hectar o faint, ac er mwyn adfer y gorlifdir naturiol. Yn ogystal, mae'r prosiect wedi gwella prosesau rhybuddio am lifogydd, ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned a pheilota cynllun llifogydd amlasiantaeth.

Arianwyd y prosiect £7m gan Lywodraeth Cymru a Chronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop.



Ffigur 13: Golygfa o'r safle o'r awyr, tua'r de, yn ystod y gwaith adeiladu ym mis Medi 2013. Mae'r arglawdd newydd, sydd wedi ei wthio'n ôl, yn weithredol bellach gan fod yr hen arglawdd yn cael ei chwalu. Mae'r gwlyptir yn cael ei dirlunio ar hyn o bryd.

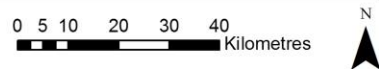
9. Sut yr ydym yn rheoli perygl llifogydd – Graddfa dalgylch

Dalgylch 1: Tawe i Dregatwg



Legend

-  Gogledd Cymru
-  Dalgylch Rheoli Tawe i Dregatwg
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 14: Lleoliad Dalgylch Rheoli Tawe i Dregatwg

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Tawe i Dregatwg

O ardaloedd mynyddig Bannau Brycheiniog i wastatir Bro Morgannwg, mae'r dalgyrch rheoli yma'n un amrywiol a chyfoethog. Yn y rhanbarth hwn ceir rhaeadrau a cheunentydd trawiadol, coedwigoedd, traethau euraid, yn ogystal â threfi prysur a adeiladwyd ar ddiwydiant trwm. Y prif afonydd yw Tawe, Nedd, Afan, Ogwr, y Ddawan a Thregatwg.

Mae afonydd Tawe a Nedd yn tarddu ar odre Bannau Brycheiniog, un o dri Pharc Cenedlaethol dynodedig yng Nghymru. Mae hydoedd uchaf a chanol y dalgyrchoedd hyn yn amaethyddol yn bennaf, gyda rhai ardaloedd o goedwigaeth. Mae'r trefi bychain gwasgaredig wedi eu hadeiladu o amgylch ardaloedd glofaol hanesyddol, yn aml ar lan yr afon. Mae'r prif drefi mwy o faint yn y ddau ddalgyrch wedi eu lleoli ar lawr gwlad, i gyfeiriad yr arfordir. Mae Afon Tawe'n llifo trwy Abertawe, ail ddinas fwyaf Cymru, sydd wedi ei hadeiladu ar ddiwydiant trwm. Yn Abertawe heddiw, mae'r diwydiannau gweithgynhyrchu a gwasanaeth yn bwysig i'r economi lleol. Mae'r Ddinas yn edrych allan dros ehangder Bae Abertawe, ac mae wedi ei chysylltu'n uniongyrchol â Phenrhyn Gŵyr, sydd wedi ei ddynodi'n Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol sy'n boblogaidd â thwristiaid. Y dref fwyaf ar Afon Nedd yw Castell-nedd ac mae'n sefyll o fewn terfynau llanwol yr afon. Mae'r camlesi sy'n llifo gerllaw'r afon yn yr ardal hon yn rhan o etifeddiaeth lofaol hanesyddol y dalgyrch.

Mae afonydd Ogwr ac Afan yn llifo'n bennaf o fryniau Morgannwg. Ar hyd yr Afan, yn benodol, ceir ardaloedd eang o goedwigoedd sy'n darparu gwerth economaidd yn ogystal ag atyniad i gerddwyr a beicwyr mynydd. Mae gan Afon Ogwr dair prif gainc, sef afonydd Llynfi, Garw ac Ewenni. Y brif dref yn nalgylch Afon Ogwr yw Pen-y-bont ar Ogwr, tref farchnad hanesyddol. Heddiw, mae cwmnïau gweithgynhyrchu a leolir yn yr ystadau diwydiannol o amgylch y dref yn bwysig i'r economi lleol. Y tu hwnt i Ben-y-bont ar Ogwr mae Afon Ogwr yn llifo trwy ystâd brydferth Merthyr Mawr. Mae'r twyni tywod yma wedi eu dynodi'n Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig. Y brif dref yn nalgylch Afon Afan yw Port Talbot, sydd wedi ei lleoli ger hydoedd isaf yr afon. Mae diwydiant trwm yn bwysig i'r economi lleol ac mae Afon Afan yn darparu ffynhonnell ddibynadwy o ddŵr i'r diwydiannau sydd wedi eu lleoli o amgylch dociau Port Talbot. Ychydig i lawr yr afon o'r dociau saif traeth Aberafan, un o nifer o draethau euraid hyfryd a geir ar hyd yr arfordir.

Mae Afon Tregatwg yn un fychan, cymharol wastad a threfol. Mae'r afon yn llifo trwy gymunedau Palmerstown a Dinas Powys tuag at dref Y Barri. Yn y fan yma mae'r cwrs dŵr yn llifo trwy sianel artiffisial tuag at y foryd wneud yn y Bendricks; hyd o'r arfordir sydd â nodweddion daearegol neilltuol sydd o ddiddordeb penodol i Baleontolegwyr.

Mae'r Afon Ddawan yn hirach, tua 20 cilometr o hyd, ac mae'n llifo trwy brif gymuned Y Bont-faen ac ardal breswyl Llanfleiddan. Mae gan yr afon hon hefyd foryd wneud a symudwyd i'r gorllewin o orsaf bŵer Aberddawan ac adeiladwyd morglawdd i ddarparu ardal ar gyfer gwaredu lludw ac i amddiffyn y safle rhag llifogydd.

Mae chwe ardal cadwraeth arbennig, tair gwarchodfa natur genedlaethol, 37 safle o ddiddordeb gwyddonol arbennig a 19 o henebion rhestredig yn yr ardal. Ceir hefyd draethau gwych, y mae nifer ohonynt wedi eu dynodi'n ddyfroedd ymdrochi'r Undeb Ewropeaidd. Mae twristiaeth yn bwysig i economi'r ardal a chaiff ymwelwyr eu denu gan yr harddwch naturiol, y bywyd gwyllt amrywiol, y dreftadaeth ddiddorol a'r amrywiaeth o weithgareddau awyr agored sydd ar gael.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Rhagfyr 1979, un o lifogydd mwyaf yr 20^{fed} ganrif gyda llifogydd yn ymestyn ar draws ardal helaeth o'r dalgyrch rheoli yma. Afon Tawe a effeithiwyd waethaf. Gwelwyd y llif dŵr uchaf i'w gofnodi erioed ac mae amcangyfrifon yn awgrymu bod y llifogydd hyn yn ddigwyddiad rhwng 1 mewn 75 ac 1 mewn 100 mlynedd, gyda channoedd o dai wedi eu heffeithio gan y dŵr trwy'r cwm. Yn nalgyrch afonydd Nedd ac Afan, mae amcangyfrifon yn awgrymu bod y llifogydd yn ddigwyddiad o tua 1 mewn 50 mlynedd. Cofnodwyd y lefelau dŵr uchaf ac ail uchaf ar afonydd Afan a Nedd, yn y drefn honno. Roedd y llifogydd yn eang ar draws y ddau ddalgyrch.
- Hydref 1998, llifogydd oedd yn cymharu â rhai 1979. Roedd lefelau'r dŵr yn Afon Tawe ychydig yn llai na lefelau 1979, tra bo lefelau dŵr ar Afon Nedd ychydig yn uwch. Derbyniwyd adroddiadau am lifogydd eang. Cofnodwyd llifogydd hefyd ym Mro Morgannwg ym Mhencoed, Waterton, Pen-y-bont ar Ogwr, Maesteg ac Abercynffig.
- Hydref 2000, digwyddiad cymharol lai o faint, effeithiodd yn bennaf ar Fro Morgannwg ac afonydd Ogwr ac Ewenni.
- Rhagfyr 2012, roedd llifogydd y digwyddiad hwn wedi eu lleoli'n bennaf o amgylch yr Hoddnant yn Nhrefnereid ym Mro Morgannwg, effeithiwyd ar tua 11 o dai ac 1 is-orsaf trydan.
- 3 Ionawr 2014, achosodd cyfuniad o benllanwau uchel, gwyntoedd cryfion a thonnau mawrion y llifogydd arfordirol gwaethaf ers dros 15 mlynedd. Y traeth yn Llanilltud Fawr a ddifrodwyd waethaf, ac effeithiodd y llifogydd ar yr un eiddo masnachol ar y ffrynt a difrodi'r maes parcio. Fe orlifodd dŵr dros yr amddiffynfeydd môr yn yr ardaloedd o amgylch Porthcawl a Bae Abertawe ond ni dderbyniwyd adroddiadau swyddogol am lifogydd yn effeithio ar eiddo.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyllch

Ardal Port Talbot yw'r gymuned sydd mewn mwyaf o berygl yn y dalgyllch rheoli yma, a dyma un o'r 50 o gymunedau risg uchaf yng Nghymru. Mae mewn perygl o ddiodeff llifogydd llanwol yn ogystal â llifogydd afonol. Mae'r gymuned ar y cyfan â thirwedd wastad, yn drwchus ei phoblogaeth gyda ffyrdd a gwasanaethau ar y gorlifdir. Mae cynllun llifogydd, a ddyluniwyd mewn ymateb i lifogydd Rhagfyr 1979, yn amddiffyn canol y dref yn dda. I'r dwyrain, mae'r gymuned a elwir yn Margam hefyd yn un o'r 50 o gymunedau risg uchaf yng Nghymru. Mae'r gymuned hon mewn perygl o'r Ffrwd Wyllt, dalgyllch cymharol fychan, serth a choediog all ymateb yn gyflym i law trwm. Mae'r cwrs dŵr wedi ei addasu'n sylweddol yn y pen isaf wrth i'r nant lifo i mewn i ddociau Port Talbot.

Yng Nghwm Nedd, cymunedau Morfa Glas, Glyn-nedd, tref Castell-nedd a Llansawel sydd â'r perygl mwyaf o lifogydd. Mae ardal Morfa Glas mewn perygl oddi wrth gysiau dŵr cymharol fychain sy'n llifo i lawr llethrau serth coed Aberpergwm, sy'n ymateb yn hynod o gyflym i law. Mae Glyn-nedd mewn perygl yn bennaf oddi wrth Afon Nedd ei hun. Mae cynllun amddiffyn rhag llifogydd a gwblhawyd yn 2008 yn amddiffyn yr ardaloedd eang o dai preswyl. Caiff llifogydd yn ardal tref Castell-nedd eu cymhlethu oherwydd y berthynas rhwng y llanw, y rhwydwaith camlesi ac isafonydd, fel Afon Dulais. Mae'r ardal yn Llansawel mewn perygl o lifogydd llanwol yn bennaf.

Mae hanes hir o lifogydd yng Nghwm Tawe. Mae cymunedau sydd mewn perygl yn cynnwys Ystalyfera, Pontardawe ac Ystradgynlais. Ystyrir bod yr ardal sy'n wynebu'r perygl mwyaf ymhellach i lawr Cwm Tawe yn y gymuned a elwir yn Llansamlet. Yma, mae Ardal Fenter Abertawe â phoblogaeth drwchus ac yn llawn eiddo masnachol a phreswyl. Daw'r perygl llifogydd o Afon Tawe a Nant y Fendrod.

Ar Afon Ogwr, y prif drefi sy'n wynebu perygl llifogydd yw Pen-y-bont ar Ogwr a Maesteg. Afon Tregatwg yw'r ddyfrffordd leiaf yn yr ardal reoli, fodd bynnag, mae'r perygl llifogydd yn dal yn uchel yng nghymunedau Palmerstown a Dinas Powys. Ystyrir bod Palmerstown yn un o'r 50 o gymunedau sydd mewn mwyaf o berygl yng Nghymru.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyllch yn y dyfodol

Dylanwadir ar berygl llifogydd yn y dyfodol gan newid hinsawdd a newid mewn defnydd tir, fel datblygu trefol a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd sy'n cael ei ddarogan mewn glaw trymach yn amlach yn debyg o gynyddu'r perygl o lifogydd, yn enwedig yn y dalgyllchoedd llai o faint sy'n ymateb yn gyflymach, sy'n effeithio ar

gymunedau fel Bro Ogwr, Morfa Glas, Glyn-nedd, Ystalyfera ac Ystradgynlais. Rhagwelir hefyd y bydd newid hinsawdd yn achosi codiad yn lefel y môr; mae hyn yn debyg o gynyddu'r perygl mewn cymunedau arfordirol a'r cymunedau hynny ble caiff afonydd eu heffeithio gan y llanw, fel Port Talbot, Abertawe a Llansawel. Mae defnydd tir yn bwysig hefyd; mae datblygiad trefol yn debyg o gynyddu perygl llifogydd afonol a dŵr wyneb. Gallai rheoli tir gwledig ddylanwadu ar lifogydd afonol, unai mewn modd cadarnhaol neu negyddol, yn dibynnu ar sut y caiff ei reoli. Yn gyffredinol, heb ymyrraeth, mae'r perygl llifogydd yn debyg o gynyddu ym mhob cymuned. Mae'r cynnydd mwyaf a fodelwyd mewn perygl llifogydd i'r dyfodol yn debygol o ddiwydd yn Abertawe, Resolfen a Glyn-nedd.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgylch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgylch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig c

Mae deall perygl llifogydd yn allweddol er mwyn deall sut i amddiffyn ein cymunedau orau. Mae modelau manwl, penodol wedi eu cwblhau'n ddiweddar yng nghymunedau Port Talbot, Margam, Llansawel, Llansamlet, Ystalyfera, Ystradgynlais a Chwmafan.

Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd yn hanfodol er mwyn sicrhau amser i gymunedau baratoi ar gyfer llifogydd, er mwyn iddynt allu amddiffyn eu hunain a'u heiddo. Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd ar gael i'r mwyafrif o gymunedau sydd â risg uchel. Mae gan Bort Talbot wasanaeth rhybuddio am lifogydd ers nifer o flynyddoedd ac, yn ddiweddar, fe wnaethom gyflwyno gwasanaeth rhybuddio am lifogydd ychwanegol fydd yn rhybuddio'r gymuned am achosion o lifogydd llanwol. Er mwyn ein helpu i wella ein gallu i ddarogan llifogydd yn yr ardal hon, rydym wedi gosod mesurydd lefel afon newydd ar gored Green Park. Rydym hefyd wedi cyflwyno ardaloedd rhybuddio am berygl llifogydd newydd yng nghymunedau Llansamlet a Dinas Powys. Yn ogystal â darparu gwasanaethau rhybuddio am lifogydd, mae'r un cyn bwysiced inni

Rydym hefyd yn adeiladu a chynnal amddiffynfeydd llifogydd gan fod hyn yn allweddol ar gyfer lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd. Mae gennym asedau trwy'r dalgylch rheoli hwn yn yr ardaloedd risg uchaf. Yn ddiweddar, rydym wedi gwneud gwelliannau sylweddol i dref Ystradgynlais, sy'n cynnwys muriau amddiffyn uchel a llifddorau newydd. Rydym hefyd newydd gwblhau Cynllun Llifogydd Cwm Tawe Isaf, fel y nodir yn adran 8 uchod. Yn nalgylch Afon Ddawan, mae cymunedau'r Bont-faen a Llanfleiddan yn elwa o gynllun arafu llifogydd a gwblhawyd yn 2007, sy'n dal

llifddwr yn ei ôl ger yr ysgol gyfun gan orlifo'r tir amaeth yn fwriadol ac yna rhyddhau'r llifddwr, dan reolaeth, wrth i lefel yr afon ddechrau gostwng.

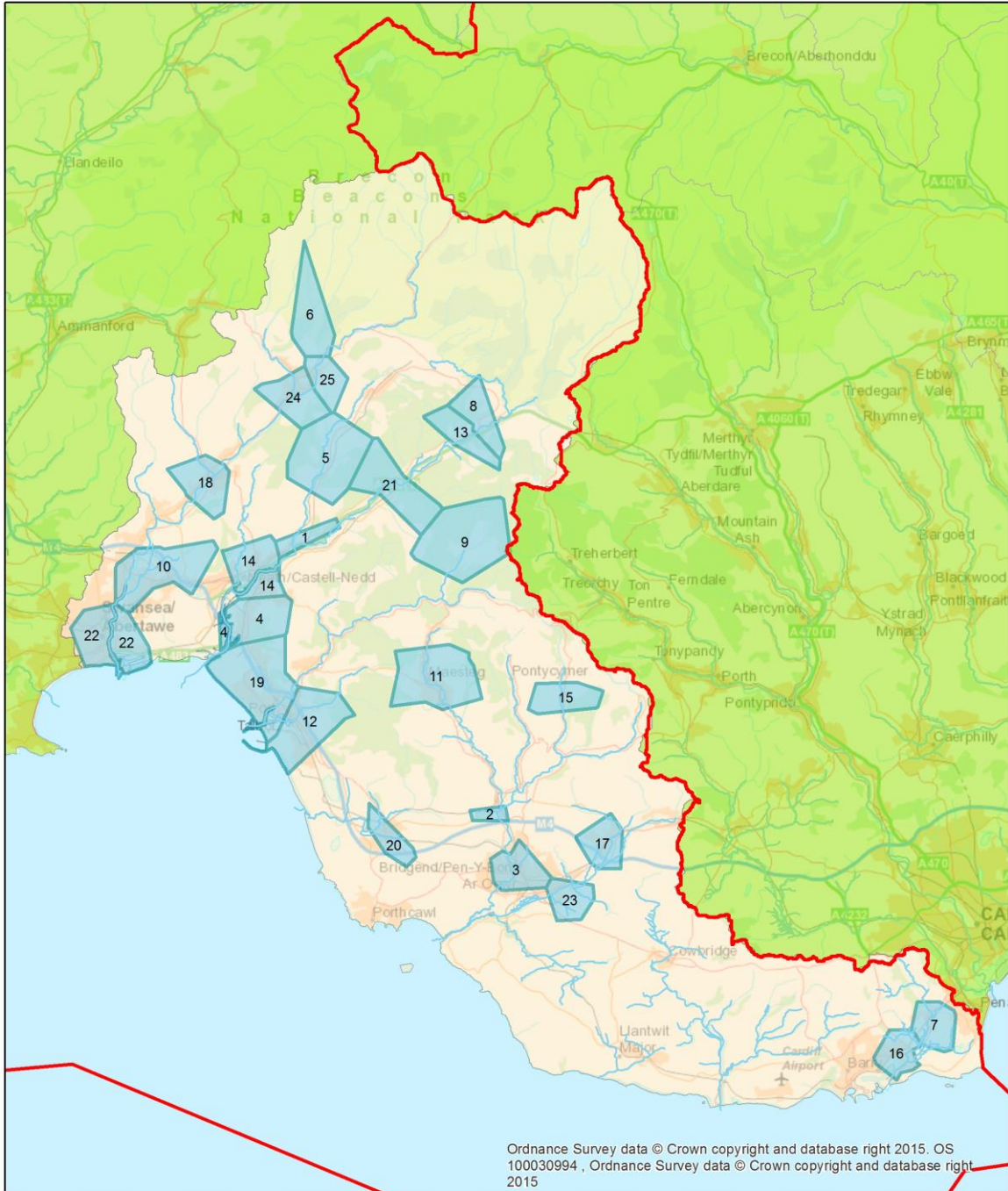
Rydym hefyd yn gweithredu mesurau i helpu perchnogion eiddo mewn lleoliadau sydd mewn perygl sylweddol o lifogydd, i amddiffyn eu hunain. Yng nghymuned Dinas Powys rydym, ar y cyd â'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd, wedi rhoi llifddorau i nifer o dai. Cafodd y gwasanaeth newydd hwn ei hysbysebu i gymunedau lleol trwy gyfres o gymorthfeydd galw heibio, mewn partneriaeth â'r awdurdod lleol.

Cymunedau allweddol yn y dalgyrch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgyrch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

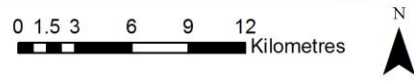
Tabl 10: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned	Label	Enw'r Gymuned
1	Aberdulais	14	Castell-nedd
2	Abercynffig	15	Cwm Ogwr
3	Pen-y-bont ar Ogwr	16	Palmerstown
4	Llansawel	17	Pencoed
5	Y Creunant	18	Pontardawe
6	Cwmgiedd	19	Port Talbot
7	Dinas Powys	20	Y Pîl
8	Glyn-nedd	21	Resolfen
9	Glyncorwg	22	Abertawe
10	Llansamlet	23	Treoes
11	Maesteg	24	Ystalyfera
12	Margam	25	Ystradgynlais
13	Morfa Glas		



Legend

- Gorrlewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Tawe i Dregatwg
- Dalgylch Rheoli Tawe i Dregatwg



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 5: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 11: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Aberdulais	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrzydd	1, 2, 3, 4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Aberdulais	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrzydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Aberdulais	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Abercynffig	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrzydd	1, 2, 4	Isel	Ar waith
Abercynffig	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Abercynffig	Prif Afon	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrzydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Abercynffig	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrzydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Ar waith
Pen-y-bont ar Ogwr	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrzydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Pen-y-bont ar Ogwr	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrzydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Ar waith
Pen-y-bont ar Ogwr	Prif Afon	Cynnal yr amddiffnyfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Pen-y-bont ar Ogwr	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llansawel	Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Llansawel	Y môr	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith
Llansawel	Y môr	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Heb Ddechrau
Llansawel	Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrydd	1, 2, 3, 4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Y Creunant	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Cwmgïedd	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Cwmgïedd	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Dinas Powys	Prif Afon	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Dinas Powys	Prif Afon	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Glyn-nedd	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Glyncorrgw	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Glyncorrgw	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Llansamlet	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Llansamlet	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llansamlet	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Maesteg	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Maesteg	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Maesteg	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Ar waith
Margam	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Margam	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith
Margam	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Morfa Glas	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Castell-nedd	Prif Afon / Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Castell-nedd	Prif Afon / Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Castell-nedd	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Cwm Ogwr	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Ar waith
Cwm Ogwr	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Cwm Ogwr	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Cwm Ogwr	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Palmerston	Prif Afon	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Palmerston	Prif Afon	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Palmerston	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Palmerston	Prif Afon	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Palmerston	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau

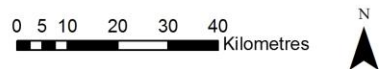
Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Pencoed	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Pencoed	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Ar waith
Pontardawe	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith
Pontardawe	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel lawn	Ar waith
Port Talbot	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Port Talbot	Prif Afon / Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith
Y Pîl	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Resolfen	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Ar waith
Resolfen	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Abertawe	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Treoes	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Isel	Heb Ddechrau
Treoes	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Ar waith
Treoes	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Isel	Heb Ddechrau
Ystalyfera	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Ystradgynlais	Prif Afon	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Ystradgynlais	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Abercynffig	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau

Dalgylch 2: Bae Caerfyrddin a Gŵyr



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Bae Caerfyrddin a Gŵyr
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 16: Lleoliad Dalgylch Rheoli Bae Caerfyrddin a Gŵyr

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Bae Caerfyrddin a Gŵyr

Mae'r prif afonydd yn y dalgyrch rheoli hwn yn draenio i mewn i Fae Caerfyrddin, sydd wedi ei ddynodi'n Ardal Cadwraeth Arbennig. O Benrhyn Gŵyr yn y dwyrain i Ddinbych-y-pysgod yn y gorllewin, mae ymylon Bae Caerfyrddin yn llawn traethau euraid, clogwyni trawiadol, morfeydd heli ac aberoedd eang sy'n llawn bywyd gwylt.

Mae'r dalgyrch rheoli yma'n cynnwys Afon Tywi sy'n tarddu wrth odre'r Elenydd (Mynyddoedd Cambria) a hon yw'r afon hiraf sy'n llifo'n gyfan gwbl yng Nghymru. Yn ogystal, mae tua 80 cilometr o'r afon wedi eu dynodi'n Ardal Cadwraeth Arbennig. Mae'r defnydd o dir yn y dalgyrch yn amaethyddol yn bennaf, gyda ffermio defaid yn yr ucheldir a magu da byw cymysg ar lawr gwlad. Ceir hefyd ardaloedd eang o goedwigaeth yng nghyrion uchaf yr afon, wedi eu lleoli'n bennaf yn yr ardal sy'n amgylchynu cronfa ddŵr anferth Llyn Brianne, cronfa artiffisial sy'n cyflenwi dŵr yfed. Mae'r Tywi hefyd yn adnabyddus am bysgota eog a sewin ac mae denu nifer fawr o bysgotwyr o fudd mawr i'r economi lleol. Mae'r afon yn llifo trwy brif drefi Llandeilo, Llanymddyfri a thref sirol Caerfyrddin, ble mae'r afon yn cael ei dylanwadu gan y llanw. Mae aber yr afon yn hir a thrawiadol o hardd a chaiff ei chwyddo ymhellach gan Afon Taf o'r gorllewin a'r ddwy afon Gwendraeth o'r dwyrain, gan ymgynnull mewn ardal a adnabyddir yn lleol fel Aber y Tair Afon. Yma, mae'r castell o'r 12^{fed} ganrif a leolir ym mhentref Llansteffan yn edrych allan dros ehangder maith yr aber; un o nifer o atyniadau hanesyddol poblogaidd a geir yn yr ardal.

Afon Llŵchwr yw'r brif afon arall yn y dalgyrch, sy'n tarddu wrth odre'r Mynydd Du. Mae'r dalgyrch yma, sy'n wledig yn bennaf, yn llifo heibio prif drefi Rhydaman a Phontarddulais, ble mae'r afon yn cael ei dylanwadu gan y llanw. Mae aber Afon Llŵchwr yn cynnig cynefin eang ac amrywiol, sy'n cynnwys gwastadeddau mwd a gwastadeddau tywod, morfeydd heli, a thwyni tywod. Mae'r aber yma'n adnabyddus iawn am ei chocos, ac mae casglu a phrosesu cocos yn cyfrannu at economi'r ardal leol. Mae'r aber hefyd yn gartref i'r dref fwyaf yn yr ardal reoli yma, sef Llanelli. Wedi ei lleoli ar ochr ogleddol yr aber, mae gan Lanelli hanes diwydiannol hir ac mae hyn yn dal i fod o bwys i'r economi lleol. Ceir mannau agored gwych yn yr ardal (mae Llwybr Arfordir y Mileniwm yn ymestyn 22 cilometr o Lanelli i gyrchfan boblogaidd Pen-bre) yn ogystal ag ardaloedd trefol.

Lleolir Penrhyn Gŵyr i'r de o aber Afon Llŵchwr ac mae wedi ei ddynodi'n Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol. Mae ei ddyffrynnoedd coediog, y baeau hardd, a'r traethau euraid yn boblogaidd gyda thwristiaid. Mae twristiaeth yn elfen bwysig iawn o'r economi lleol trwy'r dalgyrch rheoli yma.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Rhagfyr 1979, effeithiwyd ar lawer o ddalgyrch Afon Llŵchwr gyda llifogydd sylweddol yn Rhydaman, Llandybïe a Phontarddlais. Cofnodwyd y lefelau llifogydd ail uchaf ar Afon Tywi, gyda llifogydd mewn ardaloedd ym Mhensarn, Caerfyrddin, Abergwili a Llanymddyfri.
- Mawrth 1981, effeithiodd y llifogydd ar Afon Taf yn bennaf, gwelwyd y lefel uchaf a gofnodwyd erioed yng ngorsaf fesur Clog-y-Frân. Cofnodwyd llifogydd mewn 21 adeilad yn Hendy-gwyn ar Daf, ac 11 adeilad yn Sanclêr.
- Rhagfyr 1986, cofnodwyd llifogydd yn Hendy-gwyn ar Daf o Afon Gronw, un o isafonydd Afon Taf. Cafodd tua 200 o dai a 30 o fusnesau eu heffeithio; ers hynny mae cynllun lliniaru llifogydd wedi'i gwblhau ar Afon Gronw.
- Hydref 1987, gwelwyd y lefelau afon uchaf a gofnodwyd ar Afon Tywi. Cafwyd adroddiadau am lifogydd trwy'r dalgyrch cyfan gyda thua 200 o dai dan ddŵr. Yn benodol, cofnodwyd llifogydd yn nhref Caerfyrddin, er gwaethaf cwblhau cynllun amddiffyn rhag llifogydd Caerfyrddin 3 blynedd yn gynharach. Gorlifodd y dŵr dros waliau Pensarn, gan achosi llifogydd mewn rhan helaeth o'r [ystâd](#) ddiwydiannol yn cynnwys y rheilffordd. Amcangyfrifwyd bod hwn yn ddigwyddiad llifogydd 1 mewn 250 mlynedd.
- Tachwedd 2005, gwelwyd y lefel uchaf a gofnodwyd ar Afon Llŵchwr yng ngorsaf fesur Tir-y-Dail. Effeithiwyd ar ardaloedd eraill hefyd yn cynnwys rhannau o Lanelli, o Afon Dafen.
- Hydref 1998, yn Nolau Brân, Llanymddyfri, gwelwyd y lefel afon uchaf a gofnodwyd ar Nant Brân. Cafodd tua 150 o dai eu heffeithio gan lifogydd yn Llanymddyfri. Adroddwyd am lifogydd ar afonydd Gwendraeth ym Mhont-iets hefyd.
- Mawrth 2008, effeithiodd llifogydd llanwol ar tua 11 eiddo yn Nhalacharn, ac roedd 30-40 o garafanau dan ddŵr mewn Parc Carafanau ym Mae Caerfyrddin.
- Ionawr 2013, dioddefodd pentref Llanddowror lifogydd o Afon Hydfron, un o isafonydd Afon Taf. Cafodd 27 eiddo eu heffeithio gan lifogydd. Gwelwyd llifogydd o faint tebyg yn y pentref ym mis Tachwedd 2009.
- Ionawr 2014, achosodd y cyfuniad o lanw mawr, gwyntoedd cryfion a thonnau mawrion, amodau arweiniodd at y llifogydd llanwol gwaethaf ers dros 15 mlynedd. Cafodd tai ac eiddo ar ochr ogleddol y Gŵyr eu heffeithio ym Mhenclawdd a Chrofty. Effeithiwyd ar oddeutu 70 o garafanau ym Mae Caerfyrddin. Cofnodwyd llifogydd hefyd yn Llangennech, Llansteffan, Cei Caerfyrddin a Thalacharn.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Llanelli yw'r gymuned â'r perygl llifogydd uchaf yn y dalgyrch rheoli a dyma un o'r 50 o gymunedau risg uchaf yng Nghymru. Mae'r gymuned yn cwmpasu ardal ddaearyddol eang ac mae'n drwchus ei phoblogaeth. Mae'r ardal mewn perygl o ddiodeff llifogydd llanwol, afonol a dŵr wyneb. Mae'r perygl llanwol wedi ei liniaru'n weddol gan bresenoldeb amddiffynfeydd. Mae'r ardal wedi diodeff nifer o achosion o lifogydd dŵr wyneb; mae angen gwneud mwy o waith i ddeall y mecanweithiau llifogydd dŵr wyneb a geir yn yr ardal. Daw'r prif berygl o'r dyfrffosydd sy'n croesi'r dref. Mae afonydd Dafen, Lliedi a Dulais i gyd yn peri risg ac mae'r dyfrffosydd hyn wedi eu haltro'n sylweddol wrth i'r dref ddatblygu. Mae argloddiau a waliau llifogydd yn helpu i leddfu perygl llifogydd mewn rhai manau.

Mae tref Pontarddulais yn dref arall y nodir sydd mewn perygl uchel o ddiodeff llifogydd. Mae Afon Lluchwr yn bygwth rhywfaint o berygl llifogydd, er y caiff hyn ei liniaru'n sylweddol gan amddiffynfa'r dorlan llifogydd. Daw'r perygl llifogydd pennaf o Afon Dulais sy'n ddalgyrch gwledig, cul ag ochrau serth sy'n ymateb yn gyflym iawn i law trwm. Mae gan gymuned Rhydaman, ardal arall yn dalgyrch Afon Lluchwr, berygl uchel o lifogydd, gyda llwybrau llifogydd o Afon Aman a Lluchwr hefyd.

Mae Afon Taf, ar y cyfan, yn ddalgyrch gwledig, a'r prif ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd yw Hendy-gwyn ar Daf a Sanclêr, ac mae gan y cymunedau hyn hanes hir o lifogydd. Mae cynlluniau lliniaru llifogydd yn y trefi wedi sicrhau rhywfaint o amddiffyniad, er bod perygl llifogydd yn dal i fodoli.

Yn dalgyrch eang Afon Tywi, mae gan nifer o'r cymunedau gwasgaredig rywfaint o berygl llifogydd a nodir mai cymunedau Llanyddyfri a Llandeilo sydd â'r perygl mwyaf o ddiodeff llifogydd. Mae afonydd Brân, Gwydderig a Thywi'n llifo heibio tref Llanyddyfri, ble y mae'r amddiffynfeydd llifogydd â lefel amddiffyn 1 mewn 100 mlynedd, ac mae'r rhain yn helpu i liniaru effeithiau unrhyw lifogydd. Ar yr aber, mae tref sirol Caerfyrddin hefyd wedi profi llifogydd sylweddol yn y gorffennol. Gall y llanw ddylanwadu'n sylweddol ar lif yr afon yma, fodd bynnag mae rhan helaethaf y dref wedi ei amddiffyn yn dda yn dilyn cwblhau cynllun amddiffyn rhag llifogydd yn 1984. Ni chafodd glan y cei yng Nghaerfyrddin ei amddiffyn fel rhan o'r cynllun ac, o ganlyniad, adroddir yn aml bod nifer fechan iawn o adeiladau, masnachol yn bennaf, wedi diodeff llifogydd.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyllch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu gan newid hinsawdd a newid mewn defnydd o dir, fel datblygiadau trefol a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd sy'n cael ei ddarogan mewn glaw trymach yn amlach yn debyg o gynyddu'r perygl o lifogydd, yn enwedig yn y dalgyllchoedd llai o faint sy'n ymateb yn gyflymach. Rhagwelir hefyd y bydd newid hinsawdd yn achosi codiad yn lefel y môr. Mae hyn yn debyg o gynyddu'r perygl mewn cymunedau arfordirol ac yn y cymunedau hynny ble caiff afonydd eu heffeithio gan y llanw, fel Caerfyrddin a Sanclêr. Yn ogystal, gyda'r darogan am gynnydd mewn stormydd difrifol, gallai cynnydd yng ngrym y tonnau beri perygl pellach i ardaloedd arfordirol agored, fel Llansteffan a Glanyfferi. Mae defnydd tir yn bwysig hefyd; mae datblygiad trefol yn debyg o gynyddu perygl llifogydd afonol a dŵr wyneb. Gallai rheoli tir gwledig ddylanwadu ar lifogydd afonol, unai mewn modd cadarnhaol neu negyddol, yn dibynnu ar sut y caiff ei reoli. Yn gyffredinol, heb ymyrraeth, mae perygl llifogydd yn debyg o gynyddu ym mhob cymuned. Mae'r cynnydd mwyaf a fodelwyd mewn perygl llifogydd i'r dyfodol yn debygol o ddigwydd yn nhrefi Llanelli, Caerfyrddin, Rhydaman, Hendy-gwyn ar Daf a Llanymddyfri.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyllch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyllch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig c

Mae deall perygl llifogydd yn allweddol er mwyn deall sut i amddiffyn ein cymunedau orau. Mae modelau manwl, penodol wedi eu cwblhau'n ddiweddar ar gyfer Afon Dulais yn Llanelli, Rhydaman, Llandybïe, Llangennech, Porth Tywyn a Hendy-gwyn ar Daf.

Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd yn hanfodol er mwyn sicrhau amser i gymunedau baratoi ar gyfer llifogydd, er mwyn iddynt allu amddiffyn eu hunain a'u heiddo. Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd ar gael i'r mwyafrif o gymunedau sydd â risg uchel yn y dalgyllch rheoli yma. Mae Afon Dulais yn Llanelli yn un ardal o'r fath sydd wedi derbyn gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd yn ddiweddar. Yn ogystal â darparu gwasanaethau rhybuddio am lifogydd, mae'r un cyn bwysiced inni sicrhau bod pobl wedi cofrestru i dderbyn y gwasanaethau hyn a'u bod yn deall eu perygl o ddiodeff llifogydd. Rydym wedi cynnal ymgyrchoedd ymwybyddiaeth llifogydd yn nifer o'r cymunedau sydd â gwasanaethau rhybuddio. Yn ddiweddar fe wnaethom dargedu'r ardal yng nghymuned Llanelli.

Rydym hefyd yn adeiladu a chynnal amddiffynfeydd llifogydd gan fod hyn yn allweddol ar gyfer lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd ac o ganlyniad, mae gennym asedau trwy'r ardal. Yn ddiweddar, rydym wedi cwblhau cynllun lliniaru llifogydd ar Afon Dulais yn Llanelli (Pwll). Mae'r cynllun yn caniatáu i lifddwr lifo heibio sianel yr afon i leihau lefelau uchaf y llifogydd. Fe wnaeth y cynllun gynnwys gosod dau fesurydd lefel afon newydd a chamerau teledu cylch cyfyng er mwyn ein helpu i ddarogan ac ymateb i achosion o lifogydd. Mae'n allweddol hefyd inni sicrhau bod ein hamddiffynfeydd presennol o safon ddigonol ac yn ddiweddar, fe wnaethom atgyweirio rhai o'n hargloddiau yn Llanwrda ar Afon Tywi. Ar gyfer eiddo sydd mewn perygl uchel o ddioddef llifogydd, byddwn hefyd yn gweithredu mesurau er mwyn helpu unigolion i amddiffyn eu hunain. Un enghraifft o hyn yw trwy ddarparu llifddorau. Dros y blynyddoedd diwethaf, rydym wedi darparu 35 o lifddorau i dai yn Llanddowror.

Cymunedau allweddol yn y dalgylch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgylch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 12: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned	Label	Enw'r Gymuned
1	Abergwili	11	Llandybie
2	Rhydaman	12	Llanelli
3	Porth Tywyn	13	Llangennech
4	Caerfyrddin	14	Llansteffan
5	Dafen	15	Llwynhendy
6	Glanyfferi	16	Pen-bre
7	Garnant	17	Penclawdd
8	Glanaman	18	Pontarddulais
9	Llandeilo	19	Sanclêr
10	Llanymddyfri	20	Hendy-gwyn ar Daf



Legend

- Gorllewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Bae Caerfyrddin a Gwyr
- Dalgylch Rheoli Bae Caerfyrddin a Gwyr

0 2 4 8 12 16 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 6: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 13: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Abergwili	Prif Afon	Dylunio ac adeiladu gwelliannau asedau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2	Uchel iawn	Ar waith
Abergwili	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Abergwili	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Abergwili	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Rhydaman	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Rhydaman	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodwydd	1, 4, 5	Uchel iawn	Ar waith
Rhydaman	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rybuddio am lifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Rhydaman	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Porth Tywyn	Prif Afon / Y môr	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Caerfyrddin	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Caerfyrddin	Prif Afon / Y môr	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Caerfyrddin	Prif Afon / Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Caerfyrddin	Prif Afon / Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Caerfyrddin	Prif Afon / Y môr	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Dafen	Prif Afon	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1, 2, 3, 8	Uchel iawn	Heb Ddechrau
Dafen	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Dafen	Prif Afon	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Glanyfferi	Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau
Garnant	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Garnant	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Garnant	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Glanaman	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Glanaman	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Glanaman	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llandeilo	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanymddyfri	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llandybie	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3, 8	Uchel	Ar waith
Llandybie	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanelli	Prif Afon /	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
	Y môr					
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel	Ar waith
Llanelli	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2, 3, 8	Uchel iawn	Heb Ddechrau
Llangennech	Prif Afon / Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Llansteffan	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel iawn	Heb Ddechrau
Llansteffan	Y môr	Dylunio ac adeiladu gwelliannau asedau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2	Uchel iawn	Heb Ddechrau
Llansteffan	Y môr	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel iawn	Ar waith
Llwynhendy	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Llwynhendy	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Llwynhendy	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Ar waith
Pen-bre	Y môr	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Atal	1, 2, 3	Canolig	Ar waith
Penclawdd	Y môr	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel iawn	Heb Ddechrau
Pontarddulais	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Pontarddulais	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Pontarddulais	Prif Afon	Diweddarau'r map llifogydd yn seiliedig ar allbwn y model	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Pontarddulais	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Sanclêr	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Hendy-gwyn ar Daf	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau

Dalgylch 3: Cleddau ac Afonydd Arfordirol Sir Benfro



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Cleddau a Afonydd Arfordirol Sir Benfro
-  Dalgylchoedd Rheoli Eiraill

0 5 10 20 30 40 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 18: Lleoliad Dalgylch Rheoli Cleddau ac Arfordir Sir Benfro

Disgrifiad / trosolwg dalgylch – Cleddau ac Afonydd Arfordirol Sir Benfro

Mae Arfordir Sir Benfro'n enwog am ei nodweddion daearegol, ei glogwyni geirwon, y baeau a'r mornentydd, yr aberoedd coediog a'r traethau euraid trawiadol, y mae 29 ohonynt wedi eu dynodi'n ddyfroedd ymdrochi'r Undeb Ewropeaidd. Mae'r arfordir wedi ei warchod gan ei fod yn rhan o Barc Cenedlaethol Arfordir Penfro. Yn ogystal, mae tua thri chwarter o'r arfordir wedi ei ddynodi'n Ardal Cadwraeth Arbennig. Mae ynys adnabyddus Sgomer wedi ei dynodi'n un o'r ychydig Warchodfeydd Natur Morol yn y DU. Gan fod yr ardal yn fwyaf adnabyddus am ei harfordir, caiff afonydd Sir Benfro eu hanghofio'n aml iawn. Y prif afonydd yw'r Cleddau Ddu a'r Cleddau Wen. Mae nentydd arfordirol llai o faint, fel cymoedd coediog digyffwrdd Gwaun a Nyfer yr un cyn bwysiced a gwerthfawr i'r Sir. Mae'r harddwch naturiol y mae Sir Benfro'n ei gynnig yn golygu ei bod yn gyrchfan boblogaidd i dwristiaid ac mae'r economi lleol yn dibynnu'n sylweddol iawn ar dwristiaeth.

Mae afonydd Cleddau Ddu a Chleddau Wen yn tarddu ym Mynyddoedd y Preseli, a saif o fewn y Parc Cenedlaethol yng ngogledd y sir. Mae'r afonydd hyn yn darparu cynefin amrywiol sy'n cynnal ystod eang o rywogaethau. Ceir nifer o nodweddion o bwysigrwydd cenedlaethol yma, ac mae'r ddwy afon wedi eu dynodi'n Ardaloedd Cadwraeth Arbennig. Mae'r defnydd tir yn y dalgylch yn amaethyddiaeth gymysg yn bennaf gan gynnwys gwartheg llaeth, a chnydau â'r. Mae amaethyddiaeth yn ddiwydiant pwysig; mae Sir Benfro'n cynhyrchu 50% o datws a 25% o laeth Cymru. Mae'r Cleddau Wen yn llifo'n syth trwy dref sirol hanesyddol Hwlfordd, ble mae'r afon yn cael ei dylanwadu gan y llanw. Saif nifer o adeiladau, yn dai preswyl ac yn adeiladau masnachol, o boptu'r afon. Daw'r Cleddau Ddu a'r Cleddau Wen ynghyd i ffurfio Dyfrffordd Y Ddau Gleddau, harbwr dŵr dwfn naturiol gwych sy'n caniatáu symudiad llongau mawrion, yn cynnwys tanceri a llongau fferi. Mae'r ddyfrffordd yn chwarae rôl bwysig yn sector ynni'r DU. Mae wedi ei defnyddio ar gyfer puro olew ers y 1950au ac, yn ddiweddarach, ar gyfer mewnforio Nwy Naturiol Hylifedig. Mae'r ddyfrffordd yn rhan bwysig o'r economi ac mae'n darparu nifer o swyddi ar gyfer pobl Sir Benfro.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgylch

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Tachwedd 1986, derbyniwyd adroddiadau am lifogydd mewn 14 eiddo yn Solfach. Dyma'r lefel afon uchaf a gofnodwyd cyn adeiladu cronfa gadw llifogydd Pont-y-Cerbyd yn 1989.
- Hydref 1987, llifodd y Cleddau Wen dros yr amddiffynfeydd a boddi'r gorlifdir i'r dwyrain o'r afon. Digwyddiad afonol oedd hwn yn bennaf, heb unrhyw

ddyfanwad llanwol sylweddol yn Hwlfordd. Adroddwyd bod 52 eiddo dan ddŵr.

- Hydref 1997, achoswyd llifogydd gan Nant Cartlett, isafon y Cleddau Wen yng nghymuned Hwlfordd. Adroddwyd bod nifer o adeiladau masnachol, eiddo preswyl a pharc carafanau wedi dioddef llifogydd. Digwyddodd y llifogydd hyn cyn adeiladu arglawdd amddiffyn Cartlett.
- Tachwedd 2005, arweiniodd dau ddigwyddiad o law mawr, un ar ôl y llall, at lifogydd yn nant Fords Lake, pryd yr adroddwyd am lifddwr 0.7 metr o ddyfnder mewn bythynnod preswyl yng nghymuned Stepside.
- Ionawr 2013, cofnodwyd y lefel afon uchaf ar Afon Solfach. Er i gronfa gadw llifogydd Pont-y-Cerbyd liniaru effaith y llifogydd, cafodd 3 tŷ yng nghymuned Y Felin Ganol a 18-20 eiddo ym mhentref Solfach eu heffeithio gan y llifogydd.
- Ionawr 2014, arweiniodd y cyfuniad o lanw uchel, gwyntoedd cryfion a thonnau mawrion at y llifogydd arfordirol gwaethaf yn Sir Benfro ers oddeutu 15 mlynedd. Cafodd tua 50 eiddo eu heffeithio gan lifogydd mewn ardaloedd yn cynnwys Hwlfordd, Tref Isaf Abergwaun, Niwglwl, Llanrath, Dale, Angle, Yr Aber Bach a Parrog.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyllch

Hwlfordd yw un o'r cymunedau risg uchaf yn Sir Benfro, gaiff ei heffeithio gan lifogydd llanwol yn ogystal â llifogydd afonol o'r Cleddau Wen. Mae Nant Cartlett, sy'n isafon i'r Cleddau Wen, yn llifo'n rhannol o dan y dref gan gyfrannu at y perygl llifogydd hefyd.

Mae perygl llifogydd afonol yn uchel hefyd ar rai o'r nentydd arfordirol llai o faint. Bydd y nentydd hyn, yn ôl eu natur, yn aml yn ymateb yn gyflym i law, a gall y perygl llifogydd fod yn uchel. Mae Afon Solfach yn un o'r nentydd arfordirol bychain hyn. Mae'n peri perygl i nifer cyfyngedig o dai ym mhentref bychan tawel Y Felin Ganol yn ogystal â chymuned arfordirol mwy o faint Solfach. Mae Solfach yn bentref arfordirol tlws sy'n adnabyddus am ei gilfach arfordirol sy'n cynnig lloches naturiol i gychod, ac mae Afon Solfach yn llifo i mewn iddo. Mae ei leoliad yn golygu ei fod yn agored i lifogydd llanwol ac afonol hefyd. Mae cronfa gadw llifogydd yn y dalgyllch wedi lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd yn y ddwy gymuned, ond nid yw wedi dileu'r risg yn gyfan gwbl.

Mae dyfrffos Fords Lake yn ne'r sir yn debyg ei natur i Afon Solfach. Trwy ymateb yn gyflym i law, mae ganddi hanes hir o lifogydd sy'n effeithio ar nifer bychan o dai yng nghymuned Stepside.

Mae cymuned dlws Dinbych-y-pysgod yn un o drefi arfordirol mwyaf adnabyddus Sir Benfro a daw'r perygl pennaf yma o lifogydd o Afon Ritec. Mae'r Ritec, sy'n llifo'n bennaf dros galchfaen De Sir Benfro, yn cael ei chloi gan falf gaeaf pan fo'n benllanw. Mae hyn yn amddiffyn yr ardal rhag llifogydd llanwol ond mae'n peri i lefel yr afon godi a chwympo gyda chylch y llanw. Bron bob gaeaf, bydd lefel y dŵr yn codi digon i effeithio ar rwydweithiau ffyrdd lleol. Pan geir digwyddiadau mwy enbyd, gall parciau carafanau lleol a nifer cyfyngedig o dai fod mewn perygl hefyd.

Gyda 186 milltir o arfordir, mae llifogydd llanwol yn broblem yn Sir Benfro hefyd. Mae trefi mwy o faint fel Abergwaun, Penfro a Doc Penfro mewn perygl o ddiodesd llifogydd llanwol, er eu bod wedi eu hamddiffyn yn dda'n naturiol rhag anterth grym tonnau Môr Iwerydd. Yn y lleoliadau mwyaf agored, mae'r cyfuniad o lanw uchel, gwyntoedd cryfion a thonnau mawr Môr Iwerydd, yn achosi risg llanwol a pherygl llifogydd. Mae'r lleoliadau hyn yn cynnwys cymunedau glan môr poblogaidd Saundersfoot, Llanrath a Niwgwl; y mae pob un ohonynt yn boblogaidd â phobl sy'n hoffi campau dŵr.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgylch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu gan newid hinsawdd a newid mewn defnydd o dir, fel datblygiadau trefol a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd sy'n cael ei ddarogan mewn glaw trymach yn amlach yn debyg o gynyddu'r perygl o lifogydd, yn enwedig yn y dalgylchoedd llai o faint sy'n ymateb yn gyflymach, fel Afon Solfach neu Nant Fords Lake. Rhagwelir hefyd y bydd newid hinsawdd yn achosi codiad yn lefel y môr; mae hyn yn debyg o gynyddu'r perygl mewn cymunedau arfordirol ac yn y cymunedau hynny ble caiff afonydd eu heffeithio gan y llanw. Ynghyd â'r darogan am gynydd mewn stormydd difrifol, gallai cynnydd yng ngrym y tonnau beri perygl pellach i ardaloedd arfordirol agored, fel Llanrath, Saundersfoot, Yr Aber Bach a Niwgwl. Mae defnydd tir yn bwysig hefyd; mae datblygiad trefol yn debyg o gynyddu perygl llifogydd afonol a dŵr wyneb. Gallai rheoli tir gwledig ddylanwadu ar lifogydd afonol, unai mewn modd cadarnhaol neu negyddol, yn dibynnu ar sut y caiff ei reoli. Yn gyffredinol, heb ymyrraeth, mae perygl llifogydd yn debyg o gynyddu ym mhob cymuned. Mae'r cynnydd mwyaf a fodelwyd mewn perygl llifogydd i'r dyfodol yn debygol o ddigwydd ym mhrif drefi Hwlfordd, Abergwaun a Phenfro.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgylch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgylch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn

cynnig crynodeb byr o'r mesurau diweddaraf a gymerwyd. Am wybodaeth fanylach ar unrhyw un o'r mesurau diweddar hyn, neu am wybodaeth am unrhyw fesurau blaenorol yn y dalgylch hwn, cysylltwch â ni trwy ddefnyddio'r wybodaeth gyswilt ar ddechrau'r adroddiad hwn.

Mae deall perygl llifogydd yn allweddol er mwyn deall sut i amddiffyn ein cymunedau orau. Mae modelau manwl, penodol wedi eu cwblhau'n ddiweddar yng nghymunedau Penfro, Abergwaun a Saundersfoot.

Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd yn hanfodol er mwyn sicrhau amser i gymunedau baratoi ar gyfer llifogydd; er mwyn iddynt allu amddiffyn eu hunain a'u heiddo. Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd ar gael i'r mwyafrif o gymunedau sydd â risg uchel yn y Sir. Mae Saundersfoot yn un o'r cymunedau risg uchel sydd wedi derbyn gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd sbon yn ddiweddar. Yn ogystal â darparu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd, mae'r un cyn bwysiced inni sicrhau bod pobl wedi cofrestru i dderbyn y gwasanaeth yma a'u bod yn deall eu perygl o ddioddef llifogydd. Gan ystyried hyn, rydym wedi cynnal ymgyrchoedd ymwybyddiaeth llifogydd yn nifer o'r cymunedau sydd â gwasanaethau rhybuddio. Yn ddiweddar fe wnaethom dargedu cymunedau Hwlfordd, Saundersfoot, Doc Penfro ac Abergwaun.

Rydym hefyd yn adeiladu a chynnal amddiffynfeydd llifogydd gan fod hyn yn allweddol ar gyfer lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd ac o ganlyniad, mae gennym asedau trwy'r sir sy'n cynnwys cronfa gadw llifogydd ar Afon Solfach, llifddorau ar y llithrfa yn Dale, ac argloddiau yn Hwlfordd. Ar gyfer eiddo sydd mewn perygl uchel o ddioddef llifogydd, byddwn hefyd yn gweithredu mesurau er mwyn helpu unigolion i amddiffyn eu hunain. Un enghraifft o hyn yw trwy ddarparu llifddorau sydd wedi eu dosbarthu i nifer o gartrefi, yn arbennig yng nghymunedau Solfach, Abergwaun, Hwlfordd a Stepside.

Cymunedau allweddol yn y dalgylch hwn

Ceir nifer o gymunedau'n y dalgylch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 14: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned		Label	Enw'r Gymuned
1	Llanrhath		9	Niwgwl
2	Angle		10	Parrog
3	Dale		11	Doc Penfro
4	Hwlfordd		12	Saundersfoot
5	Yr Aber Bach		13	Solfach
6	Llawhaden		14	Stepaside
7	Pont Fadlen		15	Dinbych-y-pysgod
8	Y Felin Ganol			



Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2015. OS 100030994, Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2015

Legend

- Gorrlewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Cleddau ac Afonydd Arfordirol Sir Benfro
- Dalgylch Rheoli Cleddau ac Afonydd Arfordirol Sir Benfro

0 1.5 3 6 9 12 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 7: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 15: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Llanrhath	Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Angle	Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Dale	Y môr	Dylunio ac adeiladu gwelliannau asedau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2	Uchel	Ar waith
Hwlfordd	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Hwlfordd	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Hwlfordd	Prif Afon / Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Hwlfordd	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Hwlfordd	Prif Afon / Y môr	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Isel	Heb Ddechrau
Yr Aber Bach	Y môr	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Yr Aber Bach	Y môr	Rhoi mesurau lleihau perygl amgen ar waith	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Llawhaden	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau
Pont Fadlen	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Y Felin Ganol	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Y Felin Ganol	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Heb Ddechrau
Niwgwyl	Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Parrog	Y môr	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau
Doc Penfro	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Saundersfoot	Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Solfach	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Heb Ddechrau
Solfach	Prif Afon / Y môr	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith
Solfach	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Solfach	Prif Afon / Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Stepaside	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Heb Ddechrau
Dinbych-y-pysgod	Prif Afon / Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Dinbych-y-pysgod	Prif Afon / Y môr	Dylunio ac adeiladu gwelliannau asedau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2	Canolig	Heb Ddechrau

Dalgylch 4: Teifi a Gogledd Ceredigion



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Teifi a Gogledd Ceredigion
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 20: Lleoliad Dalgylch Rheoli Teifi a Gogledd Ceredigion

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Teifi a Gogledd Ceredigion

Caiff y rhanbarth hwn ei ffinio gan arfordir garw Bae Ceredigion i'r gorllewin a mynyddoedd eang Elenydd (Mynyddoedd Cambria) i'r dwyrain. Mae Bae Ceredigion wedi ei ddynodi'n Ardal Cadwraeth Arbennig, ac mae'n gartref i 13 o draethau dyfroedd ymdrochi dynodedig. Draw o'r arfordir, mae'r ardal yn y dalgyrch hwn yn wledig ei natur yn bennaf, gyda phentrefi gwasgaredig a threfi mwy o faint, wedi eu lleoli'n bennaf tua'r arfordir. Amaethyddiaeth yw'r prif ddefnydd tir, gyda ffermio defaid ar yr ucheldir a gwartheg godro ar lawr gwlad. Yn hanesyddol cafwyd llawer o fwyngloddio yma, etifeddiaeth sy'n dal i effeithio ar nifer o'r dyfrffosydd hyd heddiw o ran ansawdd y dŵr a'r dirwedd mewn rhai ardaloedd. Prif afonydd y dalgyrch hwn yw afonydd Teifi, Ystwyth, Rheidol ac Aeron.

A hithau tua 122 cilometr o hyd, Afon Teifi yw'r fwyaf yn y dalgyrch rheoli hwn. Mae'r afon yn tarddu ar yr Elenydd yn Llyn Teifi; y cyntaf o gyfres o lynnoedd nodedig a ddefnyddir ar gyfer cyflenwad dŵr yfed. Wrth i'r afon ymdroelli tua Bae Ceredigion mae'n teithio trwy goedwigoedd, tir pori, ceunentydd, corsydd, a chyforgors Caron ger Tregaron, sy'n Warchodfa Natur Genedlaethol ddynodedig. Mae'r afon yn boblogaidd gyda physgotwyr, ac mae twristiaeth pysgota'n bwysig i'r ardal hon. Mae'r afon yn cynnal nifer o wahanol gynefinoedd ac ystod amrywiol o rywogaethau. Mae llawer o nodweddion yr afon o bwysigrwydd cenedlaethol ac mae'r afon hefyd wedi ei dynodi'n Ardal Cadwraeth Arbennig. Mae'r cymunedau prin wedi eu gwasgaru trwy'r dalgyrch; y dref fwyaf ar y Teifi yw Aberteifi, sydd wedi ei lleoli wrth enau'r afon.

Tref Aberystwyth sydd â'r boblogaeth fwyaf yn y dalgyrch rheoli hwn, tref brifysgol a chyrchfan boblogaidd i dwristiaid. Saif y dref ar arfordir Bae Ceredigion ac mae'n gartref i ddau o draethau dyfroedd ymdrochi dynodedig yr Undeb Ewropeaidd a geir ar yr arfordir hwn. Mae afonydd Ystwyth a Rheidol yn cwrdd yn y dref ac mae'r ddau ddyffryn yn llawn golygfeydd trawiadol sy'n boblogaidd gydag ymwelwyr. Defnyddir y Rheidol ar gyfer cynhyrchu ynni trydan dŵr, ac mae tair cronfa artiffisial Nant-y-moch, Dinas a Chwm Rheidol yn teyrnasu dros ucheldir y dalgyrch.

Mae Afon Aeron, mewn cyferbyniad, yn ddalgyrch llai o faint. Y brif dref ar yr afon yw tref fechan hardd Aberaeron, a saif wrth aber yr afon yn edrych allan dros Fae Ceredigion. Mae twristiaeth yn bwysig i'r economi trwy'r dalgyrch rheoli hwn ac mae'r dref hon yn arbennig o boblogaidd gyda thwristiaid.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Hydref 1987, cafwyd llifogydd eang ar draws y dalgyrch rheoli hwn a chofnodwyd y lefelau afon uchaf erioed ar Afon Teifi. Cafodd nifer sylweddol o eiddo eu heffeithio gan llifogydd yn Nhregaron, Llanbedr Pont Steffan, Llanybydder a Llandysul. Effeithiwyd ar tua 10 eiddo yn dalgyrch Afon Aeron gan llifogydd hefyd.
- Mehefin 1993, effeithiodd llifogydd ar Afon Mwldan, sy'n llifo trwy ganol Aberteifi, ar 39 o dai a 14 eiddo masnachol. Adeiladwyd cynllun lliniaru llifogydd ers hynny.
- Tachwedd 2005, cofnodwyd y lefelau afon ail uchaf ar Afon Teifi ac effeithiwyd ar nifer o dai a chymunedau.
- Mehefin 2012, arweiniodd glaw trwm dros gyfnod maith yng Ngogledd Ceredigion at llifogydd eang yn yr ardal. Cofnodwyd y lefelau afon uchaf ar Afon Rheidol ac Afon Clarach. Nodwyd llifogydd eang yn Aberystwyth, Capel Bangor a Phenrhyn-Coch.
- Ionawr 2014, achosodd cyfuniad o lanw uchel, gwyntoedd cryfion a thonau mawrion llifogydd eang o amgylch arfordir Cymru. Un o'r ardaloedd a effeithiwyd waethaf oedd Aberystwyth, ble y gwnaethpwyd difrod mawr i'r promenâd ar y ffrynt a ble yr effeithiwyd ar tua 30 tŷ gan y llifogydd. Effeithiwyd ar tua 30 tŷ yn Aberteifi gan llifogydd hefyd.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Tref Aberystwyth yw'r gymuned risg uchaf yn y dalgyrch rheoli hwn. Daw'r risg yma'n bennaf oddi wrth Afon Rheidol, fodd bynnag mae Afon Ystwyth yn llifo i mewn i'r dref o gyfeiriad y de hefyd. Mae'r dref mewn perygl o lifogydd llanwol hefyd. Wrth droed aber y Rheidol, mae argloddiau a godwyd yn 2000 yn amddiffyn ardal Trefechan o'r dref. Gwelwyd tonnau mawrion yn malurio'r ffrynt agored pan fo'n benllanw gan achosi llifogydd a llawer o ddifrod.

Yn dalgyrch Afon Teifi y cymunedau risg uchaf yw Llanybydder, Llambod ac Aberteifi. Lleolir Llambod a Llanybydder tua hanner ffordd ar hyd Afon Teifi ble mae'r afon yn codi'n araf, yn rhannol oherwydd dylanwad naturiol Cors Caron ymhellach i fyny'r afon wrth gadw ac yna rhyddhau dŵr yn raddol. Caiff tref Llambod ei heffeithio hefyd gan Afon Dulais. Ceir amddiffynfeydd llifogydd ffurfiol ar hyd yr afon hon sy'n cynnig rhywfaint o amddiffyniad. Caiff tref Aberteifi ei heffeithio'n bennaf gan llifogydd

llanwol ac mae llifddorau unigol wedi eu dosbarthu i lawer o'r tai sydd mewn mwyaf o berygl yno. Yn hanesyddol, mae Afon Mwdan wedi bod yn un o'r prif ffynonellau llifogydd yn y dref, fodd bynnag mae'r cynllun lliniaru llifogydd, a gwblhawyd yn 1999, wedi lleihau'r perygl o lifogydd o'r ffynhonnell hon yn sylweddol.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu gan newid hinsawdd a newid mewn defnydd o dir, fel datblygiadau trefol a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd sy'n cael ei ddarogan mewn glaw trymach yn amlach yn debyg o gynyddu'r perygl o lifogydd, yn enwedig yn y dalgyrchchoedd llai o faint hynny sy'n ymateb yn gyflymach. Rhagwelir hefyd y bydd newid hinsawdd yn achosi codiad yn lefel y môr ac mae hyn yn debyg o gynyddu'r perygl mewn cymunedau arfordirol ac yn y cymunedau hynny ble caiff afonydd eu heffeithio gan y llanw. Ynghyd â'r darogan am gynnydd mewn stormydd difrifol, gallai cynnydd yng ngrym y tonnau beri perygl pellach i'r ardaloedd arfordirol hyn sy'n wynebu'r tonnau, fel Aberystwyth. Mae defnydd tir yn bwysig hefyd; mae datblygiadau trefol yn debyg o gynyddu perygl llifogydd afonol a dŵr wyneb. Gallai rheoli tir gwledig ddylanwadu ar lifogydd afonol, unai mewn modd cadarnhaol neu negyddol, yn dibynnu ar sut y caiff ei reoli. Yn gyffredinol, heb ymyrraeth, mae perygl llifogydd yn debyg o gynyddu ym mhob cymuned. Mae'r cynnydd mwyaf a fodelwyd mewn perygl llifogydd i'r dyfodol yn debyg o gael ei weld yng nghymunedau Aberystwyth, Llanybydder, Aberaeron a Llanrhystud.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig crynodeb byr o'r mesurau diweddaraf a gymerwyd. Am wybodaeth fanylach ar unrhyw un o'r mesurau diweddar hyn, neu am wybodaeth am unrhyw fesurau blaenorol yn y dalgyrch hwn, cysylltwch â ni trwy ddefnyddio'r wybodaeth gyswilt ar ddechrau'r adroddiad hwn.

Mae deall perygl llifogydd yn allweddol er mwyn deall sut i amddiffyn ein cymunedau orau. Mae model manwl, graddfa fawr wedi ei gwblhau ar gyfer Afon Rheidol a gellir ei ddefnyddio i redeg amrywiol senarios er mwyn ein helpu i ddeall y modd gorau i gynllunio amddiffynfeydd ychwanegol ar gyfer Aberystwyth.

Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd yn hanfodol er mwyn sicrhau amser i gymunedau baratoi ar gyfer llifogydd; er mwyn iddynt allu amddiffyn eu hunain a'u heiddo. Mae gwasanaethau rhybuddio am lifogydd ar gael i'r mwyafrif o gymunedau sydd â risg uchel yn y sir. Yn ogystal â darparu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd,

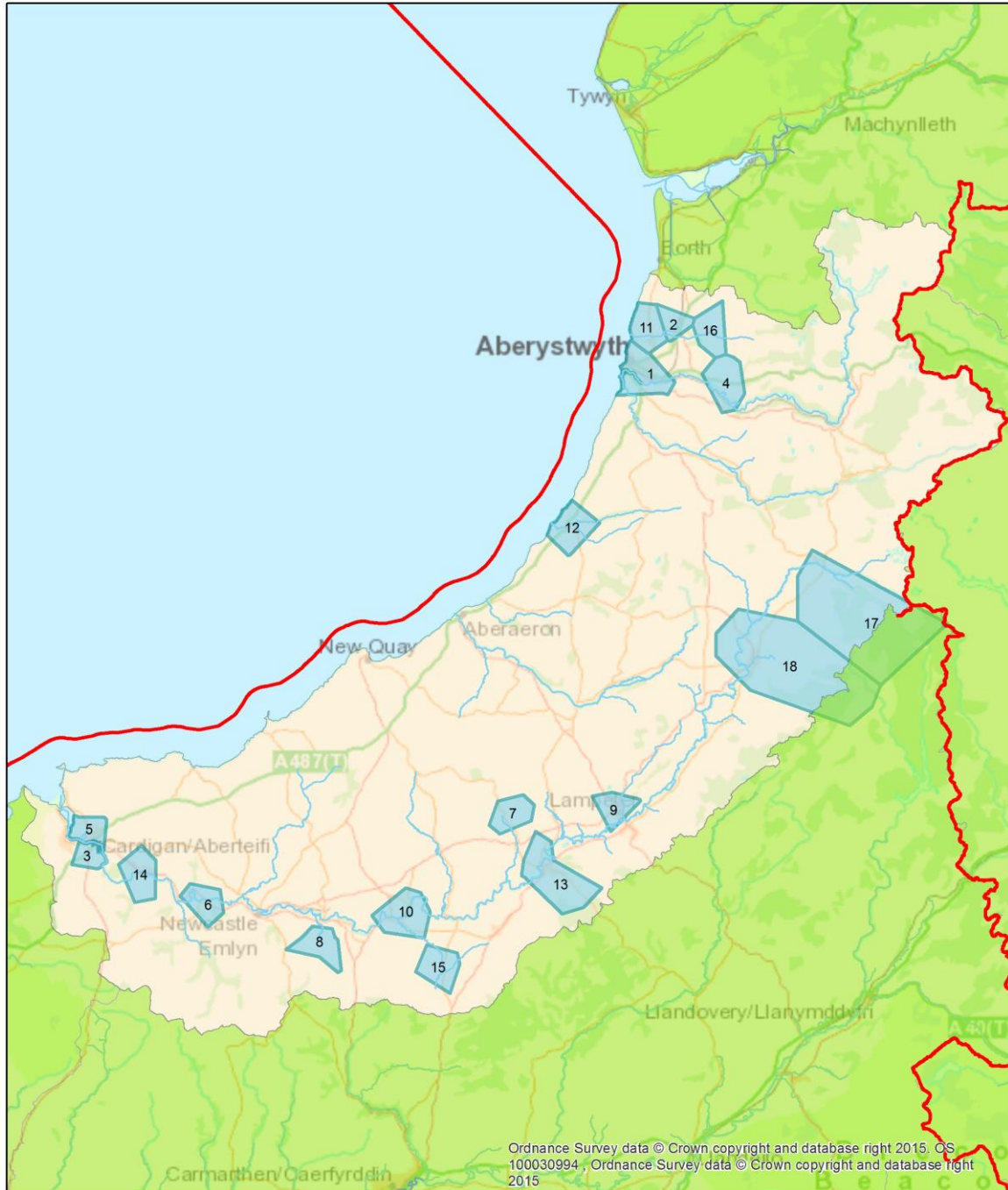
mae'r un cyn bwysiced inni sicrhau bod pobl wedi cofrestru i dderbyn y gwasanaeth yma a'u bod yn deall eu perygl o ddioddef llifogydd. Gan ystyried hyn, rydym wedi cynnal ymgyrchoedd ymwybyddiaeth llifogydd yn nifer o'r cymunedau sydd â gwasanaethau rhybuddio. Yn ddiweddar fe wnaethom dargedu cymunedau yn ac o amgylch Aberystwyth.

Cymunedau allweddol yn y dalgylch hwn

Ceir nifer o gymunedau'n y dalgylch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 16: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned	Label	Enw'r Gymuned
1	Aberystwyth	10	Llandysul
2	Bow Street	11	Llangorwen
3	Pen-y-bont, Aberteifi	12	Llanrhystud
4	Capel Bangor	13	Llanybydder
5	Aberteifi	14	Llechryd
6	Cenarth	15	Pencader
7	Cwrtnewydd	16	Penrhyn-Coch
8	Dre-fach	17	Pontrhydfendigaid
9	Llanbedr Pont Steffan	18	Tregaron



Ffigur 21: Cymunedau Allweddol yn y Dalgyrch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgyrch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgyrch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 17: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Aberystwyth	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3, 8	Canolig	Heb Ddechrau
Aberystwyth	Prif Afon / Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Ar waith
Aberystwyth	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Aberystwyth	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Bow Street	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Pen-y-bont, Aberteifi	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Capel Bangor	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodrwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith
Capel Bangor	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith
Capel Bangor	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Aberteifi	Prif Afon / Y môr	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith
Aberteifi	Prif Afon / Y môr	Dylunio ac adeiladu gwelliannau asedau perygl llifogydd	Amddiffyn	1, 2	Uchel	Ar waith
Aberteifi	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Uchel	Ar waith
Aberteifi	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Cenarth	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Cwrtnewydd	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau
Dre-fach	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodwydd	1, 2, 4	Isel	Heb Ddechrau
Llanbedr Pont Steffan	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodwydd	1, 2, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanbedr Pont Steffan	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llanbedr Pont Steffan	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanbedr Pont Steffan	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llanbedr Pont Steffan	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Llandysul	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llandysul	Prif Afon	Gwella'r model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llangorwen	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanrhystud	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno model darogan llifogydd newydd	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llanrhystud	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Llanrhystud	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel lawn	Ar waith
Llanybydder	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Atal	1, 2, 3	Canolig	Heb Ddechrau
Llanybydder	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llanybydder	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Llanybydder	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llechryd	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Llechryd	Prif Afon	Rhoi mesurau lleihau perygl amgen ar waith	Amddiffyn	1, 2, 8	Uchel	Ar waith
Pencader	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodwydd	1, 2, 4	Canolig	Heb Ddechrau
Penrhyn-Coch	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodwydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith
Penrhyn-Coch	Prif Afon	Ymgysylltu â'r gymuned i greu cynllun llifogydd cymunedol	Parodwydd	1, 4, 5	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Penrhyn-Coch	Prif Afon	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodwydd	1, 2, 4	Uchel lawn	Ar waith
Pontrhydfendigaid	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau
Tregaron	Prif Afon	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Tregaron	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1, 2, 3	Uchel	Heb Ddechrau
Tregaron	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodwydd	1, 2, 3, 4	Uchel	Heb Ddechrau

Dalgylch 5: Meirionnydd



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Meirionnydd
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 22: Lleoliad Dalgylch Rheoli Meirionnydd

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Meirionnydd

Mae dalgyrch Meirionnydd yn cwmpasu de Eryri a Dyffryn Dyfi, sy'n cynnwys ardaloedd mynyddig a thiroedd isel arfordirol Abermaw, Fairbourne, Tywyn a'r Borth. Mae rhan helaethaf dalgyrch Meirionnydd yn gorwedd ym Mharc Cenedlaethol Eryri ac mae adrannau o dde'r dalgyrch mewn Ardal Amgylcheddol Sensitif. Y prif afonydd sy'n draenio dalgyrch Meirionnydd yw afonydd Mawddach, Wnion, Dyfi, Dysynni, Ysgethin, Artro, Aran, a Leri. Afon Dyfi yw'r afon fwyaf yn y dalgyrch ac mae'n draenio dalgyrch o 480 cilometr sgwâr.

Mae'r glawiad ar draws y dalgyrch yn amrywio o 1000 milimetr y flwyddyn ar yr arfordir hyd at 2400 milimetr y flwyddyn ar y tir uwch. Mae'r priddoedd a'r ddaearog anhydraidd, wedi eu cyfuno â'r tirwedd serth a'r glawiad uchel, yn arwain at ymatebion cyflym iawn i gyfnodau o law trwm, a gall llifogydd ddigwydd yn gyflym dros ben. Mae ychydig o afonydd bychain a nentydd yn y dalgyrch hwn wedi eu lleoli'n yr ardaloedd arfordirol sydd â thirwedd llawer mwy gwastad ac, o'r herwydd, maent yn llawer arafach i ymateb i lawiad.

Mae'r dalgyrch hwn yn wledig yn bennaf ac mae'r prif ardaloedd trefol yn Nolgellau, Abermaw, Fairbourne, Abergynolwyn, Tywyn, Machynlleth a'r Borth. Amaethyddiaeth a choedwigaeth yw'r defnydd tir pennaf yn dalgyrch Meirionnydd, gyda defaid a buchesi eidion yn pori'r ucheldir yn bennaf a magu gwartheg llaeth ar diroedd mwy toreithiog llawr gwlad. Mae twristiaeth o bwysigrwydd economaidd mawr i'r ardal. Yn ogystal, ceir nifer o safleoedd sydd wedi eu dynodi at ddibenion cadwraeth a bioamrywiaeth, sy'n bwysig wrth ddenu twristiaid i'r ardal.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Mae'r cofnodion hanesyddol ar gyfer y dalgyrch yn dangos bod llifogydd wedi eu creu'n bennaf gan ddigwyddiadau fflachlifo'n dilyn cyfnodau estynedig o law. Yn gyffredinol, prin iawn yw'r tai neu'r eiddo gaiff eu heffeithio, ond achosir problemau'n aml gan fod ffyrdd a rheilffyrdd yn cael eu heffeithio. Mae llifogydd yn tueddu i fod yn rhai lleol ac yn aml iawn ni chaiff digwyddiad glawiad trwm a welir mewn un rhan o'r dalgyrch ei brofi mewn ardaloedd eraill. Un enghraifft o hyn yw'r digwyddiad fflachlif a gafwyd ym mis Gorffennaf 2001 yn y Ganllwyd, na ddigwyddodd yn unrhyw ardal arall yn dalgyrch Meirionnydd.

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Chwefror 1946, effeithiwyd ar lawer o ardaloedd yng ngogledd-orllewin Cymru gan lifogydd eang a difrifol wedi i fwy na 155 milimetr o law ddisgyn mewn 24 awr (derbynfa Llyn Llydaw, Eryri).

- Mawrth 1947, tanseiliodd llifogydd anarferol, a achoswyd wrth i eira mawr y gaeaf ddadmer, yr arglawdd oedd yn arwain at Bont y Rheilffordd ger Machynlleth. Ym mis Chwefror 1952 aeth pont y trên o dan y dŵr yn ystod llifogydd ger Machynlleth
- Hydref a Thachwedd 2000, effeithiodd llifogydd eang ar lawer o ardaloedd. Bu glawiad mis Hydref ar draws y rhan fwyaf o Gymru'n ddwbl y cyfanswm y byddid yn ei ddisgwyl fel arfer ac, yng ngorllewin Cymru, hwn oedd yr Hydref gwlypaf ers ugain mlynedd. Roedd y glawiad yn neilltuol o ran ei hyd a'i enbydrwydd, ac fe syrthiodd ar briddoedd oedd eisoes yn orlawn o ddŵr. Gorlifodd y dŵr dros argloddiau, oedd yn amddiffyn tir amaeth yn bennaf, ar draws Gwynedd ond ni welwyd unrhyw chwalfa ddifrifol, ar wahân i'r llifogydd yn Nyffryn Dysynni. Yng ngogledd Cymru gyfan, effeithiwyd ar dros 300 eiddo, a dim ond 12 o gartrefi yn Fairbourne a amddiffynnwyd â bagiau tywod. Cafodd Ardaloedd Draenio Mewnol Dyffryn Dysynni, Harlech a Maentwrog eu gorlwytho gan arwain at lifogydd eang iawn. Cafodd llwybrau trafndiaeth eu tarfu'n ddifrifol, gan gynnwys cau'r A470 (Ffordd Osgoi Dolgellau). Cafodd cyfanswm o tua 37 o gartrefi a 5 busnes eu heffeithio gan y llifogydd trwy ogledd-orllewin Cymru.
- Gorffennaf 2001, digwyddodd y flachlifogydd gwaethaf mewn cof yn nyffryn y Fawddach yn y Ganllwyd, rhwng Trawsfynydd a Dolgellau, ac yng Nghwm Prysor i'r dwyrain o Drawsfynydd, yr amcangyfrifwyd ei fod yn ddigwyddiad 300 mlynedd.
- Chwefror 2004, gwelwyd llifogydd ar nifer o ffyrdd a thir amaeth yn nalgylchoedd yr Wnion, y Fawddach a'r Ddyfi. Difrodwyd yr A478 dros y Ddyfi ym Machynlleth, er na effeithiwyd ar unrhyw dai.
- Hydref 2005, perodd lawiad trwm dros nifer o ddyddiau i lawer iawn o ddŵr lifo i lawr ochrau'r mynyddoedd, gan achosi llifogydd ar hyd y prif ddyffrynnoedd a rhannau o'r Ddyfi a'r Fawddach / Wnion. Effeithiwyd ar rai ffyrdd-A.
- Mehefin 2012, arweiniodd digwyddiad glawiad enbyd at lifogydd mewn nifer o gymunedau wedi i afonydd orlifo eu glannau. Effeithiwyd ar bentrefi'n cynnwys Tal-y-bont, Dôl-y-bont, Bryn-crug a Phennal gan effeithio hefyd ar dai a llwybrau trafndiaeth.
- Ionawr 2014, achosodd y cyfuniad o lanw uchel, gwyntoedd cryfion a thonau mawrion lifogydd eang o amgylch arfordir Cymru. Effeithiwyd ar 15 eiddo yn Abermaw a thua 12 eiddo yng nghymuned Y Borth, ble y cynorthwyodd cyfres o riffiau arfordirol artiffisial a godwyd yn ddiweddar i leihau effaith y llifogydd.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Mae'r perygl llifogydd yn amrywio trwy ddalgyrch Meirionnydd, gyda'r Borth a thiroedd isel arfordirol yn wynebu'r risg mwyaf. Yn y Borth mae perygl posibl llifogydd llanwol i eiddo, isadeiledd a safle dynodedig Cors Fochno, yn sylweddol. Ceir amddiffynfeydd uchel eang ar hyd glannau'r Afon Leri, wedi eu codi o bridd yn bennaf ac, os y daw'r dŵr drostynt, maent yn debyg o chwalu fel ddigwyddodd yn y gorffennol eisoes. Mae gan y Borth gyfuniad cymhleth o amddiffynfeydd, ffynonellau llifogydd, a nodweddion amgylcheddol.

Fe ddaw llifogydd yn gyflym a dirybudd iawn yn Fairbourne, Llanbedr a Thal-y-bont ac mae eiddo, isadeiledd, parciau carafanau, a meysydd gwersylla ar hyd yr arfordir mewn perygl o ddioddef llifogydd. Mae lefel y perygl llifogydd presennol yn Nolgellau'n cael ei asesu fel isel i ganolig oherwydd lefelau rheolaidd a chyson o gynnal a chadw'r sianel, fodd bynnag caiff lefel diogelu'r amddiffynfeydd ei effeithio gan waddod yn cronni'n sianel yr afon. Mae eiddo ac isadeiledd, yn cynnwys ffyrdd yr A470 a'r A494 mewn perygl o ddioddef llifogydd. Mae'r perygl llifogydd yn ne Eryri'n gymharol isel, gyda dŵr ffo o'r mynyddoedd yn achosi llifogydd dŵr wyneb yn lleol a llifogydd ymateb cyflym mewn afonydd a nentydd. Mae hyn yn effeithio ar drefi a phentrefi ar odre'r mynyddoedd, fel Machynlleth. Yn y gaeaf gall dŵr o eira'n dadmer gyfrannu at llifogydd hefyd.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu'n bennaf gan newid hinsawdd, ond hefyd gan newid mewn defnydd o dir a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd mewn perygl o llifogydd i'r dyfodol yn tueddu i fod yn fwyaf mewn trefi a leolir ger aberoedd afonydd, neu ble fo dylanwad y llanw'n teithio i mewn i'r tir ar hyd y foryd. Dyma ble y bydd effeithiau codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn glawiad yn cyfuno, gan arwain at llifogydd dyfnach, amlach a mwy eang yn y dyfodol.

Disgwylir i'r perygl yn y dyfodol i gymunedau arfordirol, fel y Borth, Fairbourne a Thywyn, gynyddu o ganlyniad i godiad yn lefel y môr, mwy o stormydd a grym y tonnau. Gallai digwyddiadau llifogydd enbyd ddigwydd yn Nolgellau ar unrhyw adeg, unai'n awr neu yn y dyfodol. Mae'r tebygolrwydd o weld hyn yn digwydd yn gymharol isel ond gallai achosi canlyniadau difrifol, ac mae potensial i newid hinsawdd gael effaith sylweddol ar berygl llifogydd yn yr ardal yma.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig c

Mae gwaith yn mynd rhagddo i leihau perygl llifogydd yn dalgyrch Meirionnydd. Yn ddiweddar, gosodwyd mesurydd afon lanwol newydd ar Afon Leri yn Ynyslas. Bydd hyn yn galluogi casglu data fydd o gymorth gyda dadansoddi perygl llifogydd a darogan llifogydd yn y dyfodol.

Cwblhawyd astudiaeth modelu, fanwl newydd ar gyfer Pennal yn ddiweddar. Mae'r astudiaeth hon wedi gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd yn y lleoliad hwn, a oedd yn gyfyngedig i fodlu cenedlaethol ar raddfa eang yn y gorffennol. Mae deilliannau'r astudiaeth yn cael eu defnyddio i asesu sut y gellid lleihau perygl llifogydd yn y gymuned hon yn y dyfodol.

Mae cynllun lliniaru llifogydd wedi ei gwblhau yn Fairbourne yn ddiweddar. Fe wnaeth y cynllun £6.8 miliwn gynnwys atgyfnerthu 1.8 milltir o amddiffynfeydd llanwol ac afonol yn Fairbourne, Arthog a Fegla Fawr er mwyn amddiffyn y bobl leol.

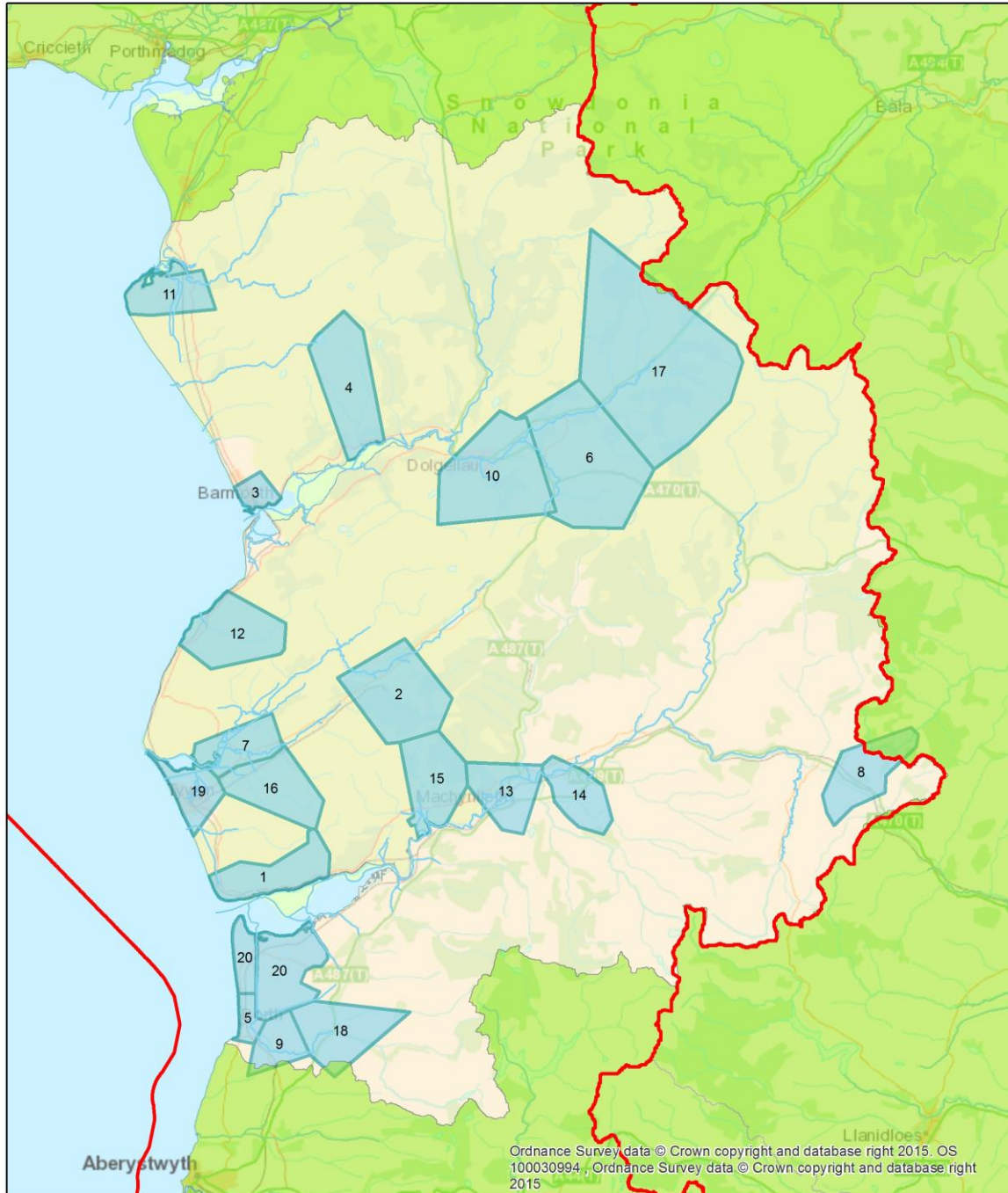
Yn ddiweddar, cafodd modelau darogan llifogydd eu diweddarau ar gyfer Machynlleth a Derwenlas. Bydd y rhain yn ein cynorthwyo i barhau i ddarparu rhybuddion cywir ac amserol er mwyn sicrhau digon o amser i gymunedau baratoi ar gyfer llifogydd; er mwyn gwarchod eu hunain a'u heiddo.

Cymunedau allweddol yn y dalgyrch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgyrch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

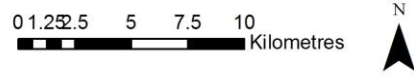
Tabl 18: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned	Label	Enw'r Gymuned
1	Aberdyfi	11	Llanbedr
2	Abergynolwyn	12	Llwyngwriil
3	Abermaw	13	Machynlleth
4	Bontddu	14	Penegoes
5	Borth	15	Pennal
6	Brithdir	16	Rhyd-yr-Onen
7	Bryncrug	17	Rhydymain
8	Dol-Fâch	18	Tal-y-bont
9	Dôl-y-bont	19	Tywyn
10	Dolgellau	20	Ynyslas



Legend

- Gorrlewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Meirionnydd
- Dalgylch Rheoli Meirionnydd



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 23: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgyrch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgyrch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 19: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Aberdyfi	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Isel	Heb Ddechrau
Abergynolwyn	Prif Afon	Cynnal arolygon hydrometreg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Abergynolwyn	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Abergynolwyn	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Abermaw	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Abermaw	Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1,4,5	Canolig	Ar waith
Bontddu	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Borth	Y môr	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Canolig	Heb Ddechrau
Borth	Y môr	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Canolig	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Borth	Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Brithdir	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Ar waith
Bryncrug	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Bryncrug	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Dol-fâch	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Dolgellau	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Dolgellau	Prif Afon	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Dolgellau	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Ar waith
Dôl-y-bont	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Dôl-y-bont	Prif Afon	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Difrifol	Wedi ei gwblhau
Dôl-y-bont	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Llanbedr	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Llanbedr	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Llwyngwrl	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Isel	Ar waith
Machynlleth	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Penegoes	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Pennal	Prif Afon	Cynnal arolygon hydrometreg	Atal	1,2,3	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Pennal	Prif Afon	Cwblhau asesiadau o strwythurau sy'n bodoli eisoes i sicrhau eu bod yn addas i'r diben	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Pennal	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Rhydymain	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Ar waith
Rhyd-yr-onen	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Tal-y-bont	Prif Afon	Rhoi mesurau lleihau perygl amgen ar waith	Amddiffyn	1,2,8	Difrifol	Wedi ei gwblhau
Tal-y-bont	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Tywyn	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Tywyn	Prif Afon / Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1,4,5	Isel	Ar waith
Ynyslas	Y môr	Datblygu system werthuso ar gyfer y cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith

Dalgylch 6: Llŷn ac Eryri



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Llŷn ac Eryri
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 248: Lleoliad Dalgylch Rheoli Llŷn ac Eryri

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Llŷn ac Eryri

Mae dalgyrch Llŷn ac Eryri'n cwmpasu Penrhyn Llŷn, gan ymestyn tua'r de at aber Afon Glaslyn (Traeth Mawr) ac i'r gogledd-ddwyrain at Ddwygyfylchi ac Eryri. Y prif afonydd sy'n draenio'r ardal yw Soch, Erch, Rhyd-hir, Dwyfach, Adda, Ogwen, Cegin, Carrog, Heulyn, Cadnant, Seiont, Gwryfai, Dwryd, Glaslyn, ac Afon Cyt.

Mae glawiad ar draws y dalgyrch yn amrywio o 1000 milimetr y flwyddyn ar arfordir y gorllewin i dros 4000 milimetr y flwyddyn yn ardaloedd mynyddig y dwyrain. Mae'r amrywiol afonydd yn tarddu ym Mynyddoedd Eryri ac, o'r herwydd, yn llifo trwy sianeli serth iawn yn yr hydoedd uchaf gan ehangu wrth i'r afonydd lifo tua'r arfordir. Mae'r mwyafrif o'r afonydd yn llifo trwy drefi arfordirol, er enghraifft Llanfairfechan, Bangor a Phorthmadog, cyn llifo i'r môr. Mae gan y mwyafrif o afonydd ar Benrhyn Llŷn rediad cymharol raddol ac, o'r herwydd, maent yn dueddol o ymateb yn gymharol araf i law trwm. Mae'r glawiad uchel a'r llethrau serth a geir trwy'r dalgyrch hwn yn golygu bod yr ardal hon yn profi graddfa uchel o ddŵr ffo a bydd y dŵr yn cyrraedd yr afonydd yn gyflym iawn, all achosi fflachlifogydd.

Mae'r ardal hon, ar y cyfan, yn wledig gydag aneddiadau gwasgaredig ac ardaloedd o dir amaeth sydd o bwys lleol. Mae'r hanner dwyreiniol yn ucheldir mynyddig, gyda ffermydd defaid yn bennaf. Ymhellach i'r gorllewin, ar wastatir Penrhyn Llŷn, mae ffermydd gwartheg godro'n fwy cyffredin.

Bangor, Caernarfon a Phorthmadog yw'r prif ardaloedd trefol yn y dalgyrch, gyda gweddill y boblogaeth wedi ei wasgaru mewn pentrefi bychain ac anheddau anghysbell.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Mae cofnodion hanesyddol y dalgyrch yn nodi bod llifogydd wedi eu hachosi'n bennaf gan ddigwyddiadau fflachlifo'n dilyn cyfnodau estynedig o law. Yn gyffredinol, prin iawn yw'r tai neu'r eiddo gaiff eu heffeithio, ond yn aml achosir problemau gan fod ffyrdd a rheilffyrdd yn cael eu heffeithio.

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Chwefror 1946, effeithiwyd ar lawer o ardaloedd yng ngogledd-orllewin Cymru gan lifogydd eang a difrifol wedi i fwy na 155 milimetr o law ddisgyn mewn 24 awr (derbynfa Llyn Llydaw, Eryri).
- Hydref a Thachwedd 2000, effeithiodd llifogydd eang ar lawer o ardaloedd. Bu glawiad mis Hydref ar draws y rhan fwyaf o Gymru'n ddwbl y cyfanswm y

byddid yn ei ddisgwyl fel arfer ac, yng ngorllewin Cymru, hwn oedd yr Hydref gwlypaf ers ugain mlynedd. Roedd y glawiad yn neilltuol o ran ei hyd a'i enbydrwydd, ac fe syrthiodd ar briddoedd oedd eisoes yn orlawn o ddŵr. Gorlifodd y dŵr dros argloddiau, oedd yn amddiffyn tir amaeth yn bennaf, ar draws Gwynedd ond ni chafwyd chwalfa ddifrifol. Yng ngogledd Cymru gyfan, effeithiwyd ar dros 300 eiddo a dioddefodd pum busnes ym Mhwillheli lifogydd gan i'r system garthffosiaeth dŵr wyneb gael ei gorlwytho. Cafodd llwybrau trafndiaeth eu tarfu'n ddifrifol, a chaewyd yr A55 yn Abergwyngregyn a'r A5 rhwng Bethesda a Bangor. Cafodd cyfanswm o tua 37 o gartrefi a 5 busnes eu heffeithio gan y llifogydd trwy ogledd-orllewin Cymru.

- Mawrth 2010, gorlifodd tonnau mawrion dros yr amddiffynfeydd yn Llanfairfechan gan achosi llifogydd yn selerydd tua 20 o dai.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgylch

Mae'r perygl llifogydd yn amrywio trwy ddalgylch Llŷn ac Eryri. Mae'r perygl llifogydd ar Benrhyn Llŷn yn gyffredinol isel, a chaiff Afonydd Soch a Rhyd-hir eu dylanwadu gan lefelau'r llanw. Mae gweithgarwch rheoli perygl llifogydd yn anghymesur o uchel ar hyn o bryd, o'i gymharu â'r lefel risg eang oherwydd yr ardal ddaearyddol fawr a'r cymunedau a'r tai gwasgaredig. Yn ardal gogledd Eryri, mae dŵr ffo o'r mynyddoedd yn achosi llifogydd dŵr wyneb yn lleol a llifogydd ymateb cyflym mewn afonydd a nentydd. Mae hyn yn effeithio ar drefi a phentrefi ar odre'r mynyddoedd, fel Llanberis, Waunfawr a Bethesda. Yn y gaeaf gall dŵr o eira'n dadmer gyfrannu at lifogydd hefyd.

Yr ardaloedd sydd mewn mwyaf o berygl o ddiodeff llifogydd llanwol yw Pwllheli, Porthmadog a Llanfairfechan. Ym Mhwillheli, gall dylanwad llanwol ar arllwysfa Afon Rhyd-hir ac Afon Penrhos gyfyngu ar allu'r afon i arllwysu i'r môr ac arwain at orlifo ymhellach i fyny'r afon. Mae mesurau rheoli perygl llifogydd sylweddol yn eu lle eisoes i reoli llifogydd afonol a llanwol yn y dref hon. Ym Mhorthmadog, mae llifogydd yn ymddangos ar ffurf llifogydd afon wedi eu dylanwadu gan y llanw, y llanw'n cloi arllwysfa'r Cyt, llifogydd arfordirol mewn ardaloedd arfordirol ar Afon Glaslyn a llifogydd dŵr wyneb a charthffosydd. Mae eiddo yn ogystal ag isadeiledd ym Mhorthmadog i gyd mewn perygl o lifogydd ac mae Porthmadog yn dibynnu ar amddiffynfeydd i atal llifogydd rheolaidd o'r môr. Mae hon yn ardal gaiff ei rheoli'n drwm sydd â chyfuniad cymhleth o amddiffynfeydd, ffynonellau llifogydd a nodweddion amgylcheddol. Mae'r perygl o lifogydd yn Llanfairfechan yn uchel, a gallai achos o lifogydd enbyd ddigwydd ar unrhyw bryd, yn awr neu yn y dyfodol. Mae'r tebygolrwydd o weld hyn yn digwydd yn gymharol isel ond gallai achosi canlyniadau difrifol.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu'n bennaf gan newid hinsawdd, ond hefyd gan newid mewn defnydd o dir a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd mewn perygl o lifogydd i'r dyfodol yn tueddu i fod yn fwyaf mewn trefi a leolir ger aberoedd afonydd, neu ble fo dylanwad y llanw'n teithio i mewn i'r tir ar hyd y foryd. Dyma ble y bydd effeithiau codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn glawiad yn cyfuno, gan arwain at lifogydd dyfnach, amlach a mwy eang yn y dyfodol.

Gallai newid hinsawdd gynyddu'r perygl llifogydd yn sylweddol ym Mhwllheli, Porthmadog a Llanfairfechan, a byddai codiad yn lefel y môr, mwy o stormydd, grym y tonnau a datblygiadau posibl pellach yn cynyddu'r perygl o lifogydd yn sylweddol.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig crynodeb byr o'r mesurau diweddaraf a gymerwyd. Am wybodaeth fanylach ar unrhyw un o'r mesurau diweddar hyn, neu am wybodaeth am unrhyw fesurau blaenorol yn y dalgyrch hwn, cysylltwch â ni trwy ddefnyddio'r wybodaeth gyswllt ar ddechrau'r adroddiad hwn.

Mae gwaith yn mynd rhagddo i leihau'r perygl llifogydd yn dalgyrch Llŷn ac Eryri. Yn ddiweddar, gosodwyd mesuryddion afon newydd yr ochr uchaf a'r ochr isaf i'r llifddorau ym Mhorthmadog. Gosodwyd mesurydd afon ar Y Cyt hefyd. Bydd y rhain yn caniatáu monitro lefelau a gwella darogan llifogydd yn y lleoliadau hyn.

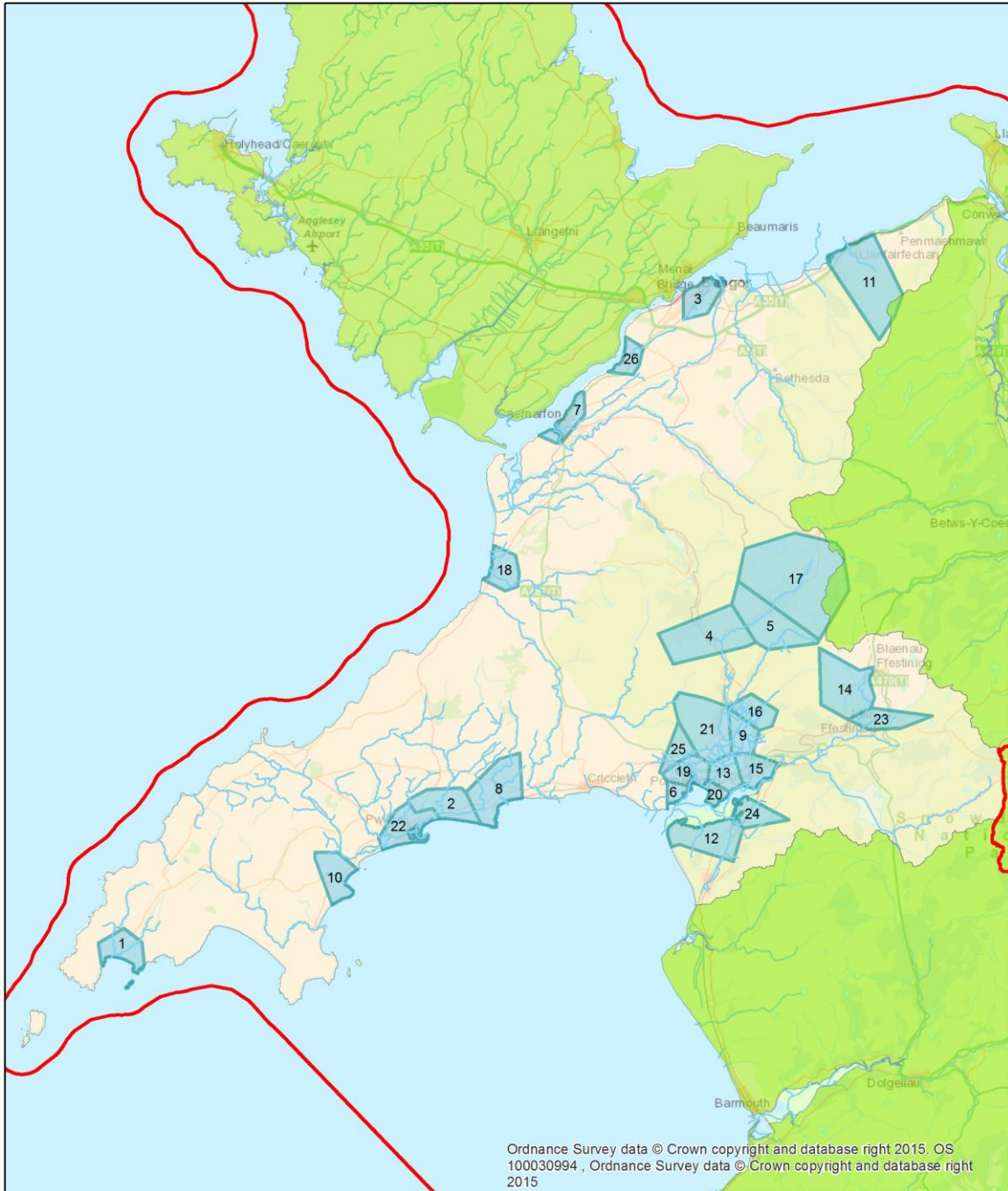
Cwblhawyd astudiaeth modelu, fanwl ar gyfer Porthmadog a Thremadog yn ddiweddar. Mae'r astudiaeth hon wedi gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd a mecanweithiau llifogydd cymhleth y lleoliad hwn. Mae deilliannau'r astudiaeth yn cael eu defnyddio i asesu sut y gellid lleihau perygl llifogydd yn y dyfodol.

Cymunedau allweddol yn y dalgyrch hwn

Ceir nifer o gymunedau'n y dalgyrch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 20: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned	Label	Enw'r Gymuned
1	Aberdaron	14	Sgwâr Oakley
2	Abererch	15	Penrhyndeudraeth
3	Bangor	16	Plas Brondanw
4	Beddgelert	17	Plas Gwynant
5	Bethania	18	Pontllyfni
6	Borth-y-Gest	19	Porthmadog
7	Caernarfon	20	Portmeirion
8	Chwilog	21	Prenteg
9	Garreg	22	Pwllheli
10	Llanbedrog	23	Rhyd-y-sarn
11	Llanfairfechan	24	Talsarnau
12	Llanfihangel-y-Traethau	25	Tremadog
13	Minffordd	26	Y Felinheli



Legend

- Gorllewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Llyn ac Eryri
- Dalgyrch Rheoli Llyn ac Eryri

0 1.753.5 7 10.5 14
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 25: Cymunedau Allweddol yn y Dalgyrch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 21: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Aberdaron	Prif Afon / Y môr	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Aberdaron	Prif Afon / Y môr	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Aberdaron	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Abererch	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Bangor	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Bangor	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Bangor	Prif Afon / Y môr	Gweithio â phartneriaid i wella gwytnwch yn y gymuned	Parodrwydd	1,4,5	Uchel	Ar waith
Beddgelert	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Beddgelert	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Bethania	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Borth-y-Gest	Prif Afon / Y môr	Datblygu system werthuso ar gyfer y cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Caernarfon	Prif Afon / Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Caernarfon	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Canolig	Heb Ddechrau
Chwilog	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Garreg	Y môr	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,8	Canolig	Heb Ddechrau
Llanbedrog	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel lawn	Ar waith
Llanbedrog	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel lawn	Ar waith
Llanfairfechan	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Llanfairfechan	Prif Afon	Cynnal y cynllun llifogydd cymunedol a gwblhawyd	Parodrwydd	1,4,5	Uchel lawn	Ar waith
Llanfihangel-y-Traethau	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Minffordd	Prif Afon / Y môr	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Sgwâr Oakley	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Penrhyndeudraeth	Prif Afon / Y môr	Cwblhau asesiadau o strwythurau sy'n bodoli eisoes i sicrhau eu bod yn addas i'r diben	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Plas Brondanw	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Plas Gwynant	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Plas Gwynant	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Pontllyfni	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Canolig	Ar waith
Porthmadog	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Porthmadog	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Porthmadog	Prif Afon / Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Porthmadog	Prif Afon / Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodwydd	1,4,5	Uchel	Ar waith
Portmeirion	Y môr	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodwydd	1,2,4	Isel	Ar waith
Prenteg	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Prenteg	Y môr	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Pwllheli	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Pwllheli	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Pwllheli	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Pwllheli	Prif Afon / Y môr	Cynnal y cynllun llifogydd cymunedol a gwblhawyd	Parodwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Rhyd-y-sarn	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Talsarnau	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Tremadog	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Tremadog	Prif Afon / Y môr	Datblygu gwasanaeth rhybuddio am lifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Tremadog	Prif Afon / Y môr	Cynyddu ymwybyddiaeth am lifogydd yn y gymuned	Parodrwydd	1,4,5	Uchel	Ar waith
Y Felinheli	Prif Afon / Y môr	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Canolig	Heb Ddechrau

Dalgylch 7: Ynys Môn



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Ynys Môn
-  Dalgylchchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 26: Lleoliad Dalgylch Rheoli Ynys Môn

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Ynys Môn

Mae dalgyrch Ynys Môn yn cwmpasu'r Ynys gyfan ac mae nifer o afonydd yn draenio'r ynys, yn cynnwys afonydd Cefni, Wygyr, Crigyll, Alaw, Goch, Lligwn a Braint. Afon Cefni yw'r brif afon ar yr ynys ac fe'i defnyddir i gyflenwi dŵr yfed.

Mae'r glawriad ar Ynys Môn yn amrywio o tua 825 milimetr y flwyddyn yn y gorllewin i tua 1100 milimetr y flwyddyn yn y dwyrain. Yn gyffredinol, mae'r dalgyrchedd ar Ynys Môn yn anhydraidd gyda rhediadau cymharol raddol a gorlifdroedd eang sy'n golygu eu bod yn ymateb yn gymharol araf i lawiad. Ceir llethrau ychydig yn fwy serth ar benrhyn dwyreiniol yr ynys a gall yr ymateb i lawiad yma fod yn gyflym. Mae hyn yn achosi llifogydd lleol mewn mannau fel Biwmares a Phorthaethwy, ble mae afonydd a nentydd bychain yn llifo trwy'r ardaloedd trefol ac i mewn i Afon Menai.

Mae'r dalgyrch yn un gwledig ar y cyfan ar wahân i drefi Caergybi, Llangefni a Llanfairpwll. Amaethyddiaeth sy'n rheoli'r dirwedd yma.

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Mae'r cofnodion hanesyddol yn dangos bod llifogydd wedi eu hachosi'n bennaf gan ddigwyddiadau fflachlifo'n dilyn cyfnodau estynedig o law. Mae llifogydd yn tueddu i fod yn rhai lleol ac yn aml iawn ni chaiff digwyddiad glawriad trwm a welir mewn un rhan o'r dalgyrch ei brofi mewn ardaloedd eraill.

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Chwefror 1946, effeithiwyd ar lawer o ardaloedd yng ngogledd-orllewin Cymru gan lifogydd eang a difrifol wedi i fwy na 155 milimetr o law ddisgyn mewn 24 awr (derbynfa Llyn Llydaw, Eryri).
- Hydref a Thachwedd 2000, effeithiodd llifogydd eang ar lawer o ardaloedd. Bu glawriad mis Hydref ar draws y rhan fwyaf o Gymru'n ddwbl y cyfanswm y byddid yn ei ddisgwyl fel arfer ac, yng ngorllewin Cymru, hwn oedd yr Hydref gwlypaf ers ugain mlynedd. Roedd y glawriad yn neilltuol o ran ei hyd a'i enbydrwydd, ac fe syrthiodd ar briddoedd oedd eisoes yn orlawn o ddŵr. Gorlifodd y dŵr dros nifer o argloddiau, oedd yn amddiffyn tir amaeth yn bennaf, ar draws Ynys Môn ond ni chafwyd chwalfa ddifrifol. Achosodd tir oedd yn orlawn o ddŵr yn ardal Cors Malltraeth i'r argloddiau llifogydd suddo ger lleiniau cyfarwydd o draeth gwyllt ger traphont y rheilffordd. Yng ngogledd Cymru gyfan, effeithiwyd ar dros 300 eiddo. Cafodd cyfanswm o tua 37 o gartrefi a 5 busnes eu heffeithio gan y llifogydd trwy ogledd-orllewin Cymru.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Mae'r perygl llifogydd yn gymharol isel ar gyfer y dalgyrch hwn, fodd bynnag ceir llifogydd afonol lleol ar draws yr ynys a rhywfaint o dystiolaeth o lifogydd dŵr wyneb. Gall llifogydd llanwol o Afon Cefni ymestyn yn eang ar draws Cors Malltraeth. Llangefni yw'r dref fwyaf ar Ynys Môn gaiff ei heffeithio gan lifogydd afonol, ac mae nifer o bentrefi ac aneddiadau llai o faint ar yr ynys hefyd mewn perygl o lifogydd afonol, fodd bynnag mae'r nifer o bobl sydd mewn perygl ym mhob lleoliad yn llai na deg. Mae eiddo ac isadeiledd mewn perygl mewn nifer o drefi a phentrefi bychain yn cynnwys Amlwch, Biwmares a Phorthaethwy, ac mae priffyrdd yr A5 a'r A55 mewn perygl o lifogydd hefyd.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu'n bennaf gan newid hinsawdd, ond hefyd gan newid mewn defnydd o dir a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd mewn perygl o lifogydd i'r dyfodol yn tueddu i fod yn fwyaf mewn trefi a leolir ger aberoedd afonydd, neu ble fo dylanwad y llanw'n teithio i mewn i'r tir ar hyd y foryd. Dyma ble y bydd effeithiau codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn glawiad yn cyfuno, gan arwain at lifogydd dyfnach, amlach a mwy eang yn y dyfodol.

Mae newid hinsawdd yn annhebyg o gael effaith sylweddol ar y nifer o bobl ac eiddo sydd mewn perygl o ddiodeff llifogydd ar Ynys Môn. Mae hyn yn debyg o fod yn wir ar draws y mwyafrif o bentrefi ag aneddiadau ar Ynys Môn, gyda dim ond cynnydd bychan mewn perygl llifogydd o ganlyniad i newid hinsawdd. Efallai y caiff mwy o bobl eu heffeithio gan gynnydd mewn llifogydd dŵr wyneb a charthffosydd. Yn ogystal, mae disgwyl i aeafau gwlypach gyda stormydd amlach a mwy difrifol gynyddu'r llif mewn afonydd.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig crynodeb byr o'r mesurau diweddaraf a gymrwyd. Am wybodaeth fanylach ar unrhyw un o'r mesurau diweddar hyn, neu am wybodaeth am unrhyw fesurau blaenorol yn y dalgyrch hwn, cysylltwch â ni trwy ddefnyddio'r wybodaeth gyswllt ar ddechrau'r adroddiad hwn.

Mae'r perygl llifogydd yn gymharol isel yn y dalgyrch hwn ar hyn o bryd ac, o ganlyniad, mae gwaith rheoli perygl llifogydd yn gyffredinol isel hefyd. Fodd bynnag,

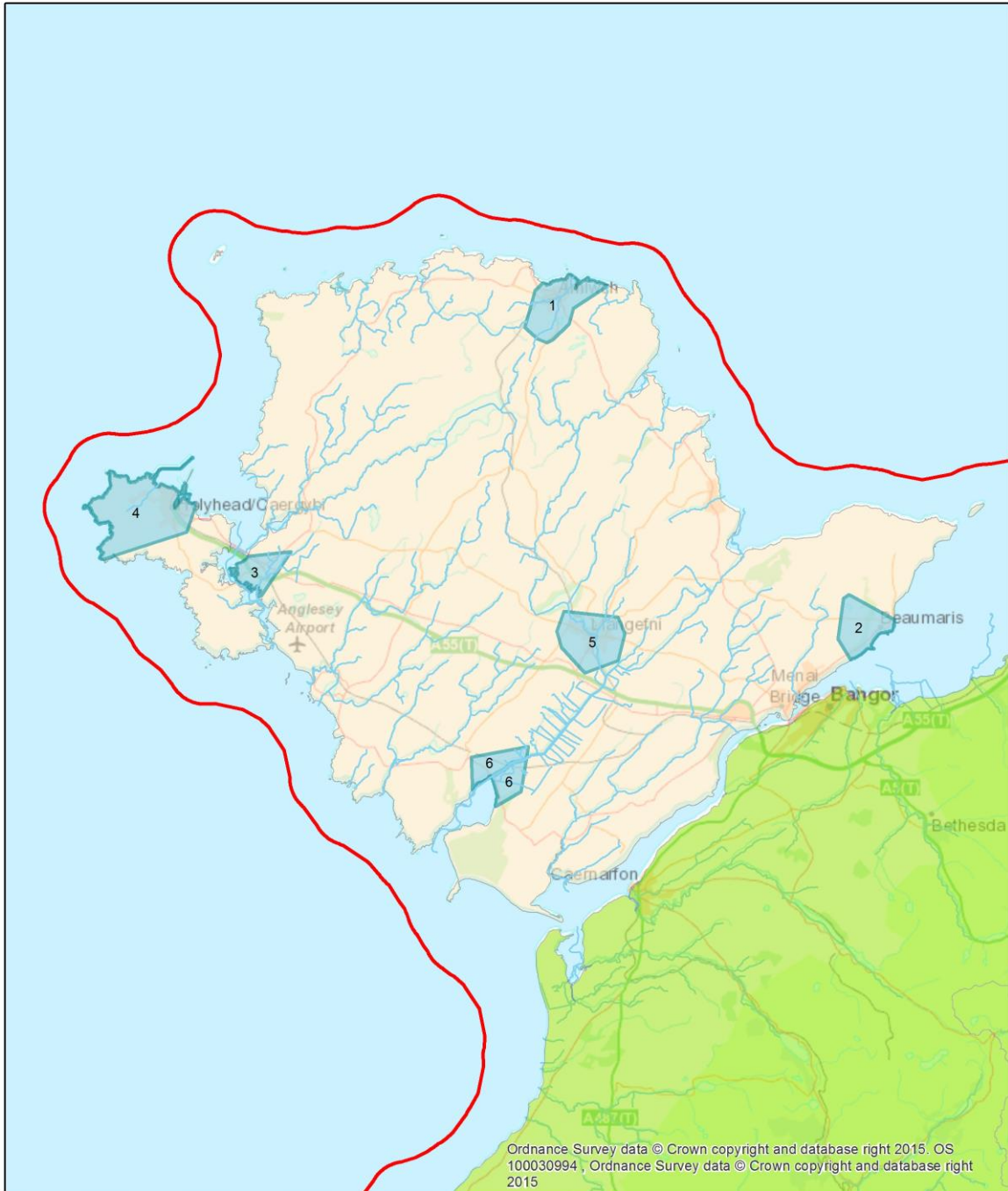
mae'r gwaith arfaethedig yn y dalgylch ar gyfer cylch y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn yn cynnwys; adeiladu neu ddiweddarau modelau hydrolegol ar gyfer 3 lleoliad er mwyn gwella ein dealltwriaeth o risg ac asesu os oes opsiynau ar gyfer lleihau perygl llifogydd yn yr ardaloedd hyn. Yn ogystal, mae cynlluniau lliniaru llifogydd wedi eu cynllunio ar gyfer Biwmares a Malltraeth. Rydym hefyd yn parhau â'r cynlluniau sydd gennym ar waith eisoes yn yr ardal yma, yn cynnwys; darparu cyngor ar ddatblygiadau a pherygl llifogydd; cynnal a chadw amddiffynfeydd sy'n bodoli eisoes a darparu rhybuddion am lifogydd.

Cymunedau allweddol yn y dalgylch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgylch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 22: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned		Label	Enw'r Gymuned
1	Amlwch		4	Caergybi
2	Biwmares		5	Llangefni
3	Dyffryn		6	Malltraeth



Legend

- Gogledd Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Ynys Mon
- Dalgylch Rheoli Ynys Mon

0 1.25 2.5 5 7.5 10
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 27: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynnyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 23: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Amlwch	Prif Afon	Adolygu / Diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Amlwch	Prif Afon	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Amlwch	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Biwmares	Prif Afon / Y Môr	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Difrifol	Wedi ei gwblhau
Biwmares	Prif Afon	Cynnal y cynllun llifogydd cymunedol a gwblhawyd	Parodwydd	1,2	Uchel	Ar waith
Dyffryn	Prif Afon / Y Môr	Casglu hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Dyffryn	Prif Afon / Y Môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau

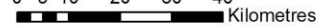
Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Dyffryn	Prif Afon / Y Môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Caergybi	Prif Afon / Y Môr	Rhoi mesurau lleihau perygl amgen ar waith	Amddiffyn	1,2,8	Canolig	Heb Ddechrau
Llangefni	Prif Afon	Adolygu / Diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Llangefni	Prif Afon	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Llangefni	Prif Afon	Cynnal asesiad cychwynnol a gwaith dichonoldeb ar gyfer lleihau perygl llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Heb Ddechrau
Malltraeth	Prif Afon / Y Môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith

Dalgylch 8: Conwy



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Conwy
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
 Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur28: Lleoliad Dalgylch Rheoli Conwy

Disgrifiad / trosolwg dalgyrch – Conwy

Mae Afon Conwy'n tarddu ar Y Migneint, tua 11 cilometr i'r de o Fetws-y-Coed gan lifo i Fôr Iwerddon yn nhref Conwy. Mae rhannau uchaf dalgyrch Conwy yn serth a mynyddig ac yn gorwedd ym Mharc Cenedlaethol Eryri. Yma, mae glawiad uchel yn arwain at afonydd sy'n ymateb ac yn llifo'n gyflym. Mae hydoedd isaf yr afon yn wastad ac yn cael eu heffeithio'n rhannol gan y llanw, gyda'r penllanw'n ymestyn ymhell i fyny Dyffryn Conwy, bron hyd at Drefriw. I ddwyrain aber Conwy, mae'r Afon Ganol, ac afonydd llai o faint a dyfrffosydd eraill, yn llifo ar raddiant bas. Mae dalgyrch Conwy'n draenio ardal o tua 590 cilometr sgwâr.

Mae'r dalgyrch yn wledig ar y cyfan gyda glaswelltir asidig, sydd wedi ei wella, yn cwmpasu bron i hanner yr ardal. Mae oddeutu 17% o'r dalgyrch yn goetir. Saif yr ardaloedd hyn, yn gyffredinol, i'r gorllewin o Fetws-y-Coed ac maent yn cynnwys planhigfeydd coed conwydd yn bennaf. Mae'r ardaloedd gwledig yn ddibynnol iawn ar gynhyrchu amaethyddol, a ffermio defaid yw'r prif weithgaredd yma. Mae hamdden a thwristiaeth yn bwysig i'r economi lleol hefyd. Ardal fechan o'r tir a ddefnyddir at ddiben cymunedau trefol ac mae'r rhain yn cynnwys trefi arfordirol trwchus eu poblogaeth fel Bae Colwyn a Llandudno, yn ogystal â threfi llai o faint fel Conwy, Llanrwst a Threfriw.

Mae'r amgylchedd naturiol yn rhinwedd allweddol a lleolir rhan helaeth o'r dalgyrch ym Mharc Cenedlaethol Eryri. Yn ogystal, ceir safleoedd o bwys rhyngwladol yma yn cynnwys Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA) a Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol (GNG).

Llifogydd hanesyddol yn y dalgyrch

Mae hanes maith o lifogydd yn dalgyrch Conwy, gyda nifer o ddigwyddiadau sylweddol yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Mae'r tir yn Nyffryn Conwy wedi ei ddraenio'n helaeth ar gyfer amaethyddiaeth ac adeiladwyd amddiffynfeydd i warchod cymunedau rhag llifogydd afonol yn ogystal â llifogydd llanwol.

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Yn 2004, effeithiwyd ar eiddo gan lifogydd yn Llanrwst wedi i Afon Conwy orlenwi. Yn ogystal, fe wnaeth Afon Llugwy orlifo ei glannau yn Nolwyddelan gan achosi llifogydd. Effeithiwyd hefyd ar ffyrdd a thir amaeth.
- Yn 2005, effeithiodd llifogydd ar 44 eiddo yn Llanrwst, Trefriw a Betws-y-Coed. Aeth ffyrdd dan ddŵr a difrodwyd rheilffordd dyffryn Conwy a'i chau.

- Yn Rhagfyr 2013, achosodd y cyfuniad o lanw uchel, gwyntoedd cryfion a thonnau mawrion lifogydd ar hyd traethlin Conwy. Effeithiwyd ar eiddo gan lifogydd mewn cymunedau fel Deganwy a Llanddulas.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Mae llifogydd o Afon Conwy'n bygwth Dyffryn Conwy. Mae isafonydd Afon Conwy'n peri risg pendant i Fetws-y-Coed, Llanrwst, Trefriw a Mochdre. Mae ardaloedd arfordirol, yn cynnwys Cyffordd Llandudno a Chonwy, mewn perygl o lifogydd afonol a ddylanwadir gan y llanw ar Afon Conwy.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu'n bennaf gan newid hinsawdd, ond hefyd gan newid mewn defnydd o dir a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd mewn perygl o lifogydd i'r dyfodol yn tueddu i fod yn fwyaf mewn trefi a leolir ger aberoedd afonydd, neu ble fo dylanwad y llanw'n teithio i mewn i'r tir ar hyd y foryd. Dyma ble y bydd effeithiau codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn glawiad yn cyfuno, gan arwain at lifogydd dyfnach, amlach a mwy eang yn y dyfodol. Bydd cynnydd hefyd mewn perygl llifogydd o afonydd mewn lleoliadau fel Conwy a Chyffordd Llandudno.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig c

Mae gwaith yn mynd rhagddo i leihau'r perygl llifogydd yn dalgyrch Conwy. Yn ddiweddar, cwblhawyd astudiaeth perygl llifogydd ar gyfer yr Afon Ganol trwy Fochdre a Bae Penrhyn. Fe wnaeth hyn gynnwys dadansoddiad hydrolegol ac adeiladu model hydrolegol newydd ar gyfer ardal yr astudiaeth. Mae'r astudiaeth wedi gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd yn sylweddol yn yr ardal yma ac mae wedi ein galluogi i wneud gwelliannau i'r Map Llifogydd.

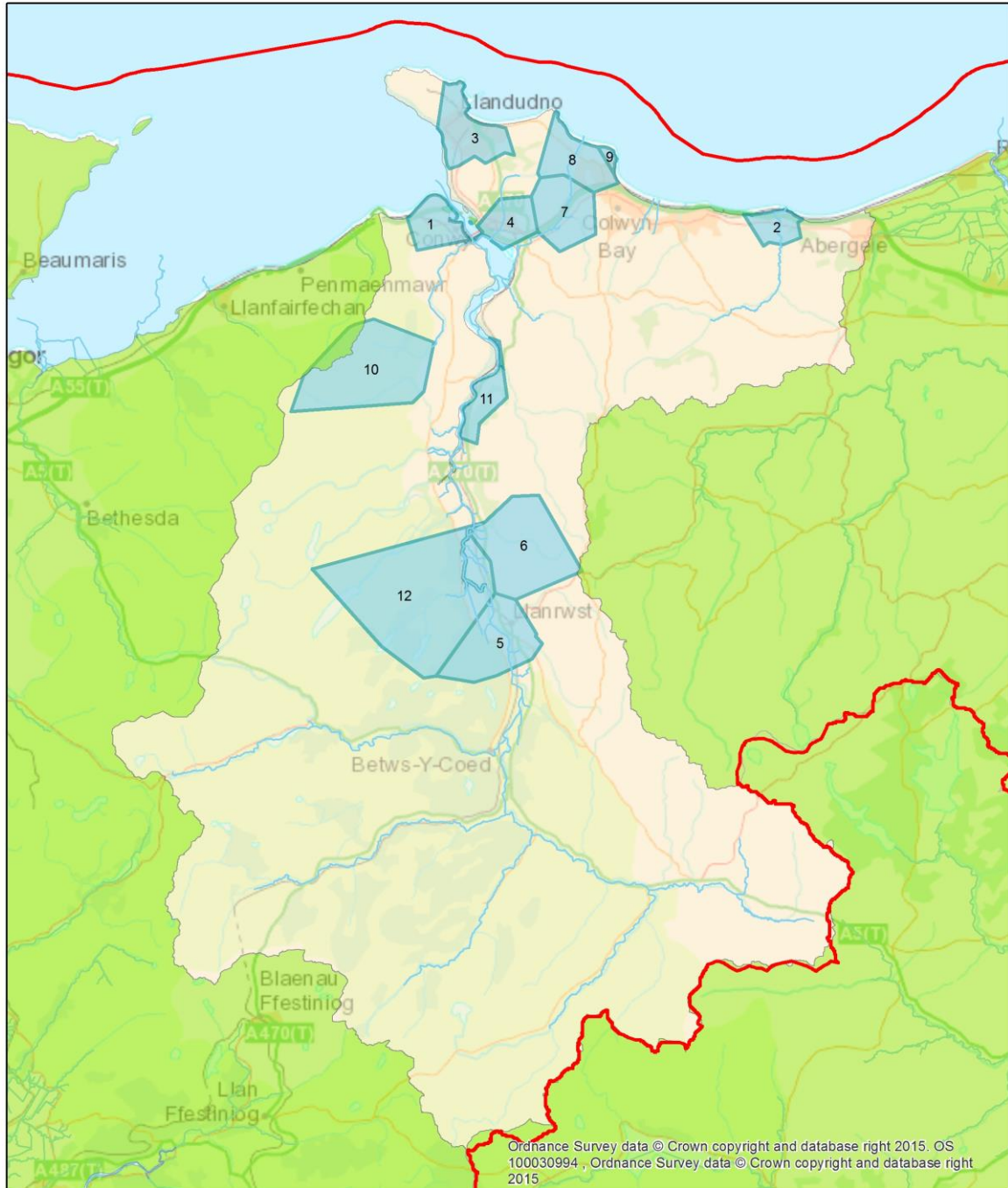
Cwblhawyd darn o waith yn 2013 wnaeth adolygu a diweddarau'r model darogan llifogydd ar Afon Conwy. Mae'r model darogan hwn bellach yn 'fyw' ac mae'n galluogi Cyfoeth Naturiol Cymru i ddarparu gwybodaeth a rhybuddion gwell i'n partneriaid ac i'r cyhoedd.

Cymunedau allweddol yn y dalgyrch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgyrch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 24: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned		Label	Enw'r Gymuned
1	Conwy		7	Mochdre
2	Llanddulas		8	Bae Penrhyn
3	Llandudno		9	Llandrillo yn Rhos
4	Cyffordd Llandudno		10	Rowen
5	Llanrwst		11	Tal-y-Cafn
6	Maenan a Llanddoged		12	Trefriw



Legend

- Gorrlewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Conwy
- Dalgylch Rheoli Conwy



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 299: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 25: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Conwy	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Conwy	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Conwy	Prif Afon / Y môr	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Conwy	Prif Afon / Y môr	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Llanddulas	Y môr	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Difrifol	Wedi ei gwblhau
Llanddulas	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Llandudno	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Llandudno	Y môr	Gweithio â phartneriaid i wella gwytnwch yn y gymuned	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Ar waith
Cyffordd Llandudno	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Cyffordd Llandudno	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Cyffordd Llandudno	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Cyffordd Llandudno	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Llanrwst	Prif Afon	Gweithio â phartneriaid i wella gwytnwch yn y gymuned	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Llanrwst	Prif Afon	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Llanrwst	Prif Afon	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Llanrwst	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Maenan a Llanddoged	Prif Afon	Dylunio ac adeiladu cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Difrifol	Wedi ei gwblhau
Mochdre	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Mochdre	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Canolig	Heb Ddechrau
Mochdre	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Bae Penrhyn	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Llandrillo yn Rhos	Prif Afon	Cynnal y gyfundrefn arolygu	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Rowen	Prif Afon	Cynnal arolygon hydrometreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Rowen	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Tal-y-cafn	Prif Afon	Cynnal arolygon hydrometreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Heb Ddechrau
Tal-y-cafn	Prif Afon	Cynnal y gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Trefriw	Prif Afon	Adolygu / diweddarau hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Trefriw	Prif Afon	Adolygu neu ddiweddarau'r model hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith

Dalgylch 9: Clwyd



Legend

-  Gorllewin Cymru
-  Dalgylch Rheoli Clwyd
-  Dalgylchoedd Rheoli Eraill

0 5 10 20 30 40
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
 Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
 © Hawlfraint y Goron. Cedwir pob hawl.
 Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 30: Lleoliad Dalgylch Rheoli Clwyd

Disgrifiad / trosolwg dalgylch – Clwyd

Mae Afon Clwyd yn tarddu yng Nghoedwig Clocaenog tua 8 cilometr i'r gogledd-orllewin o Gorwen. Mae dalgylch Afon Clwyd, er nad yw mor serth â dalgylchoedd eraill yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru, yn ymateb yn gyflym i lawiad, gan lefelu ger yr arfordir i ffurfio gorlifdir eang. Afon Elwy yw prif isafon Afon Clwyd, ac mae'n ymateb yn gyflymach nag Afon Clwyd. Ceir hefyd nifer fechan o ddyfrffosydd, sydd â graddiannau bas ond amrywiol, sy'n llifo ar draws y gwastatir arfordirol eang; y prif ddyfrffos i'r dwyrain yw Gwter Prestatyn ac Afon Gele i'r gorllewin.

Mae dalgylch Clwyd yn wledig ar y cyfan, gyda glaswelltir

Mae'r arfordir trefol yn gweithredu fel canolfan ar gyfer gweithgarwch economaidd a diwydiannau'r sector gwasanaeth yw'r rhai amlycaf yma. Mae twristiaeth yn bwysig i'r economi lleol, yn enwedig ar y gwastatir arfordirol. Mae'r dalgylch yn cynnwys nifer o safleoedd o bwys amgylcheddol, yn cynnwys Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA).

Llifogydd hanesyddol yn y dalgylch

Mae hanes maith o lifogydd yn nalgylch Clwyd, gyda nifer o ddigwyddiadau sylweddol yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Mae'r tir yn Nyffryn Clwyd wedi ei ddraenio'n helaeth yn hanesyddol ar gyfer amaethyddiaeth ac adeiladwyd amddiffynfeydd i warchod cymunedau rhag llifogydd afonol yn ogystal â llifogydd llanwol.

Rhestrir crynodeb o ddigwyddiadau llifogydd sylweddol isod:

- Hydref a Thachwedd 2000, cafwyd llifogydd eang yn Rhuthun o Afon Clwyd. Tarfodd hyn yn sylweddol ar wasanaethau a chafodd nifer fawr o eiddo ei ddifrodi neu ei effeithio.
- Yn 2012, gwelodd nifer o ardaloedd yn nalgylch Clwyd lifogydd sylweddol yn dilyn glawiad trwm iawn. Cafwyd llifogydd trwy ardaloedd eang o Lanelwy o Afon Elwy, gan achosi difrod a thrafferthion sylweddol. Cafodd rhannau o Ruthun eu heffeithio'n wael hefyd wedi i Afon Clwyd orlifo ei glannau. Cafwyd dau achos o lifogydd yn Llanfair Talhaiarn wedi i Nant Barrog orlifo ac effeithiodd Afon Ystrad ar gymuned Brwcws.
- Rhagfyr 2013, cyd-darodd llanw mawr ag ymchwydd storm enbyd ar hyd arfordir gogledd Cymru gan achosi llifogydd a effeithiodd ar nifer fawr o eiddo, yr oedd y mwyafrif ohonynt wedi eu lleoli yn Y Rhyl a Bae Cinmel.

Y perygl llifogydd presennol yn y dalgyrch

Mae llifogydd o brif afonydd mawrion yn peri risg sylweddol i Ruthun, Llanelwy a Dyffryn Clwyd. Mae isafonydd a dyfrffosydd bychain hefyd yn peri risg pendant i Abergele, Llanfair Talhaiarn a Dinbych. Mae llifogydd afonol a ddylanwadir gan y llanw a llifogydd arfordirol yn peri risg i ardaloedd arfordirol, yn cynnwys prif ardaloedd trefol Y Rhyl, Bae Cinmel a Phrestatyn. Ceir amddiffynfeydd yn llawer o'r lleoliadau hyn y gwyddir sydd mewn perygl.

Perygl a phroblemau llifogydd yn y dalgyrch yn y dyfodol

Caiff perygl llifogydd i'r dyfodol ei ddylanwadu'n bennaf gan newid hinsawdd, ond hefyd gan newid mewn defnydd o dir a rheoli tir gwledig. Mae'r cynnydd mewn perygl o lifogydd i'r dyfodol yn tueddu i fod yn fwyaf mewn trefi a leolir ger aberoedd afonydd, neu ble fo dylanwad y llanw'n teithio i mewn i'r tir ar hyd y foryd. Dyma ble y bydd effeithiau codiad yn lefel y môr a chynnydd mewn glawiad yn cyfuno, gan arwain at lifogydd dyfnach, amlach a mwy eang yn y dyfodol. Mae'r cynnydd mwyaf sylweddol mewn risg i'r dyfodol yn debyg o ddigwydd yn Abergele, Prestatyn, Y Rhyl a Bae Cinmel. Mae hyn yn bennaf oherwydd y cynnydd disgwylidig yn lefel y môr o ganlyniad i newid hinsawdd. Ceir hefyd gynnydd pendant mewn perygl llifogydd o afonydd mewn lleoliadau fel Llanelwy.

Gwaith rheoli perygl llifogydd diweddar yn y dalgyrch

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf rydym wedi ymgymryd â nifer o fesurau yn y dalgyrch hwn i reoli a, ble fo modd, i leihau'r perygl o lifogydd. Mae'r adran hon yn cynnig c

Mae gwaith yn mynd rhagddo i leihau'r perygl llifogydd yn dalgyrch Clwyd. Cynhaliwyd adolygiad o'r modelau hydroleg a hydrolegol ar gyfer Llanelwy a Rhuthun yn dilyn digwyddiadau llifogydd sylweddol yn y lleoliadau hyn yn Nhachwedd 2012. Mae'r modelau, a ddiweddarwyd, wedi gwella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd ac wedi ein cynorthwyo i asesu ystod o opsiynau ar gyfer lleihau'r perygl llifogydd.

Effeithiodd llifogydd 2012 ar Afon Elwy yn Llanelwy ar dros 400 o dai a lladdwyd un person hefyd. Bellach, mae amddiffynfeydd llifogydd y dref wedi eu hadolygu ac mae gwaith adnewyddu'n mynd rhagddo. Er mwyn adeiladu rhywfaint o wytnwch i wrthsefyll newid hinsawdd i mewn i waith peiranyddol, rydym bellach yn cydnabod

bod rhaid inni edrych ymhellach i fyny'r afon a chanfod ffyrdd ar gyfer arafu llif dyfroedd y llifogydd.

Gan weithio mewn partneriaeth â Cadwyn Clwyd, comisiynodd Cyfoeth Naturiol Cymru astudiaeth i botensial mesurau rheoli perygl llifogydd naturiol er mwyn arafu'r llif, trwy newidiadau rheolaeth tir ym mhrif gorff Dyffryn Clwyd. Yna, cynhaliwyd astudiaeth debyg yn nalgylch Elwy. Dynododd y ddwy astudiaeth ble y gallai newidiadau i reolaeth tir, a chyflwyno ystod o fesurau rheoli perygl llifogydd naturiol, leihau penllanw'r llif ymhellach i lawr yr afon wrth gyrion pellaf cyrhaeddiad y llifogydd.

Yn ogystal â'u modelu, gwerthuswyd effeithlonrwydd posibl mesurau ar gyfer rheoli perygl llifogydd am eu buddiannau ecosystem, fel cydlyniant cynefinoedd, bioamrywiaeth a gwella ansawdd dŵr.

Cam nesaf y prosiectau hyn fydd ymgysylltu â rhanddeiliaid lleol, sy'n cynnwys Llywodraeth Cymru, ffermwyr, awdurdodau lleol a mudiadau cadwraeth eraill er mwyn dynodi ffyrddiau cyllido ar gyfer gweithredu'r mesurau.

Yn ddiweddar, cwblhawyd astudiaeth perygl llifogydd ar gyfer cymuned Brwcws ger Dinbych, wedi i eiddo gael ei effeithio gan lifogydd yno yn 2012. Roedd hyn yn cynnwys adeiladu model hydroleg newydd i wella ein dealltwriaeth o berygl llifogydd yn y lleoliad hwn. Mae'r deilliannau hyn yn ein helpu i ymchwilio i opsiynau posibl ar gyfer lleihau risg yn y dyfodol.

Mae ein Tîm Asedau yn archwilio amddiffynfeydd yn barhaus er mwyn sicrhau eu bod mewn cyflwr da gan eu cynnal a'u cadw i'r safon ofynnol. Yn ddiweddar, codwyd manau isel yn yr argloddiau llanw yng Ngronant er mwyn gwella amddiffyniad arfordirol yn yr ardal yma.

Yn dilyn y digwyddiad llifogydd arfordirol a gafwyd ar draws arfordir gogledd Cymru ym mis Rhagfyr 2013, adolygwyd ardaloedd rhybuddio am lifogydd a'u diweddarau ar gyfer Y Rhyl, Bae Cinmel a Phrestatyn, yn seiliedig ar dystiolaeth o'r digwyddiad hwn. Yn ogystal, mae Swyddogion Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru wedi ymweld â'r lleoliadau hyn i hyrwyddo cynlluniau llifogydd cymunedol ac i gynorthwyo pobl i baratoi ar gyfer digwyddiadau yn y dyfodol.

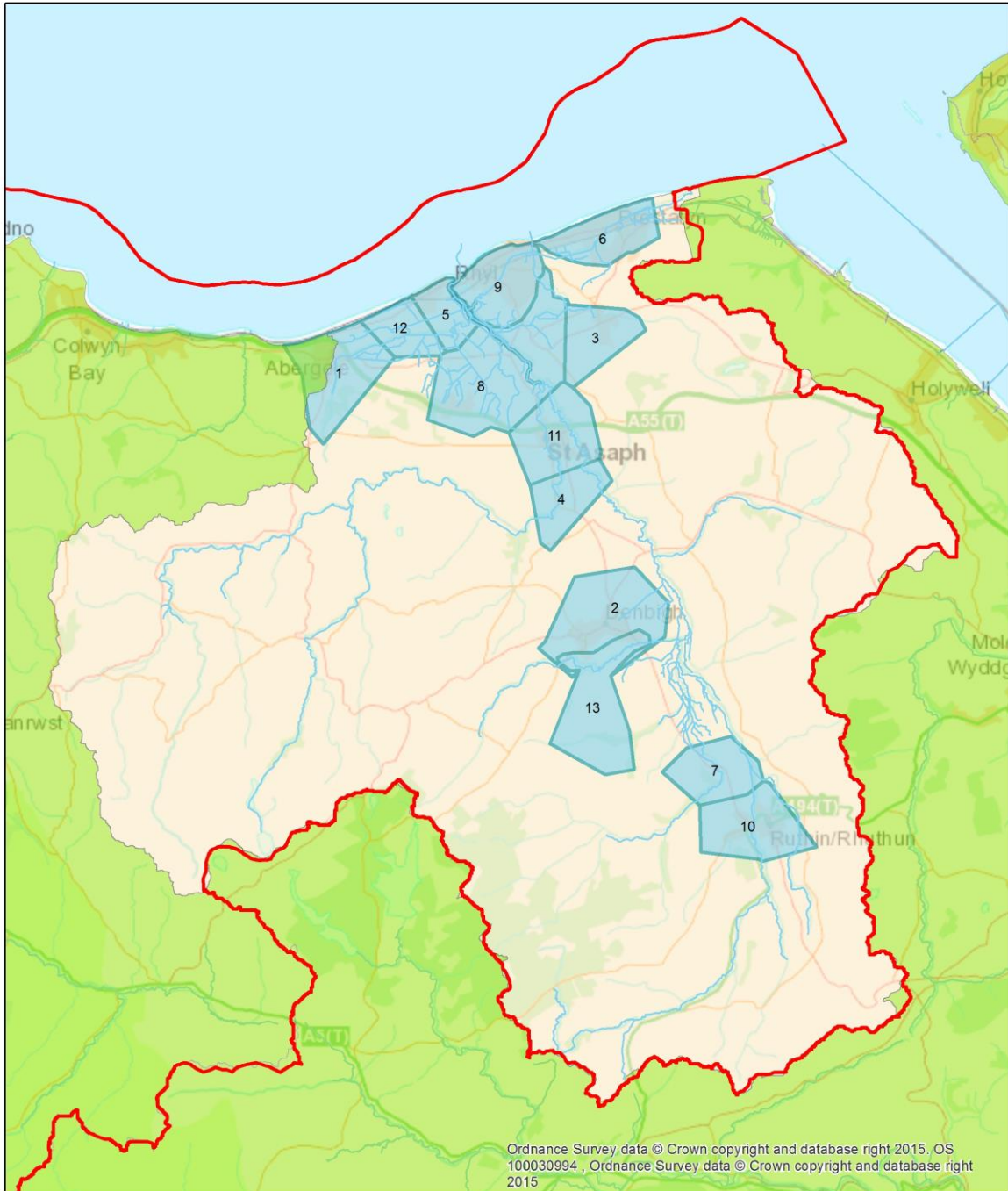
Cymunedau allweddol yn y dalgylch hwn

Ceir nifer o gymunedau yn y dalgylch ble y teimlwn y mae mwy yn dal ar ôl i'w wneud er mwyn rheoli a lleihau'r perygl o lifogydd. Nodir y cymunedau, a'r mesurau

cysylltiedig, isod. Mae Adran 3 o'r adroddiad hwn yn amlinellu sut y byddwn yn blaenoriaethu ein gwaith ar sail risg, fel ein bod yn delio â'r cymunedau hynny sydd mewn mwyaf o berygl yn gyntaf.

Tabl 26: Cymunedau Allweddol (fel y labelir ar y ffigur isod)

Label	Enw'r Gymuned		Label	Enw'r Gymuned
1	Abergele		8	Rhuddlan
2	Dinbych		9	Y Rhyl
3	Dyserth		10	Rhuthun
4	Hafod-y-Green		11	Llanelwy
5	Bae Cinnel		12	Towyn
6	Prestatyn		13	Cymunedau Ystrad
7	Rhewl			



Legend

- Gorrlewin Cymru
- Prif Afonydd
- Cymunedau Allweddol Clwyd
- Dalgylch Rheoli Clwyd

0 1 2 4 6 8
Kilometres



© Crown copyright. All rights reserved.
Natural Resources Wales, 100019741, 2013.
© Hawffraint y Goron. Cedwir pob hawl.
Cyfoeth Naturiol Cymru, 100019741, 2013.

Ffigur 31: Cymunedau Allweddol yn y Dalgylch Rheoli

Cynllun Cyflawni

Mae'r cynllun cyflawni dalgylch canlynol yn amlinellu, bob yn gymuned, y mesurau yr ydym wedi eu cyflawni eisoes; yr ydym yn y broses o'u cyflawni; neu'n bwriadu eu cyflawni er mwyn helpu i reoli'r perygl llifogydd yn y gymuned honno. Mae'r tabl yn nodi rhestr o fesurau y bwriadwn eu cyflawni yn y dalgylch hwn dros y blynyddoedd nesaf, yn ddibynnol ar asesiad a chyfiawnhad cyllido.

Tabl 27: Rhestr o Fesurau'r Cynllun Cyflawni mewn Cymunedau Allweddol

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Abergele	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Abergele	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Ar waith
Abergele	Y môr	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Ar waith
Abergele	Y môr	Gweithio â phartneriaid i wella gwytnwch yn y gymuned	Parodrwydd	1,2,4	Uchel	Ar waith
Dinbych	Prif Afon	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel	Ar waith
Dyserth	Prif Afon	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel lawn	Wedi ei gwblhau
Dyserth	Prif Afon	Casglu hydroleg	Atal	1,2,3	Uchel lawn	Wedi ei gwblhau
Hafod-y-Green	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Bae Cinnel	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Bae Cinnel	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Prestatyn	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau

Lleoliad	Ffynhonnell	Enw'r Mesur	Math o Fesur	Cysylltiad ag amcan FRMP	Blaenoriaeth	Statws
Rhewl	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Rhuddlan	Prif Afon / Y môr	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Rhuddlan	Prif Afon / Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Rhuddlan	Prif Afon / Y môr	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Y Rhyl	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Y Rhyl	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Rhuthun	Prif Afon	Datblygu model darogan llifogydd newydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau
Llanelwy	Prif Afon	Gwella'r gwasanaeth rhybuddio am lifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Llanelwy	Prif Afon	Cyflawni gwelliannau hydrometreg a thelemetreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Llanelwy	Prif Afon	Datblygu system werthuso ar gyfer y cynllun lliniaru llifogydd	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Wedi ei gwblhau
Llanelwy	Prif Afon	Gwella'r model darogan llifogydd presennol	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Ar waith
Towyn	Y môr	Cynnal yr amddiffynfeydd a'r gyfundrefn arolygu sy'n bodoli'n awr	Amddiffyn	1,2,8	Uchel lawn	Ar waith
Towyn	Y môr	Adeiladu model hydrolegol	Atal	1,2,3	Uchel	Heb Ddechrau
Towyn	Y môr	Cynnal y cynllun llifogydd cymunedol a gwblhawyd	Parodrwydd	1,4,5	Uchel lawn	Ar waith
Cymunedau Ystrad	Prif Afon	Cynnal arolygon hydrometreg	Parodrwydd	1,2,4	Uchel lawn	Heb Ddechrau
Cymunedau Ystrad	Prif Afon	Ymchwilio dichonoldeb cyflwyno gwasanaeth newydd i rybuddio am lifogydd	Parodrwydd	1,2,4	Canolig	Heb Ddechrau

10. Monitro ac adolygu

Mae'n ofyniad gan y Rheoliadau Perygl Llifogydd i'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn gael ei adolygu ac, os oes angen, ei ddiweddarau cyn 22 Rhagfyr 2021. Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n cynnal a chyhoeddi'r adolygiad, a byddwn hefyd yn paratoi Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd diwygiedig os oes angen.

Yn ystod y blynyddoedd sy'n arwain at yr adolygiad ffurfiol, bydd Cyfoeth Naturiol Cymru'n adolygu'r mesurau a geir yn y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yn flynyddol. Mae hyn yn debyg o ddigwydd yn ystod yr haf fel bod y wybodaeth ddiweddaraf ar gael i hysbysu'r broses ddyrannu. Caiff y cynnydd a wnaethpwyd i drosglwyddo pob mesur ei asesu a'i ddiweddarau bryd yma.

Mae'n bosibl y bydd angen hefyd inni ychwanegu camau gweithredu mewn ymateb i lifogydd allai ddigwydd yn ystod cylch chwe blynedd y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn. Os digwydd hyn, caiff mesurau eu hychwanegu a'u monitro gan Gyfoeth Naturiol Cymru, heb orfod diweddarau'r adroddiad hwn, ac ar sail ad-hoc.

11. Adrodd ar yr ymgynghoriad

Fe wnaethom ymgynghori ar gynnwys fersiwn drafft Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru o Ddydd Gwener 10 Hydref 2014 tan Ddydd Sul 31 Ionawr 2015. Cyhoeddwyd fersiwn drafft y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru ar ddechrau'r cyfnod ymgynghori, ynghyd â ffurflen ymgynghori yr oeddem yn annog ymatebwyr i'w chwblhau. Lanswyd yr ymgynghoriad ar yr un diwrnod â fersiwn drafft y Cynllun Rheoli Basn Afon ar gyfer Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru.

Fe ddefnyddiom y dulliau canlynol i gynyddu ymwybyddiaeth ynghylch yr ymgynghoriad ac i annog pobl i ymateb:

- E-byst at randdeiliaid
- Y cyfryngau cymdeithasol
- Erthyglau mewn cylchlythyrau (ein rhai ni a rhai ein partneriaid)
- Diweddariadau ar lafar mewn cyfarfodydd
- Cynyddu ymwybyddiaeth mewn digwyddiadau taro heibio
- Briffio staff Cyfoeth Naturiol Cymru i rannu gwybodaeth pan yn cwrdd â phartneriaid a rhanddeiliaid

Pobl a Chyrff wnaeth ymateb i Gynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru:

- Dinas a Sir Abertawe
- Energy UK
- RWE Innogy UK Ltd
- Coed Cymru
- Cyngor Sir Ceredigion
- Welsh Dee Trust
- Aelod o'r cyhoedd
- Confor
- Bro Morgannwg
- NFU Cymru
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- ADA Cymru
- Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
- Flood Prevention Society
- Ymddiriedolaethau Natur Cymru
- Cadwch Gymru'n Daclus
- Dŵr Cymru
- Undeb Amaethwyr Cymru
- CLA Cymru
- Sefydliad Tir Gwyllt Cymru
- Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy

Cwestiynau'r ymgynghoriad

Cwestiwn Ymgynghoriad 1

Ydych chi'n cytuno bod y cynllun drafft yma'n amlinellu'r problemau perygl llifogydd pwysicaf yn eich ardal chi? (Ydw / Nac Ydw).

Os nac ydych, eglurwch beth sydd ar goll yn eich barn chi.

Cwestiwn Ymgynghoriad 2

Beth, yn eich barn chi, yw'r prif flaenoriaethau ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn eich ardal chi?

Cwestiwn Ymgynghoriad 3

Mae'n bwysig cael yr amcanion cywir ar gyfer rheoli perygl llifogydd, gan gofio ystyried effaith llifogydd ar bobl, eiddo a'r amgylchedd.

Ydych chi'n deall yr amcanion a ddisgrifir yn y cynllun drafft? (Ydw / Nac Ydw).

Os nad ydych, beth fyddai'n eich helpu i'w deall yn well?

Cwestiwn Ymgynghoriad 4

A yw'r cydbwysedd yn gywir rhwng yr amcanion 'cymdeithasol', 'economaidd' ac 'amgylcheddol', fel yr eglurir yn y cynllun drafft? (Ydi / Nac Ydi).

Os nac ydi, beth fydddech chi'n ei newid a pham?

Cwestiwn Ymgynghoriad 5

A oes amcanion rheoli perygl llifogydd eraill y dylid eu cynnwys? (Oes / Nac Oes).

Os oes, eglurwch beth ydynt a pham y dylid eu cynnwys?

Cwestiwn Ymgynghoriad 6

Mae'r cynllun drafft hwn yn cynnig 'mesurau' newydd ar gyfer rheoli perygl llifogydd, ynghyd â mesurau sydd eisoes wedi eu 'cytuno' ac 'ar waith'.

Ydych chi'n deall y gwahaniaeth rhwng mesurau sydd ar waith, wedi eu cytuno a rhai arfaethedig, fel yr eglurir yn y cynllun drafft? (Ydw / Nac Ydw).

Os nad ydych, beth fyddai'n eich helpu i'w deall yn well?

Cwestiwn Ymgynghoriad 7

Gyda'r holl fesurau arfaethedig, a'r rhai sydd wedi eu cytuno a'r rhai sydd ar waith, mae'r cynllun yn disgrifio camau 'atal', 'paratoi', 'amddiffyn' ac 'adfer ac adolygu'.

A yw'r cydbwysedd yn gywir rhwng y gwahanol gamau hyn, fel yr eglurir yn y cynllun drafft? (Ydi / Nac Ydi)

Os nac ydi, pa fesurau arfaethedig fydddech chi'n eu newid, a pham?

Cwestiwn Ymgynghoriad 8

A oes mesurau arfaethedig eraill y dylid eu cynnwys? (Oes / Nac Oes).

Os oes, eglurwch beth ydynt a pham y dylid eu cynnwys.

Cwestiwn Ymgynghoriad 9

Sut allwch chi gefnogi'r gwaith o leihau perygl llifogydd a amlinellir yn fersiwn drafft y cynllun rheoli perygl llifogydd yma?

Yn ogystal ag ymgynghori ar fersiwn drafft y cynlluniau rheoli perygl llifogydd, mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Chyfoeth Naturiol Cymru yn ymgynghori ar ddiwygiadau drafft i'r cynlluniau rheoli basn afon fel rhan o'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, sy'n amlinellu mesurau i wella dŵr mewn afonydd, llynnoedd, aberoedd, ar arfordiroedd ac mewn dŵr daear.

Cwestiwn Ymgynghoriad 10

A oes pethau y dylid eu gwneud, yn eich barn chi, i wella cydlynu'r gwaith o gynllunio i reoli'r basn afon a rheoli'r perygl llifogydd?

Cwestiynau Ymgynghoriad yr Asesiad Amgylcheddol Strategol

Cwestiwn Ymgynghoriad 11

Ydych chi'n cytuno gyda chasgliadau'r asesiad amgylcheddol? (Ydw / Nac Ydw).
Os nad ydych, eglurwch pam ddim.

Cwestiwn Ymgynghoriad 12

A oes unrhyw effeithiau amgylcheddol sylweddol eraill i'r cynllun drafft y credwch y dylid eu hystyried? (Oes / Nac Oes)
Os oes, disgrifiwch beth ydyn nhw.
Rydym wedi disgrifio 'effeithiau negyddol' posibl y cynllun drafft ar yr amgylchedd fyddai angen eu lliniaru, yn ogystal â chyfleoedd ehangach i sicrhau 'effeithiau cadarnhaol'.

Cwestiwn Ymgynghoriad 13

A oes cyfleoedd neu gamau lliniaru pellach y dylid eu hystyried ar gyfer y cynllun?
(Oes / Nac Oes).
Os oes, nodwch y manylion isod.

Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru – crynodeb o ymatebion

- Roedd 53% o'r rhai a ymatebodd yn cytuno bod fersiwn drafft Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru'n amlinellu'r materion pwysicaf sy'n ymwneud â pherygl llifogydd.
- Roedd 88% o'r rhai a ymatebodd yn deall yr amcanion a geir yn y cynllun drafft.
- Roedd 47% o'r rhai a ymatebodd yn cytuno bod y cydbwysedd rhwng amcanion 'cymdeithasol', 'economaidd' ac 'amgylcheddol' yn gywir. Roedd 41% yn anghytuno ac ni nododd 12% unrhyw farn.
- Wrth ymateb i'r cwestiwn os oes amcanion rheoli perygl llifogydd eraill y dylid eu cynnwys, roedd yr ymatebwyr wedi eu rhannu gyda 47% yn credu y dylid cynnwys rhai eraill a 47% yn credu nad oes angen rhai eraill.
- Roedd 81% o'r rhai a ymatebodd yn deall y gwahaniaeth rhwng mesurau sydd ar waith, rhai a gytunwyd a rhai arfaethedig yn y cynllun drafft.
- Roedd 47% o'r rhai a ymatebodd yn cytuno bod y cydbwysedd yn gywir rhwng y mathau o fesurau a eglurir yn y cynllun. Roedd 29% yn anghytuno ac ni nododd 24% unrhyw farn.
- Roedd 59% o'r rhai a ymatebodd yn teimlo bod mesurau ychwanegol y dylid eu cynnwys yn y cynllun. Mae'r mesurau ychwanegol a awgrymwyd yn cynnwys: cydweithio'n agosach ag Awdurdodau Rheoli Risg eraill; taliadau realistig i ffermwyr ar gyfer cynlluniau amgylcheddol; Rheoli Llifogydd Naturiol, gan ymchwilio i opsiynau ar gyfer cronfeydd dŵr; grantiau coedwigaeth; a rhai mesurau sy'n berthnasol i gymunedau lleol.

Trosolwg o'r materion allweddol a nodwyd a'n ymateb ni

Rydym wedi creu crynodeb o'n hymatebion o dan benawdau pynciol a chyflwyno'r camau gweithredu'r ydym wedi eu cymryd yng nghyd-destun y meysydd pynciol yma.

Thema: Newid hinsawdd

Sylwadau'r ymgynghoriad: Nododd rhai o'r ymatebwyr mai prin yw'r cyfeirio at newid hinsawdd a'r effeithiau posibl ar berygl llifogydd, yn enwedig o ganlyniad i'r perygl o godiad yn lefel y môr.

Camau gweithredu'r FRMP: Mae newid hinsawdd y tu allan i gwmpas y gofynion cyfreithiol ar gyfer y cylch cyntaf hwn o'r Gyfarwyddeb Llifogydd ond bydd yn angenrheidiol ar gyfer yr ail gylch. Mae'r cynllun wedi ei ddiwygio i gynnwys adran ar newid hinsawdd a rhoi mwy o ystyriaeth i berygl llifogydd yn y dyfodol yn yr amcanion a'r mesurau.

Thema: Diffiniadau

Sylwadau'r ymgynghoriad: Nododd yr ymatebwyr bod angen diffiniadau ar gyfer 'gweithio gyda phrosesau naturiol', 'dull ecosystem' a 'gwytnwch'. Hefyd, mae angen

disgrifiad mwy eglur o ffynonellau perygl llifogydd, amserlenni blaenoriaeth a pharamedrau'r mesur 'Cynnydd ar Weithredu'.

Camau gweithredu'r FRMP: Mae diffiniadau wedi eu gwella trwy'r cynllun ac yn yr eirfa ar gyfer y termau y cyfeiriwyd atynt.

Thema: Rheoli tir

Sylwadau'r ymgynghoriad: Roedd rhai o'r ymatebwyr yn teimlo y dylai amaethyddiaeth a'r economi wledig fod yn flaenoriaeth ar gyfer rheoli perygl llifogydd lleol ac y dylid cyfeirio at gynlluniau ac ymdrechion cyfredol a gofynion trawsgydymffurfio sydd yn eu lle eisoes i ffermwyr reoli priddoedd. Dylai rheoli a newid defnydd tir fod yn flaenoriaeth er mwy helpu i leihau perygl llifogydd mewn ardaloedd ble bydd y rhain yn gwneud cyfraniad defnyddiol, ond dylid ymgynghori â chymunedau'n gyntaf.

Camau gweithredu'r FRMP: Nid ydym yn cynnig gwneud unrhyw newidiadau sylweddol i'r mesurau a geir ar y thema yma yn y Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd, gan ein bod yn blaenoriaethu ein cyllideb perygl llifogydd yn unol â'r polisïau buddsoddi a amlinellir gan Lywodraeth Cymru yn ei Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol ac, o ganlyniad, byddwn yn blaenoriaethu ein hadnoddau'n unol â ble y mae'r perygl i bobl ac eiddo fwyaf. Rydym yn teimlo bod y mesurau a amlinellir yn y cynlluniau'n adlewyrchu hyn. Fodd bynnag, mae geiriad y cynllun ar reoli tir wedi ei ddiwygio i adlewyrchu'r egin-bolisi a geir yng Nghymru trwy'r Bil Amgylchedd, ac yn arbennig yr elfen Rheoli Adnoddau Naturiol a'r modd y bydd hyn yn gwella sut y byddwn yn rheoli perygl llifogydd yng Nghymru.

Thema: Cysylltu â'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon (RBMP)

Sylwadau'r ymgynghoriad: Roedd llawer o'r ymatebwyr yn teimlo y dylid cael gwell cysylltiadau rhwng fersiynau drafft y Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd (FRMP) a'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon (RBMP). Roedd un ymatebwr yn teimlo y Dylai Cyfoeth Naturiol Cymru anelu i greu un Cynllun Ardal Basn Afon holistig unigol, sy'n darparu'r fframwaith ar gyfer pob cynllun perthnasol (RBMP, FRMP, FRMP lleol, Cynlluniau Rheoli Traethlin, ayyb) er mwyn sicrhau effeithlonrwydd a gwneud yn siŵr na cheir mesurau anghyson. Yn ogystal, roedd eraill yn teimlo y dylai Cyfoeth Naturiol Cymru anelu i gynnal cyfarfodydd rheolaidd rhwng yr holl Awdurdodau Rheoli Risg, fel y gellir rhannu gwybodaeth a'i gydlyn ar draws gwahanol swyddogaethau ble fo modd. Mae angen gwell trawsgroesiad rhwng y Gyfarwyddeb Llifogydd a'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, yn arbennig ble y ceir gwrthdaro rhyngddynt.

Camau gweithredu'r FRMP: Rydym wedi arddangos integreiddio gwell â'r RBMP trwy ychwanegu cyfres o fesurau Ardal Basn Afon sy'n gyffredin ar draws y ddau gynllun er mwyn trosglwyddo buddiannau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr a

buddiannau perygl llifogydd. Rydym hefyd wedi gwella geiriad y cynlluniau gan egluro'r cysylltiadau rhwng y ddau gynllun.

Thema: Rheoli Llifogydd Naturiol

Sylwadau'r ymgynghoriad: Roedd llawer o'r ymatebwyr yn teimlo bod buddiannau rheoli llifogydd naturiol wedi eu cynnwys eisoes ond y dylid cynnwys mesurau sy'n fwy perthnasol i 'leoliadau penodol' yn y cynlluniau. Roedd rhai a ymatebodd yn teimlo y dylid ystyried opsiynau ar sail achos-wrth-achos gan wneud mwy o ymdrech i ymgysylltu â, ac i gyfathrebu gyda, perchnogion tir / pleidiau eraill sydd â diddordeb, ynghylch yr opsiynau a'r buddiannau. Awgrymodd un ymatebwr y dylid cynnal gwaith mapio gofodol yng Nghymru i ddynodi cyfleoedd ar gyfer creu coetir a buddiannau cysylltiedig gwneud hynny.

Camau gweithredu'r FRMP: Mae mapiau cyfleoedd creu coetir wedi eu datblygu ar gyfer Cymru a chyhoeddir y rhain maes o law. Mae'r FRMP wedi ei ddiweddarau i gynnwys cyfeiriadau at y mapiau hyn. Yn ogystal, rydym wedi cynnwys mesur Ardal Basn Afon newydd ar Reoli Llifogydd Naturiol a mesurau ychwanegol, sy'n berthnasol i leoliadau penodol, sy'n trosglwyddo Rheoli Llifogydd Naturiol.

Thema: Amcanion

Sylwadau'r ymgynghoriad:

Cyfeiriwyd at y canlynol fel ychwanegiadau posibl i amcanion y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd:

- Dylid cynnwys amcanion ar weithio gydag eraill a / neu â phartneriaid; cyfaddasiadau newid hinsawdd; a chydlynu ein gwaith gydag eraill yn fwy effeithlon fel bod agwedd integredig yn bodoli tuag at reoli dŵr yn gyffredinol er budd pobl, yr amgylchedd a'r economi;
- Dylai'r amcanion fabwysiadu ffocws sy'n fwy amgylcheddol. Dim ond un amcan sy'n canolbwyntio ar yr amgylchedd naturiol ac mae angen i'r agwedd ecosystem gael ei gwreiddio'n gadarn ac nid dim ond cael ei chynnwys fel ychwanegiad pellach;
- Dylai'r amcanion gyfeirio'n benodol at leihau colli bywydau; a
- Dylid cynnwys amcan penodol sy'n canolbwyntio ar integreiddio â'r RBMP.

Camau gweithredu'r FRMP: Mae amcanion y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd wedi eu diweddarau mewn ymateb i'r sylwadau a dderbyniwyd yn ystod y cyfnod ymgynghori. Ychwanegwyd amcan newydd sy'n cysylltu â'r RBMP.

12. Cysylltiadau â chynlluniau eraill

Mae Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Gorllewin Cymru wedi ei ysgrifennu ar y cyd â Chynllun Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru a'r Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd lleol o fewn yr Ardal Basn Afon. Mae'r cynllun hwn yn ehangu hefyd ar gynlluniau sy'n bodoli eisoes ac allai fod yn ffynhonnell wybodaeth ddefnyddiol.

Mae'r adran yma'n cynnwys disgrifiad cryno o gynlluniau eraill allai fod yn berthnasol a phwy y dylid cysylltu â hwy i dderbyn gwybodaeth bellach.

Cynllun neu Strategaeth	Pwrpas a chwmpas y cynllun neu'r strategaeth	Sbardun	Awdurdod arweiniol
Cynlluniau Rheoli Basn Afon (RBMP)	Ffurio fframwaith ar gyfer trosglwyddo agwedd integredig ar gyfer amddiffyn yr amgylchedd dŵr a'i ddefnyddio mewn modd cynaliadwy.	Gofyniad statudol o dan y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.	Cyfoeth Naturiol Cymru
Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol	I reoli llifogydd o ddŵr wyneb.	Gofyniad statudol o dan Gyfarwyddeb Llifogydd Ewrop; caiff ei gweithredu gan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009.	Dinas a Sir Abertawe a Chyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot.
Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd (CFMP)	Rheoli perygl llifogydd mewndirol, yn awr ac i'r dyfodol, ar draws pob dalgylch. Mae'r cynlluniau hyn yn amlinellu'r polisiâu a ffafrir ar gyfer llifogydd afonol yng Nghymru. Sylwer – Mae'r cynllun hwn yn ehangu ar ac yn disodli'r CFMP a geir yn Ardal Basn Afon Gorllewin Cymru.	Cynlluniau gwirfoddol. Cyhoeddwyd yn 2009-10.	Cyfoeth Naturiol Cymru
Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP)	Rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, yn awr ac i'r dyfodol. Mae'r cynlluniau hyn yn amlinellu'r polisiâu a ffafrir ar gyfer traethlin Cymru.	Cynlluniau gwirfoddol. Cyhoeddwyd yr ail rownd o SMP yn 2010-13.	Grwpiau Arfordirol (yn cynnwys Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Cyfoeth

Cynllun neu Strategaeth	Pwrpas a chwmpas y cynllun neu'r strategaeth	Sbardun	Awdurdod arweiniol
	Sylwer - Mae'r SMP yn dal i fod yn gyfredol ac maent yn sefyll ochr-yn-ochr â'r cynllun hwn.		Naturiol Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd ac eraill).
Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd	Mae'n amlinellu cyfrifoldebau ar gyfer rheoli llifogydd ym mhob Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, amcanion a mesurau ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn lleol (h.y. o ddŵr wyneb, dŵr daear a chyrsgiau dŵr cyffredin).	Gofyniad statudol o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Nid oes terfyn amser statudol ar gyfer ei chynhyrchu.	Mae rhaid i bob un o'r Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol baratoi Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd.
Cynlluniau Rheoli Lefelau Dŵr (WLMP)	Agweddau tuag at reoli lefelau dŵr mewn ardaloedd amgylcheddol sensitif. Datblygir y cynlluniau hyn i alluogi sicrhau cytundeb rhwng gwahanol ddefnyddwyr dŵr.	Cynlluniau gwirfoddol.	Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdodau Draenio a pherchnogion tir.
Cynlluniau Llifogydd o Gronfeydd Dŵr yng Nghymru	Mae'r rhain yn cynnwys cynlluniau llifogydd ar y safle ac oddi ar y safle, sy'n amlinellu gweithdrefnau ar gyfer rheoli perygl llifogydd os bydd argyfwng. Mae cynlluniau ar y safle yn delio â rheoli'r perygl ar y safle, tra bo cynlluniau oddi ar y safle yn delio â'r perygl mewn ardaloedd sydd gerllaw'r gronfa ddŵr.	Cynlluniau gwirfoddol.	Datblygir Cynlluniau Llifogydd Ar y Safle gan berchnogion y gronfa ddŵr. Datblygir Cynlluniau Llifogydd Oddi ar y Safle gan Fforymau Lleol Cymru Gydnerth.
Cynlluniau Rheoli Asedau System	Cynlluniau sy'n amlinellu'r gyfundrefn gynnal a chadw ar gyfer asedau system.	Cynlluniau gwirfoddol.	Perchnogion a gweithredwyr yr asedau.

Atodiad 1: Polisiâu CFMP ac SMP

Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd

Mae'r Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd a gyhoeddwyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru² yn 2009 yn cwmpasu Cymru gyfan ac maent yn amlinellu'r agwedd polisi a ffafrir ar gyfer rheoli perygl llifogydd o brif afonydd Cymru trwy benawdau eang, a elwir yn unedau polisi. Cafodd yr unedau polisi, a'r polisiâu cysylltiedig a geir yn y Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd, eu pennu trwy ystyried cyrhaeddiad, natur a maint y perygl llifogydd presennol ac i'r dyfodol ar draws y dalgylch cyfan, er mwyn dynodi'r ardal gyffredinol ble y dylid gweithredu'r penderfyniad polisi.

Dangosir y chwe pholisi diffiniedig a weithredwyd ar draws Cymru yn Ffigur 31, a gellir eu disgrifio fel a ganlyn:

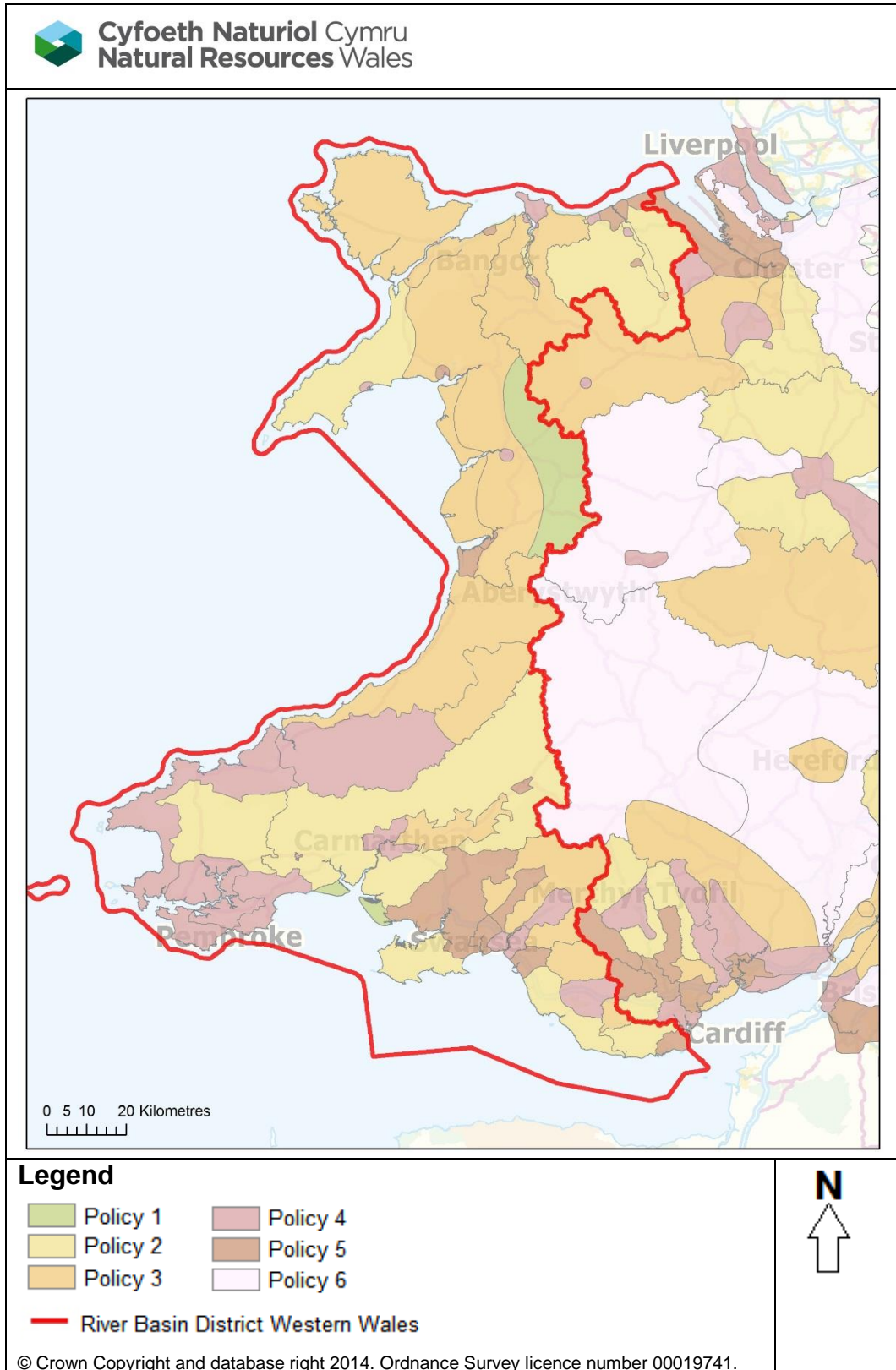
- **Polisi 1** – dim ymyrraeth weithredol (yn cynnwys rhybuddio am lifogydd a chynnal a chadw). Parhau i fonitro a chynghori.
- **Polisi 2** – Lleihau camau gweithredu rheoli perygl llifogydd cyfredol (gan dderbyn y bydd perygl llifogydd yn cynyddu dros amser).
- **Polisi 3** – Parhau â'r camau gweithredu cyfredol, neu rai amgen, i reoli perygl llifogydd ar y lefel bresennol.
- **Polisi 4** - Cymryd camau pellach i gynnal y lefel presennol o berygl llifogydd i'r dyfodol (gan ymateb i'r risg cynyddol posibl o ganlyniad i ddatblygu trefol, newid mewn defnydd tir a newid hinsawdd).
- **Polisi 5** – Cymryd camau pellach i leihau'r perygl o lifogydd.
- **Polisi 6** – Gweithredu, ar y cyd ag eraill, i storio dŵr neu reoli dŵr ffo mewn lleoliadau sy'n cynnig buddiannau amgylcheddol neu leihau perygl llifogydd cyffredinol, yn lleol neu mewn mannau eraill yn y dalgylch.

Mae'n bwysig nodi yma mai dyma ein polisiâu strategol cyfredol ar gyfer cyflawni gwaith rheoli perygl llifogydd yng Nghymru ac y byddant yn cael eu mabwysiadu gan

² O 1 Ebrill 2013, fe wnaeth Cyfoeth Naturiol Cymru ymgymryd â'r swyddogaethau a gyflawnwyd yn y gorfennol gan Gyngor Cefn Gwlad Cymru, Comisiwn Coedwigaeth Cymru a swyddogaethau datganoledig Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru.

y cynllun hwn. Caiff adolygiadau i'r dyfodol eu cynnwys fel rhan o'r cylch trosglwyddo Rheoliadau arferol.

Mae'r cynlluniau gweithredu a geir yn y CFMP bellach bron yn gyflawn. Ble fo camau gweithredu heb eu cyflawni ac yn dal i'w trosglwyddo, maent wedi eu dwyn ymlaen i'r FRMP hwn. Bellach, mae'r cynllun hwn yn cynnwys yr holl gamau gweithredu sy'n berthnasol i berygl llifogydd o brif afonydd.



Ffigur 32: Polisiau Cynllun Dalgyllch ar gyfer Rheoli Llifogydd

Cynlluniau Rheoli Traethlin

Yn ogystal â'r Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd, cynhyrchwyd Cynlluniau Rheoli Traethlin mewn partneriaeth gan Grwpiau Arfordirol yng Nghymru i bennu'r cyfeiriad strategol ar gyfer rheoli'r arfordir am y 100 mlynedd nesaf. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP) yn ddogfennau polisi anstatudol ar gyfer cynllunio rheoli amddiffyn yr arfordir. Maent yn darparu asesiad ar raddfa fawr o'r risgiau sy'n gysylltiedig ag esblygiad arfordirol ac maent yn cyflwyno fframwaith polisi ar gyfer delio â'r risgiau hyn i bobl a'r amgylchedd datblygedig, hanesyddol a naturiol mewn modd cynaliadwy.

Cyhoeddwyd argraffiad cyntaf yr SMP ar ddiwedd y 1990au. Cynhyrchwyd ail argraffiad y cynlluniau (SMP2) gan ymgynghorwyr ar ran Grwpiau Arfordirol yng Nghymru o tua 2005 ymlaen, a'u hariannu'n bennaf gan Lywodraeth Cymru. Ceir pum Grŵp Arfordirol yng Nghymru, ond at ddiben datblygu'r SMP2 fe gydweithiodd Grŵp Arfordirol Ynys Enlli i Ben y Gogarth gyda Grŵp Arfordirol Bae Ceredigion, gan gynhyrchu pedwar SMP2 ar gyfer Cymru, sef:

- **SMP rhif 19:** Anchor Hard i Drwyn Larnog, sef SMP2 'Aber Afon Hafren'⁷.
- **SMP rhif 20:** Trwyn Larnog i Bentir Sant Ann, sef SMP2 'De Cymru'⁸.
- **SMP rhif 21:** Pentir Sant Ann i Ben y Gogarth, sef SMP2 'Gorllewin Cymru'⁹.
- **SMP rhif 22:** Pen y Gogarth i Ororau'r Alban, sef SMP2 'Gogledd Cymru a Gogledd-orllewin Lloegr'.

Mabwysiadwyd y pedwar SMP2 lleol ar gyfer Cymru gan yr Awdurdodau Lleol perthnasol ac maent yn aros i Lywodraeth Cymru eu cymeradwyo'n ffurfiol.

Mae'r SMP2 yn ymdrin ag amserlen o 100 mlynedd ar draws 3 chyfnod, sef Cyfnod 1 (tymor byr) = blynyddoedd 0 i 20, Cyfnod 2 (y tymor canolig) = blynyddoedd 20 i 50 a Chyfnod 3 (y tymor hir) = blynyddoedd 50 i 100 ar gyfer rheolaeth arfaethedig ein traethlin.

Gellir cymhwyso un o bedwar polisi y Cyfnod i bob uned rheoli arfordirol (h.y. hyd diffiniedig o'r arfordir) a'r polisiau hyn yw:

- **Dim Ymyrryd Gweithredol (NAI):** ble nad oes cynlluniau i fuddsoddi mewn gweithrediadau nac amddiffynfeydd arfordirol, waeth os oes amddiffynfa artiffisial wedi bodoli yno eisoes ai peidio.
- **Dal ein Tir (HTL):** dyhead i adeiladu neu gynnal a chadw amddiffynfeydd artiffisial fel bod lleoliad presennol y traethlin yn aros fel y mae.

- **Adlinio a Reolir (MR):** trwy ganiatáu i'r traethlin symud yn ôl neu ymlaen yn naturiol, ond rheoli'r broses er mwyn ei gyfeirio mewn ardaloedd penodol.
- **Symud y Llinell Ymlaen (ATL):** trwy adeiladu amddiffynfeydd newydd tuag at ochr y môr o'r amddiffynfeydd gwreiddiol.

Gan i'r SMP2 gael eu cwblhau'n ddiweddar, byddant yn parhau i sefyll fel cynlluniau yn eu rhinwedd eu hunain a, ble fo'n berthnasol ac yn briodol, mae camau gweithredu llifogydd morol penodol wedi eu dwyn ymlaen i'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd hwn.

Cyfeiriadau

1. Yr Archifau Cenedlaethol – Aseiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd
2. Defra – Dethol ac adolygu Ardaloedd Lle Ceir Perygl o Llifogydd am ffynonellau llifogydd lleol
3. Cyfoeth Naturiol Cymru – Map Risg Llifogydd
4. Cyfoeth Naturiol Cymru – Mapiau Risg Llifogydd ar gyfer ardaloedd basn afon
5. Legislation UK – Rheoliadau Aseidiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004
6. Cyfoeth Naturiol Cymru – Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr
7. Grŵp Arfordirol Aber Afon Hafren – Adolygiad Cynllun Rheoli Traethlin (SMP2) Aber Afon Hafren
8. SMP De Cymru – Cynllun Rheoli Traethlin (SMP2) Trwyn Larnog i Bentir Sant Ann
9. SMP Gorllewin Cymru – Cynllun Rheoli Traethlin (SMP2) Gorllewin Cymru
10. Cyfoeth Naturiol Cymru – Cam 1 Adolygu Llifogydd Arfordirol Cymru
11. Cyfoeth Naturiol Cymru – Cam 2 Adolygu Llifogydd Arfordirol Cymru
12. Cyfoeth Naturiol Cymru – Cynllun Cyflawni Argymhellion Cam 2 Adolygu Llifogydd Arfordirol Cymru

Geirfa a byrfoddau

Ardal Basn Afon (RBD)	Dyma'r unedau adrodd i'r Comisiwn Ewropeaidd ar gyfer y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr a'r Gyfarwyddeb Llifogydd.
ACA (SAC)	Ardal Cadwraeth Arbennig (Special Area of Conservation)
AGA (SPA)	Ardal Gwarchodaeth Arbennig (Special Protection Area)
AHNE (AONB)	Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (Areas of Outstanding Natural Beauty)
Ardal Lle Ceir Perygl o Llifogydd (Flood Risk Area; FRA)	Ardaloedd ble mae'r perygl llifogydd o risgiau llifogydd lleol yn sylweddol, fel y dynodir dan y Rheoliadau Perygl Llifogydd.
Awdurdodau Rheoli Risg (RMA)	Sefydliadau sydd â rôl allweddol wrth reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, fel y diffinnir gan y Ddeddf. Mae'r rhain yn cynnwys Asiantaeth yr Amgylchedd, Cyfoeth Naturiol Cymru, awdurdodau llifogydd lleol arweiniol, cynghorau dosbarth ble nad oes awdurdod unedol, byrddau draenio mewnol, cwmnïau dŵr, ac awdurdodau priffyrdd.
CFMP	Cynllun Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd (Catchment Flood Management Plan)
CNC (NRW)	Cyfoeth Naturiol Cymru. Mabwysiadodd CNC swyddogaethau Asiantaeth yr Amgylchedd yng Nghymru ar 1af Ebrill 2013.
Cronfa ddŵr	Llyn naturiol neu artiffisial ble y caiff dŵr ei gasglu a'i gadw tan fod ei angen. Gellir defnyddio cronfeydd dŵr ar gyfer dyfrio, hamdden, darparu cyflenwad dŵr at anghenion trefol, ynni trydan dŵr neu reoli llif y dŵr.
Dalgylch	Cefn deuddwr (watershed) system afon dŵr wyneb
Dyfrffosydd cyffredin (Ordinary watercourses; OW)	Yr holl ddyfrffosydd sydd heb eu dynodi'n Brif Afonydd ac sy'n gyfrifoldeb Awdurdodau Lleol neu'r Byrddau Draenio Mewnol, ble maent yn bodoli.
EA	Asiantaeth yr Amgylchedd (Environment Agency)
FCERM	Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (Flood and coastal erosion risk management)
FCERM-AG	Canllawiau Arfarnu – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (Flood and coastal erosion risk management - Appraisal Guidance)
FRMP	Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd – cynllun a gynhrychir i gyflawni gofynion y Rheoliadau. (Flood Risk Management Plan)
Grwpiau Arfordirol	Grwpiau gwirfoddol amddiffyn yr arfordir sydd wedi eu ffurfio o awdurdodau rhanbarthau morol a chyrrff eraill sydd â chyfrifoldeb i amddiffyn yr arfordir
GNG	Gwarchodfa Natur Genedlaethol
Gweithio gyda phrosesau naturiol	Mae hyn yn golygu cymryd camau i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol trwy amddiffyn, adfer ac efelychu swyddogaeth rheoleiddio naturiol dalgylchoedd, afonydd, gorlifdiroedd ac arfordiroedd. Enghraifft o hyn yw defnyddio tir i storio dŵr llifogydd draw oddi wrth ardaloedd risg uchel dros dro.

HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd: asesiad a gynhelir ar safle a ddynodwyd dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd ac Adar (Habitats Regulations Assessment)
LLFA	Awdurdod Llifogydd Lleol Arweinol (Lead local flood authority)
Llifogydd afon	Bydd hyn yn digwydd pan fo lefelau dŵr mewn sianel yn gorlenwi'r sianel honno.
Llifogydd dŵr daear	Bydd hyn yn digwydd pan fo lefelau dŵr yn y ddaear yn codi uwchlaw'r wyneb naturiol. Mae ardaloedd isel, sy'n gorwedd ar strata hydraidd, yn dueddol iawn o ddiodef.
Llifogydd dŵr wyneb	Llifogydd a achosir gan ddŵr glaw (gan gynnwys eira a glawiad arall) sydd heb fynd i mewn i ddyfrffos, system ddraenio neu garthffos gyhoeddus.
LIC (WG)	Llywodraeth Cymru
PFRA	Asesiad Cychwynnol o'r Bygythiad Llifogydd - roedd gofyn i'r rhain gael eu cyhoeddi erbyn Rhagfyr 2011 a dyma oedd y cam cyntaf ar gyfer cyflawni'r Rheoliadau. (Preliminary Flood Risk Assessment)
Prif afon	Dyfrffos a nodir felly ar y map prif afonydd, ac y mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd a Chyfoeth Naturiol Cymru bwerau drosti a chyfrifoldeb amdani
RBMP	Cynllun Rheoli Basn Afon – cynllun sy'n ofynnol gan Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr Ewrop (River Basin Management Plan)
Rheoli Adnoddau Naturiol	Gofalu am (neu reoli) adnoddau naturiol, fel tir, dŵr, aer, pridd, planhigion ac anifeiliaid gyda ffocws penodol ar sut y bydd eu rheoli'n effeithio ar ansawdd bywyd i genedlaethau'r presennol, yn ogystal â'r dyfodol.
SEA	Asesiad Amgylcheddol Strategol (Strategic environmental assessment)
SMP	Cynllun Rheoli Traethlin (Shoreline Management Plan)
SoDdGA (SSSI)	Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (Sites of Special Scientific Interest)
Strategaeth FRM Lleol	Strategaeth rheoli perygl lifogydd lleol a gynhrychir gan LLFAs yn unol â Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.
Strategaeth Genedlaethol FCERM	Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: paratowyd y strategaeth hon ar gyfer Cymru gan Lywodraeth Cymru o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.
WFD	Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (Water Framework Directive)
Y Gyfarwyddeb Llifogydd	Cyfarwyddeb Llifogydd Ewrop (2007/60/EC) ar asesu a rheoli perygl lifogydd.

Cyhoeddwyd gan:
Cyfoeth Naturiol Cymru
Tŷ Cambria
29 Heol Casnewydd
Caerdydd
CF24 0TP

0300 065 3000 (Llun – Gwener, 8am –6pm)
ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

© Cyfoeth Naturiol Cymru

Cedwir pob hawl. Gellir atgynhyrchu'r ddogfen hon trwy dderbyn caniatâd ymlaen llaw gan Gyfoeth Naturiol Cymru.