

Cyngor Sir Penfro



Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd

Chwefror 2015

Dalen Reoli'r Ddogfen

Awdur y Ddogfen:	Emyr Williams
Rheolwr y Prosiect:	Paul Morgan

Hanes Newidiadau

Dyddiad	Rhif y Fersiwn	Crynodeb o'r Newidiadau

Cymeradwyaeth

Cymeradwywyd gan	Llofnod	Dyddiad	Fersiwn

Dosbarthiad

Enw	Swydd	Dyddiad	Fersiwn

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol

1.0	Cyflwyniad
2.0	Awdurdodau Rheoli Perygl
3.0	Swyddogaethau Awdurdodau Rheoli Perygl
4.0	Cyfrifoldebau Busnesau, Tirfeddianwyr ac Aelwydydd Lleol
5.0	Amcanion Rheoli Perygl Llifogydd
6.0	Mesurau Arfaethedig
7.0	Gweithredu Mesurau
8.0	Costau a Buddiannau Mesurau
9.0	Asesu Perygl Llifogydd
10.0	Amcanion Amgylcheddol
11.0	Cytuno ac Adolygu'r Strategaeth
Atodiad A	Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Atodiad B	Canllaw i'ch Hawliau a Chyfrifoldebau os Ydych yn Byw ger Cwrs Dŵr
Atodiad C	Rhagweld a Rhybuddio Llifogydd Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru
Atodiad D	Ffynonellau Rhagor o Wybodaeth
Atodiad E	Geirfa

Crynodeb Gweithredol

Ni allwn wneud mwy na rheoli perygl llifogydd. Nid oes modd atal holl lifogydd hyd yn oed pe bai'r arian gennym oherwydd y bydd bob amser stormydd sydd uwchlaw cynhwysedd cynllunio unrhyw gyfundrefn ddraenio. Yr hyn sydd angen i ni ei wneud yw gweithio gyda'n gilydd i gael hyd i atebion cynaliadwy i broblemau lleol, gyda'r egwyddorion canlynol yn ein llywio:

- Mabwysiadu agwedd gydweithredol, leol at reoli perygl a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol, a darparu a chyllido cynlluniau arloesol i leihau'r perygl hwnnw.
- Cynyddu dealltwriaeth o berygl llifogydd a sicrhau bod pawb yn Sir Benfro'n ymwybodol o'r perygl hwn, ac yn deall eu cyfrifoldeb i warchod eu heiddo eu hunain rhag llifogydd.
- Sicrhau cyfathrebu gwell ac amlach rhwng pawb sy'n ymwneud â rheoli perygl llifogydd.
- Sicrhau bod datblygiad newydd yn mabwysiadu egwyddorion draenio cynaliadwy'n llawn heb gynyddu perygl llifogydd.
- Datblygu a chynnal cynlluniau argyfwng effeithiol ac ymatebion i lifogydd.
- Annog cynnal holl adeileddau a chysiau dŵr yn effeithiol.

Caiff yr egwyddorion hyn eu hymestyn yn y Strategaeth hon, fydd yn rhoi'r wybodaeth i alluogi lleihau perygl llifogydd yn lleol, mewn partneriaeth â phobl Sir Benfro a'r cyrff hynny sydd â'r gwaith o ddarparu gwasanaethau a rhoi cefnogaeth iddynt.

Mae'r Strategaeth yn manylu swyddogaethau a chyfrifoldebau'r sefydliadau yn Sir Benfro sy'n cyfrannu at reoli perygl llifogydd ac mae'n egluro dyletswyddau'r cyhoedd i warchod eu hunain rhag canlyniadau llifogydd.

1.0 Cyflwyniad

Bu gan Awdurdodau Lleol gyfrifoldebau erioed mewn cysylltiad â chysiau dŵr cyffredin ac, yn ymarferol, roedd y mwyafrif yn arweiniol wrth ddelio â llifogydd dŵr arwyneb cyn y newidiadau sydd yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (Y Ddeddf). Yn ôl y Ddeddf, maent bellach yn dod yn Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol (LLFA) ac maent yn gyfrifol am yr hyn sy'n cael ei alw'n 'berygl llifogydd lleol'. Mae'r rhain yn cynnwys perygl llifogydd o gysiau dŵr cyffredin, dŵr ffo a dŵr codi. Mae'r cyfeiriad at gysiau dŵr cyffredin yn cynnwys llynnoedd, pyllau neu ddarnau eraill o ddŵr sy'n llifo i gwrs dŵr cyffredin. Dyma'r tro cyntaf y neilltuwyd cyfrifoldeb dros berygl llifogydd dŵr ffo i unrhyw gorff arbennig yn y gyfraith.

Rheoli perygl llifogydd lleol yw cyfrifoldeb pob LLFA. Rhaid i'r Strategaeth Leol nodi pwy yw'r Awdurdodau Rheoli Perygl yn yr ardal a'u swyddogaethau perthnasol. Wrth ddatblygu Strategaethau Lleol **rhaid i** LLFA ymgynghori â'r cyhoedd a'r awdurdodau rheoli perygl eraill y mae'r strategaeth yn effeithio arnynt.

Mae Adran 6(15) y Ddeddf yn cyfeirio'n benodol at Awdurdodau Rheoli Perygl Cymru ac mae'n eu rhestru fel a ganlyn:

- Asiantaeth yr Amgylchedd;
- Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol;
- Awdurdod Prifffyrdd;
- Cyngor Dosbarth dros ardal sy'n gyfan gwbl neu'n bennaf yng Nghymru heb unrhyw awdurdod unedol ar ei chyfer;
- Bwrdd Draenio Mewnol ar gyfer dosbarth draenio mewnol sy'n gyfan gwbl neu'n bennaf yng Nghymru; a hefyd
- Cwmni dŵr sy'n arfer swyddogaethau mewn cysylltiad ag ardal yng Nghymru;

Yng Nghymru, mae hyn yn golygu bod 31 Awdurdod Rheoli Perygl, sy'n cael eu rhestru isod.

- Cyfoeth Naturiol Cymru ;
- y 22 Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol;
- y tri Bwrdd Draenio Mewnol sy'n gyfan gwbl neu'n bennaf yng Nghymru;
- yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth sy'n gwasanaethu Cymru a'r gororau;
- yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth sy'n gwasanaethu rhannau o ganolbarth Cymru;
- yr un cwmni dŵr a charthffosiaeth sy'n gyfan gwbl yng Nghymru;
- yr un cwmni cyflenwi dŵr yn unig sy'n gyfan gwbl yng Nghymru; a hefyd
- yr un cwmni cyflenwi dŵr yn unig sy'n gwasanaethu Cymru a'r gororau,

Yn Adran 2, Awdurdodau Rheoli Perygl, mae manylion cysylltu'r rhai perthnasol i Sir Benfro, ynghyd â diffiniad cryno ac eglurhad o'u gweithgareddau.

Mae'r Ddeddf yn gosod nifer o ddyletswyddau ar Awdurdodau Lleol yn eu swyddogaeth newydd fel LLFA fel paratoi strategaeth llifogydd lleol, cynnal cofrestr o adeileddau a nodweddion sy'n debygol o effeithio ar berygl llifogydd a chydweithredu ag awdurdodau eraill.

Yn ogystal â'r dyletswyddau hyn, mae gan bob LLFA nifer o'r hyn sy'n cael eu galw'n bwerau caniatol. Pwerau yw'r rhain sy'n caniatáu iddynt wneud rhywbeth, ond heb eu gorfodi, fel pwerau i ofyn am wybodaeth a phwerau i ddynodi adeileddau neu nodweddion penodol sy'n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol. Maent hefyd yn gallu peri llifogydd neu erydu arfordirol dan rai amgylchiadau.

Rhaid i'r Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd fanylu:

- a) yr awdurdodau rheoli perygl yn nhiriogaeth yr awdurdod;
- b) y swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol y gall yr awdurdodau hynny eu harfer mewn cysylltiad â'r ardal;
- c) yr amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd lleol (gan gynnwys unrhyw amcanion sydd yng nghynllun rheoli perygl llifogydd yr awdurdod a baratowyd yn unol â Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009);
- d) y mesurau arfaethedig i gyflawni'r amcanion hynny;
- e) sut a phryd mae disgwyl i'r mesurau gael eu gweithredu;
- f) costau a buddiannau'r mesurau hynny, a sut maent i gael eu cyllido;
- g) asesu perygl llifogydd lleol at ddiben y strategaeth;
- h) sut a phryd mae'r strategaeth i gael ei hadolygu; a
- i) sut mae'r strategaeth yn cyfrannu at gyflawni amcanion amgylcheddol ehangach.

Rhaid i'r strategaeth leol gyd-fynd â'r Strategaeth Genedlaethol ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, a gyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2011.

Rhaid ymgynghori â'r canlynol ynghylch y strategaeth rheoli perygl llifogydd lleol:

- awdurdodau rheoli perygl eraill all deimlo effaith y strategaeth; a hefyd
- y cyhoedd.

Rhaid cyhoeddi crynodeb o'r strategaeth rheoli perygl llifogydd lleol (gan gynnwys canllawiau ynghylch gwybodaeth berthnasol sydd ar gael), a rhaid cyflwyno drafft o'r strategaeth ac unrhyw ganllawiau i Weinidogion Cymru i'w hadolygu.

Asesiadau Amgylcheddol Strategol

Mae Asesiadau Amgylcheddol Strategol (AAS) yn golygu pwyso a mesur yr effeithiau amgylcheddol a allai ddeillio o gynlluniau a rhaglenni (gan gynnwys

strategaethau) cyn eu cymeradwyo a'u mabwysiadu ffurfiol. Ystyrir bod y strategaeth leol yn gynllun statudol ac, felly, mae angen AAS.

Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd

Oherwydd y gall y strategaeth hon gael effaith sylweddol ar safleoedd o bwysigrwydd rhyngwladol i warchod natur, sef Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA), Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA) a safleoedd Ramsar, bydd angen gwneud Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd (ARhC) Strategol yn gyfochrog â'r AAS. Bydd yr ARhC yn cael ei gyfuno â phroses yr AAS a bydd casgliadau'r ARhC yn cael eu darparu fel crynodeb i Adroddiad Amgylcheddol yr AAS.

Mae'r Strategaethau i gael eu gorffen erbyn mis Ionawr 2013 i'w cyflwyno i Lywodraeth Cymru, a'u cymeradwyo ganddi.

2.0 Awdurdodau Rheoli Perygl

Yr Awdurdodau Rheoli Perygl sy'n cwmpasu rhanbarth gweinyddol Cyngor Sir Penfro yw:

Cyngor Sir Penfro

Neuadd y Sir
Freemen's Way
Hwlfordd
SA61 1TP

Canolfan gysylltu: 01437 764 551
Argyfwng allan o oriau: 0845 601 5522
Ffacs: 01437 775 303
Cyfeiriad e-bost: ymholiadau@sir-benfro.gov.uk
Gwefan: www.sir-benfro.gov.uk

Cyfoeth Naturiol Cymru ,

Swyddfa Ardal y De-orllewin
Maes Newydd
Llandarsi
Castell Nedd Port Talbot
SA10 6JQ

Rhif ffôn: 08708 506506
E-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk
Gwefan: www.environment-agency.gov.uk

Floodline

Rhif ffôn: 0845 988 1188 (gwasanaeth 24 awr)
Type Talk: 0845 602 6340

Dŵr Cymru

Heol Pentwyn
Nelson
Treharris
CF46 6LY

Rhif ffôn y brif swyddfa: 01443 452300
Gwasanaethau cwsmeriaid: 0800 052 0140
Gwefan: www.dwrcymru.co.uk

Asiant Cefnffyrdd De Cymru

Uned 12, Tŷ Llandarcy

The Courtyard

Llandarcy

Castell-nedd

SA10 3EJ Rhif ffôn: 01792 325900

Gwefan www.swtra.co.uk

3.0 Swyddogaethau Awdurdod Rheoli Perygl

3.1 Cyngor Sir Penfro yw'r Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ar gyfer ei ranbarth gweinyddol yn ogystal â bod yn Awdurdod Prifffyrdd, Awdurdod Gwarchod yr Arfordir ac Awdurdod Argyfyngau Sifil Posibl.

Dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, daeth Cyngor Sir Penfro'n Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, gyda swyddogaeth goruchwyllo rheoli perygl llifogydd o ffynonellau lleol yn Sir Benfro. Mae ffynonellau llifogydd lleol yn cynnwys dŵr arwyneb, cyrsiau dŵr cyffredin (gan gynnwys llynnoedd a phyllau neu ddarnau eraill o ddŵr sy'n llifo i gwrs dŵr cyffredin) a dŵr codi, a mannau lle mae'r ffynonellau hyn yn rhyngweithio â phrif afonydd a'r môr.

Bu gan Gyngor Sir Penfro gyfrifoldebau arbennig mewn cysylltiad â chysiau dŵr cyffredin erioed ac, yn ymarferol, roedd y rhan fwyaf o Awdurdodau Lleol yn arweiniol wrth ddelio â llifogydd dŵr arwyneb cyn y newidiadau sydd yn Neddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Fodd bynnag, dyma'r tro cyntaf y neilltuwyd cyfrifoldeb dros reoli perygl llifogydd o ddŵr ffo i unrhyw gorff yn y gyfraith.

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau ar Awdurdodau Lleol yn eu swyddogaeth newydd fel LLFA gan gynnwys y canlynol:

- paratoi strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol;
- cydymffurfio â'r Strategaeth Genedlaethol;
- cydweithredu ag awdurdodau eraill, gan gynnwys rhannu data;
- ymchwilio i holl lifogydd o fewn ei diriogaeth, i'r graddau y mae LLFA yn ystyried hynny'n angenrheidiol neu briodol;
- cadw cofrestr o adeileddau a nodweddion sy'n debygol o effeithio ar berygl llifogydd; a hefyd
- cyfrannu at ddatblygu cynaliadwy.

Yn ogystal â'r rhain, mae gan bob LLFA nifer o'r hyn sy'n cael eu galw'n bwerau caniatol. Pwerau yw'r rhain sy'n caniatáu iddynt wneud rhywbeth, ond heb eu gorfodi, gan gynnwys y canlynol:

- pwerau i ofyn am wybodaeth;
- pwerau i ddynodi adeileddau neu nodweddion penodol sy'n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol;
- ehangu pwerau i wneud gwaith sy'n cynnwys camau rheoli perygl ehangach;
- gallu achosi llifogydd neu erydu arfordirol dan rai amgylchiadau; a hefyd
- gallu gwneud gwaith ar reoli perygl llifogydd o ddŵr ffo neu ddŵr codi, sy'n cyd-fynd â'r strategaeth rheoli perygl llifogydd lleol.

Bydd LLFA yng Nghymru hefyd yn derbyn swyddogaeth y Corff Cymeradwyo (CCS) Systemau Draenio Cynaliadwy (SDC) mewn cysylltiad â systemau draenio cynaliadwy. Yn y swyddogaeth hon byddant yn gyfrifol am gymeradwyo cynllun gwreiddiol y SDC a mabwysiadu a chynnal y system gyflawn. Caiff cydsynio gwaith mewn cyrsiau dŵr cyffredin (Adran 23 Deddf Draenio Tir 1991) ei drosglwyddo hefyd o Cyfoeth Naturiol Cymru i'r LLFA.

Mae neilltuo cyfrifoldeb dros berygl llifogydd lleol yn cael ei adlewyrchu yn Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009. Mae'r Rheoliadau hyn yn neilltuo cyfrifoldeb penodol dros wneud asesiadau mewn cysylltiad â llifogydd o bob man heblaw prif afonydd, y môr a chronfeydd dŵr, a mapio a chynllunio ar gyfer perygl ohonynt, i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol (ar gyfer ardaloedd lle nodwyd perygl llifogydd yn yr asesiad).

Yn ogystal, caiff rhai awdurdodau lleol yng Nghymru, gan gynnwys Cyngor Sir Penfro, eu dynodi'n awdurdodau rheoli perygl erydu arfordirol dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949, gan roi cyfrifoldebau arbennig iddynt o ran erydu arfordirol ac amddiffyn yr arfordir. Yn cael eu galw'n Awdurdodau Amddiffyn yr Arfordir gallant hefyd ddwyn yr enw Awdurdodau Lleol Arfordirol neu Awdurdodau Morol a chadw eu pwerau caniataol presennol mewn cysylltiad â rheoli perygl erydu arfordirol. Diwygiwyd y pwerau hyn yn Atodlen 1 i'r Ddeddf

3.2 Archwilio Llifogydd

Mae'r penderfyniad i archwilio llifogydd neu beidio yn ôl doethineb yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol a bydd ehangder yr ymchwiliad yn cael ei addasu i adlewyrchu arwyddocâd y digwyddiad a'r adnoddau sydd ar gael.

Fel arfer, bydd ymchwiliad yn cael ei wneud wrth gyrraedd unrhyw rai o'r meini prawf canlynol:

- Lle'r oedd perygl i fywyd o ganlyniad i'r llifogydd
- Lle bu gorlifo mewnol o un eiddo (cartref neu fusnes)
- Lle effeithiodd y llifogydd ar isadeiledd hanfodol

Bydd yr ymchwiliadau'n edrych ar ba awdurdodau perygl llifogydd sydd â swyddogaeth rheoli perygl o ran llif, a bydd adroddiad yn amlinellu eu cyfrifoldeb neu gamau gweithredu, os o gwbl. Bydd ymchwiliadau'n golygu ymgynghori â'r awdurdodau rheoli perygl, tîrffeddiannwyr a sefydliadau preifat perthnasol, a bydd disgwyl i bob un ohonynt gydweithredu â ni a rhoi sylwadau.

Y nod yw i Adroddiadau Archwilio Llifogydd ddod â'r holl wybodaeth ddefnyddiol at ei gilydd mewn un lle, rhoi dealltwriaeth o sefyllfaoedd, amlinellu achosion posibl llifogydd ac atebion hirdymor. Bydd argymhellion pellach yn cael eu gwneud hefyd i dynnu sylw at bosibilrwydd camau rheoli perygl llifogydd. Bydd adroddiadau'n rhoi dealltwriaeth eglur a thrwyadl o sefyllfaoedd llifogydd, ond nid yw ein dyletswydd i ymchwilio'n gwarantu y bydd problemau'n cael eu datrys ac ni allwn orfodi awdurdodau eraill i weithredu.

Bydd Adroddiadau Archwilio Llifogydd yn cael eu cyhoeddi, yn ôl gofynion y Ddeddf.

3.3 Cofrestr Asedau

Asedau sy'n Berthnasol i Berygl Llifogydd yw adeileddau neu nodweddion sydd ag effaith sylweddol ar berygl llifogydd. Un enghraifft fyddai sgrin sothach yn gwarchod y fynedfa i gylfat mewn cylch preswyl.

Mae'n ofynnol ar Gyngor Sir Penfro i sicrhau bod cofnodion o holl asedau arwyddocaol ar gael i'r cyhoedd eu harchwilio ar bob adeg resymol. Bydd y gofrestr hon yn cael ei ddiweddarau'n gyson yng ngoleuni llifogydd a newidiadau i isadeiledd.

Yn wahanol i asedau arwyddocaol cysylltiedig â llifogydd afonol neu lanwol neu erydu arfordirol, bu llawer o ddryswch yn aml ynghylch perchenogaeth a chyfrifoldeb cynnal a chadw asedau sy'n berthnasol i berygl llifogydd lleol. Mae hyn yn debygol o fod oherwydd bod isadeiledd draenio lleol yn gyffredin o'r golwg dan ddaear neu ar hyd terfynau tir, lle nad yw tîrfeddianwyr naill ai'n sylweddoli neu'n cydnabod fod ganddynt unrhyw gyfrifoldeb.

Nid oes unrhyw feini prawf penodedig ar gyfer beth sy'n diffinio ased fel arwyddocaol ond yr ystyriaeth bwysicaf yw ei leoliad a chanlyniadau ei fethiant. Bydd mapiau perygl llifogydd y dyfodol a hanes llifogydd safle'n cael eu defnyddio i ddadansoddi 'arwyddocâd' pob ased perthnasol i berygl llifogydd.

3.4 Dynodi Asedau

Dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr, Cyngor Sir Penfro a Cyfoeth Naturiol Cymru , fydd yr 'awdurdodau dynodi'. Hynny yw, mae ganddynt y pwerau caniatol i 'ddynodi' nodweddion neu adeileddau os yw'r pedwar amod canlynol yn cael eu cyflawni:

- Bod bodolaeth neu leoliad yr adeiledd neu nodwedd yn effeithio ar berygl llifogydd;
- Bod gan yr awdurdod dynodi swyddogaethau rheoli perygl llifogydd neu erydu arfordirol o ran y perygl sy'n cael ei effeithio;
- Na ddynodwyd yr adeiledd neu nodwedd gan awdurdod arall;
- Nad yw perchennog yr adeiledd neu nodwedd yn awdurdod dynodi.

Os daw ased yn 'ddynodedig' ni all ei berchennog ei newid na'i ddileu cyn ymgynghori â'r awdurdod rheoli perygl sy'n dynodi. Diben dynodi asedau perthnasol i berygl llifogydd yw eu gwarchod rhag gwaith heb ei wirio a allai gynyddu perygl llifogydd yn y cylch. Nid yw dynodi nodweddion neu adeileddau'n rhywbeth fydd yn cael ei wneud yn rheolaidd ond yn unig pan fo pryderon ynghylch yr ased.

Sylwch: nid yw dynodi ased yn golygu bod dyletswydd ar neb i'w gynnal yn ei gyflwr presennol.

3.5 Cydsynio o ran Cyrsiau Dŵr Cyffredin

Bydd angen caniatâd i wneud hynny ar bawb sydd eisiau rhoi cwrs dŵr cyffredin mewn cylfat neu osod unrhyw rwystr ynddo. Cyfoeth Naturiol Cymru , fu'n gyfrifol am roi'r caniatâd hwn. Fodd bynnag, trosglwyddwyd pwerau Cyfoeth Naturiol Cymru , i'r Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ar ddechrau mis Ebrill 2012. Diffiniad cwrs dŵr cyffredin yw unrhyw gwrs dŵr, gan gynnwys llynnoedd a phyllau, nad yw'n brif afon.

Yr egwyddorion arweiniol clir fydd sicrhau bod rhwystrau mewn cyrsiau dŵr yn cael eu cadw i leiafswm a rhaid iddynt beidio â chynyddu perygl llifogydd.

Yn gyffredinol mae Cyngor Sir Penfro'n wrthwynebus i sianelu cyrsiau dŵr oherwydd yr effeithiau andwyol ar ecoleg, perygl llifogydd, diogelwch dynol ac estheteg. Mae cyrsiau dŵr yn nodweddion llinol pwysig o'r dirwedd a dylid eu cynnal fel tramwyfeydd di-dor i gael y buddiannau mwyaf i gymdeithas ohonynt.

Bydd Cyngor Sir Penfro'n ystyried pob cais i roi cwrs dŵr mewn cylfat yn ôl ei rinweddau ei hun ac yn unol â'n hagwedd at gydsynio ar sail perygl. Ni fyddwn yn cymeradwyo cylfat heblaw bod dim dewis arall ymarferol o fewn rheswm, neu os credwn y byddai'r effeithiau andwyol mor ddibwys fel na fyddai modd cyfiawnhau dewis arall drutach. Ymhob achos lle bo'n briodol gwneud hynny, rhaid i geiswyr ddarparu mesurau lliniaru digonol, a derbyn unig berchenogaeth a chyfrifoldeb dros gynnal a chadw yn y dyfodol.

Byddwn fel arfer yn gwrthwynebu cynigion i adeiladu dros gylfatiau presennol oherwydd ystyriaethau iechyd a diogelwch, costau cynnal uwch, ac oherwydd y byddai hyn yn cau allan dewisiadau i adfer y cwrs dŵr yn y dyfodol.

Pan fo hynny'n briodol byddwn yn hybu adfer cyrsiau dŵr mewn cylfat i sianelau agored.

Mae caniatáu gwaith mewn prif afonydd a Dosbarthau Draenio Mewnol yn aros gyda Cyfoeth Naturiol Cymru.

3.6 Corff Cymeradwyo SDC (CCS)

Nod system ddraenio gynaliadwy yw atal datblygiadau newydd rhag achosi goferiad dŵr arwyneb o safle'n gyflymach na draenio naturiol y safle. Mae hyn yn atal problemau llifogydd posibl rhag codi islaw'r datblygiad. Rhan annatod o'r agwedd hon ar atal llifogydd yw'r cyfle i sicrhau bod materion ansawdd dŵr, cynaliadwyedd, bioamrywiaeth a chynefin yn dod yn rhan o'r broses ddylunio wrth ystyried draenio unrhyw safle.

O'i gweithredu, bydd Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gwneud Cyngor Sir Penfro'n Gorff Cymeradwyo SDC (CCS) gyda'r dyletswyddau canlynol:

- Cymeradwyo'r system ddraenio ar gyfer holl waith adeiladu.
- Mabwysiadu holl gynlluniau SDC sy'n cynnwys mwy nag un eiddo.
- Cynnal cynlluniau SDC mabwysiedig

Ni ddaeth rhan hon y Ddeddf i rym eto, ond mae'n debygol y bydd proses gymeradwyo SDC yn cael ei chyfuno â'r broses gynllunio.

3.8 Pŵer i wneud gwaith

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr yn diwygio Deddf Draenio Tir 1991 fel bod Cyngor Sir Penfro'n gallu gwneud gwaith i reoli perygl llifogydd o ddŵr ffo a dŵr codi. Rhaid gwneud y gwaith hwn yn unol ag egwyddorion y strategaeth hon ar gyfer rheoli perygl llifogydd lleol.

3.9 Cyngor Sir Penfro fel yr Awdurdod Priffyrdd

Cyngor Sir Penfro yw'r Awdurdod Priffyrdd, yn gyfrifol am rwydwaith ffyrdd heblaw cefnffyrdd yn y Sir, gan gynnwys cyfrifoldeb dros ddraenio priffyrdd. Dan Ddeddf Priffyrdd, mae'n ddyletswydd ar yr Awdurdod Priffyrdd i gynnal priffyrdd, sy'n cynnwys sicrhau bod systemau draenio priffyrdd yn glir. Fel rhan o'r ddyletswydd hon, caiff holl ffyrdd yn y sir eu harchwilio a'u cynnal yn rheolaidd, yn unol â dogfen bolisi cynnal a chadw asedau priffyrdd Cyngor Sir Penfro sydd ar y gweill ar hyn o bryd. Mae problemau gyda systemau draenio priffyrdd yn cael eu trin fel y digwyddant.

3.10 Cyngor Sir Penfro – Cynllunio at Argyfwng

Ar Uned Cynllunio at Argyfwng Cyngor Sir Penfro mae'r cyfrifoldeb dros gydgyssylltu ymateb Sir Benfro i unrhyw argyfwng sy'n effeithio ar y sir. Mae'r Cyngor wedi gwneud hyn trwy baratoi'r Cynllun Ymateb i Llifogydd sy'n ateb y gofynion statudol, wedi hyfforddi staff yn eu swyddogaethau argyfwng ac wedi paratoi staff ac adnoddau i gynorthwyo'r gwasanaethau brys yn ystod argyfwng.

Dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl (2004) ymhlith prif ddyletswyddau'r Cyngor mae:

- asesu risg
- cynllunio at argyfwng
- cynnal ymwybyddiaeth y cyhoedd a sefydlu trefniadau i rybuddio, hysbysu a chynghori'r cyhoedd
- cydweithredu gyda'r gwasanaethau brys ac asiantaethau eraill
- rhannu gwybodaeth gyda'r gwasanaethau brys ac asiantaethau eraill
- rheoli parhad busnes – sicrhau bod y Cyngor yn dal i ddarparu gwasanaethau hanfodol os yw digwyddiad yn tarfu ar fusnes y Cyngor
- rhoi cyngor a chymorth i'r sector masnachol a chyrrff a mudiadau gwirfoddol

Bydd y Cyngor yn rhoi cymorth ymarferol i'r gwasanaethau brys. Yn y lle cyntaf mae hyn yn cynnwys gofalu am les y cyhoedd dan sylw a rhoi cymorth technegol ac adnoddau lle bu argyfwng. Y Cyngor hefyd sy'n cydgysylltu gwaith yr asiantaethau gwirfoddol fydd yn ymateb i argyfwng.

Os digwydd argyfwng mawr, dylai'r Cyngor allu gwneud y canlynol:

- darparu llety dros dro, gan gynnwys bwydo mewn argyfwng a chanolfannau gorffwys
- darparu ar gyfer gofynion cymdeithasol a lles pobl sydd dan bwysau neu wedi cael braw
- cynorthwyo gyda darparu ardaloedd dal cyrrff a chorffdy dros dro mewn cysylltiad â Heddlu Dyfed Powys a'r Crwner

- trefnu ailgartrefu dros dro neu barhaol
- delio â pherygl i iechyd a materion amgylcheddol a rhoi cyngor arnynt
- cynorthwyo'r ymateb i faterion iechyd y cyhoedd
- sicrhau diogelwch priffyrdd a thraffig a materion cysylltiedig â pheirianeg adeileddol
- darparu unrhyw wasanaethau eraill sydd o fewn cyfrifoldebau arferol y Cyngor

Y Cyngor sy'n gyfrifol am gydgysylltu cyfnod adfer yr ardal dan sylw trwy gynorthwyo'r gymuned i ddod at ei hun a chynnal y rhai a effeithiwyd. Bydd y Cyngor yn gwneud ei orau, ar y cyd â'r gwasanaethau cyhoeddus, i gynnal gwasanaethau hanfodol yn ystod argyfwng ac i adfer normalrwydd i'r gymuned mor fuan ag y bo modd.

3.11 Awdurdodau Cynllunio

Cyngor Sir Penfro yw'r awdurdod cynllunio lleol ar gyfer mwyafrif Sir Benfro, ac eithrio Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro y mae Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro'n awdurdod cynllunio lleol ar ei gyfer. Mae Llywodraeth Cymru'n darparu fframwaith strategol ar gyfer polisiau cynllunio i'w datblygu'n lleol gan y ddau awdurdod hyn.

TAN 14 – Cynllunio Arfordirol

Mae Nodyn Cyngor Technegol 14 (TAN 14) yn cyflwyno cyngor Llywodraeth Cymru ar faterion allweddol yn ymwneud â chynllunio ar gyfer y parth arfordirol, gan gynnwys adloniant a threftadaeth a chynlluniau rheoli traethlin.

TAN 15 - Datblygu a Pherygl o Lifogydd

Mae Nodyn Cyngor Technegol 15 (TAN 15) yn cyflwyno polisi Llywodraeth Cymru ar ddatblygu a pherygl llifogydd. Dywed y dylid ystyried perygl llifogydd ar bob cyfnod o'r broses gynllunio. Mae'n pennu agwedd ragofalus sy'n ceisio osgoi datblygu amhriodol mewn ardaloedd sydd mewn perygl llifogydd a chyfeirio datblygu newydd draw o ardaloedd sydd yn y perygl mwyaf, fel sy'n cael eu dangos ar Mapiau Cyngor Datblygu (MCD). Pan fo datblygu newydd, fel eithriad, yn angenrheidiol mewn ardaloedd o'r fath, amcan y polisi yw lliniaru perygl llifogydd i lefel dderbyniol ar gyfer oes y datblygiad heb gynyddu perygl llifogydd yn rhywle arall, gan ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd.

Mae'r ddau awdurdod yn ceisio lleihau effaith datblygu ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol yn Sir Benfro.

3.12 Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro

Ym mis Medi 2010 disodlodd Cynllun Datblygu Lleol Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro'r Cydgynllun Datblygu Unedol (CDU) fel y cynllun datblygu mabwysiedig ar gyfer y Parc Cenedlaethol. Mae'r detholiadau canlynol o'r Cynllun Datblygu Lleol yn nodi polisiau perthnasol i atal llifogydd a pherygl llifogydd o fewn y Parc Cenedlaethol.

Polisi 8: Rhinweddau Arbennig (Polisi Strategaeth)

Bydd rhinweddau arbennig Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro yn cael eu gwarchod a'u gwella.

Y blaenoriaethau fydd sicrhau [ymysg pethau eraill]:

- i) Osgoi datblygu'r arfordir sydd heb ei ddatblygu a bod safleoedd o fewn darnau o'r arfordir datblygedig yn cael eu gwarchod ar gyfer defnyddiau sydd angen bod ar yr arfordir – gwelwch Bolisi 17 a Pholisi 18,¹

Polisi 17: Cyfleusterau ar y lan

Bydd datblygu cyfleusterau ar y lan, gan gynnwys y rhai sy'n gysylltiedig â chynigion islaw distyll cymedrig, yn cael ei ganiatáu o fewn ardaloedd datblygedig yr arfordir pan fo hynny'n cyd-fynd â defnyddiau cyfagos.

Nid yw datblygiadau marina'n cael eu hystyried yn briodol ar arfordir sensitif y Parc Cenedlaethol.

Polisi 18: Porthladdoedd Porth-gain, Saundersfoot, Solfach a Dinbych-y-pysgod

Bydd datblygu o fewn ardaloedd dynodedig y porthladdoedd, fel sy'n cael ei ddangos ar y Map Cynigion, yn cael ei ganiatáu ar yr amod:

- a) ei fod yn cynnal gweithgareddau harbwr gweithredol; a
- b) ei fod yn gwarchod neu'n gwella cymeriad presennol yr harbwr.

Polisi 29: Dylunio Cynaliadwy

Bydd disgwyl i holl gynigion datblygu ddangos agwedd gyfannol at ddylunio ac adeiladu, a bydd gofyn iddynt gael eu dylunio'n dda o ran [ymysg pethau eraill]:

- h) Dŵr a draenio (gwelwch Bolisi 32)
- j) Gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd²

Polisi 32: Draenio Dŵr Arwyneb

Bydd gofyn i ddatblygu ymgorffori systemau draenio cynaliadwy ar gyfer gwared dŵr arwyneb ar y safle.

Polisi 34: Llifogydd a Gorlifo Arfordirol

Wrth gynllunio at ddatblygu'r Parc Cenedlaethol yn y dyfodol;

- a) Bydd datblygiad yn cael ei gyfeirio draw o'r ardaloedd hynny sydd mewn perygl llifogydd heddiw, neu fel y rhagwelir at y dyfodol ar Fapiau Cyngor Datblygu Cyfoeth Naturiol Cymru neu Gynllun Rheoli Traethlin 2³ oni bai fod cyfiawnhad cymdeithasol neu economaidd cadarn yn unol â Nodyn Cyngor Technegol 15.
- b) Bydd amddiffyn yr arfordir yn gynaliadwy'n cael ei ganiatáu i warchod cymunedau neu asedau presennol lle bo hynny'n ymarferol a lle nad ydynt yn peryglu datblygiad naturiol yr arfordir yn y tymor hwy.

¹ Pennod 5, paragraff 5.7.2 Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 3, Llywodraeth Cymru, Gorffennaf 2010 sy'n cyfeirio.

² Mae'n cynnwys gallu gwrthsefyll i lifogydd, perygl arfordirol a phwysau eraill sy'n deillio o newid yn yr hinsawdd.

³ Mae'r Mapiau Cyngor Datblygu (2009) yn nodi ardaloedd agored i lifogydd ar sail digwyddiadau hanesyddol (Parth B) a pharth llifogydd 2 Asiantaeth yr Amgylchedd (Parthau C1 a C2). Mae mapiau llifogydd parthau 2 a 3 Asiantaeth yr Amgylchedd yn nodi tebygolrwydd y bydd llifogydd mewn ardaloedd ar sail modelu data. Bydd y Cynlluniau Rheoli Traethlin 2 eginol yn nodi ardaloedd agored i lifogydd o'r môr, dros gyfnod hir. Bydd y data o bob un o'r tair ffynhonnell yn cael eu defnyddio i nodi ardaloedd sy'n agored i lifogydd at ddibenion y polisi hwn. Parth Llifogydd 2 yw tir sydd ag — (i) tebygolrwydd blynyddol rhwng 1 mewn 100 ac 1 mewn 1000 o lifogydd afonol (1%-0.1%); neu (ii) tebygolrwydd blynyddol rhwng 1 mewn 200 ac 1 mewn 1000 o lifogydd o'r môr (0.5%-0.1%). Parth Llifogydd 3 yw tir sydd ag — (i) tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 neu fwy o lifogydd afonol (>1%); neu (ii) tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 200 neu fwy o lifogydd o'r môr (>0.5%) Mae disgwyl i Gynlluniau Rheoli Traethlin 2 gael eu cwblhau yn ystod 2012.

3.13 Cyngor Sir Penfro

Y Cynllun Datblygu mabwysiedig ar gyfer ardal gynllunio Cyngor Sir Penfro yw Cydgyllun Datblygu Unedol Sir Benfro (CDU), a fabwysiadwyd gan y Cyngor ym mis Gorffennaf 2006. Mae cyfnod y CDU yn rhedeg tan 2016, oni bai fod y Cynllun Datblygu Lleol sy'n ei olynu'n ei ddisodli yn y cyfamser.

Mae Cynllun olynol yn cael ei baratoi ar gyfer ardal gynllunio'r Cyngor. Enw hwn yw Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Penfro (CDLI CSP), bu ymgynghori helaeth arno ac mae'n cael ei archwilio gan arolygydd cynllunio annibynnol ar hyn o bryd. Mae cyfnod y CDLI yn rhedeg tan 2021.

Ni fydd CDLI CSP yn dod i rym cyn ei fabwysiedig, fydd yn dilyn ei archwilio a derbyn adroddiad yr Arolygydd (mae disgwyl iddo gael ei fabwysiadu'n gynnar yn 2013).

Polisiâu'r CDU

Mae nifer o bolisiâu'r CDU yn ymwneud yn uniongyrchol â llifogydd:

72 – Datblygu sydd angen bod ar yr arfordir

Ni fydd datblygu'r arfordir sydd heb ei ddatblygu'n cael ei ganiatáu. Ni fydd cais i ddatblygu o fewn ardaloedd presennol o arfordir datblygedig yn cael eu caniatáu heblaw:

- i) bod angen i'r datblygiad fod ar yr arfordir neu, pan fo hynny'n briodol, ei fod yn golygu ad-drefnu ac adfywio cylchoedd trefol; a
- ii) nad yw'r tir yn agored i lifogydd, boddi nac erydiad o'r môr; a
- iii) nad yw'r datblygiad yn peryglu gallu'r arfordir i ffurfio amddiffynfa naturiol rhag y môr; a
- iv) nad yw lleoliad a golwg y datblygiad yn niweidio i olygfeydd pwysig, neu olygfannau, gan gynnwys golygfeydd o ddyfroedd y glannau; a
- v) bod y datblygiad cyd-fynd â'r drefwedd neu dirwedd o gwmpas.

73 – Amddiffynfeydd arfordirol

Ni fydd gwaith newydd a gwell i amddiffyn yr arfordir yn gynaliadwy'n cael ei ganiatáu heblaw:

- i) bod y datblygiad yn ystyried ac yn gweithio gyda gofynion prosesau naturiol ar hyd y draethlin hyd y bo modd; a
- ii) bod dylunio ac adeiladu o'r safon briodol, a holl fesurau ymarferol yn cael eu cymryd i leihau ei effaith weledol

113 – Datblygu a pherygl llifogydd

Ni chaniateir datblygiad fel a ganlyn:

- i) pan fo'n defnyddio tir sydd mewn perygl llifogydd, gan gynnwys gorlifo llanwol; neu
- ii) ei fod yn debygol o gynyddu perygl llifogydd yn rhywle arall; a
- iii) y byddai'r datblygiad yn rhwystro gwaith rheoli llifogydd neu gynnal a chadw.

Mae'r CDU hefyd yn cynnwys polisïau ar farinâu (74), cyfleusterau ar y lan (75) ac adnoddau dŵr (110).

Polisïau'r CDLI

Cyflwynwyd polisïau'r CDLI i'w harchwilio ac, felly, mae eu cynnwys terfynol yn ansicr ar hyn o bryd (y sefyllfa yn Awst 2012). Fel y drafftwyd ar hyn o bryd, mae amrywiol gyfeiriadau at lifogydd yn y ddogfen eginol, gan gynnwys y rhai yn adran 3 (tueddiadau a materion economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol allweddol), adran 4 (gweledigaeth ac amcanion), adran 5 (y strategaeth anheddu), adran 5 (Hwlfordd), adran 6 (cyfiawnhad rhesymedig dros bolisïau GN1, GN2 a GN3, testun polisi GN3), adran 7 (gweithrediad ac arolygu) a geirfa'r Cynllun.

3.14 Corff Cyhoeddus dan Nawdd y Llywodraeth yw **Cyfoeth Naturiol Cymru**, gyda phrif nodau o warchod a gwella'r amgylchedd, a hyrwyddo datblygu cynaliadwy. Yn hanesyddol Asiantaeth yr Amgylchedd sydd wedi arwain rheoli perygl llifogydd yn deillio o brif afonydd a'r môr. Fodd bynnag, o ganlyniad i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 gwnaed newidiadau arbennig i swyddogaeth a chyfrifoldeb Asiantaeth yr Amgylchedd. Yn ogystal â llifogydd o afonydd a'r môr, mae gan Cyfoeth Naturiol Cymru gyfrifoldebau gweithredol newydd mewn cysylltiad ag erydu arfordirol a swyddogaeth oruchwylio ehangach dros holl reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

Mae'r newid hwn yn golygu bod gan Cyfoeth Naturiol Cymru swyddogaeth ddeuol:

- cyfrifoldebau gweithredol dros lifogydd yn deillio o brif afonydd, y môr ac erydu arfordirol;
- cyfrifoldebau goruchwylio mewn cysylltiad â holl reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

Ar ben hynny, wrth i Lywodraeth Cymru symud i gyflwyno polisi cenedlaethol mewn cysylltiad â newid arfordirol, gan gynnwys erydu, ailgronni, gwasgu ac adlinio rheoledig, bwriad neilltuo cyfrifoldeb gweithredol i Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru yw gwella trefniadau partneriaeth presennol fel y rhai a welwyd mewn grwpiau arfordirol a thrwy sefydlu'r Cynlluniau Rheoli Traethlin.

Mae'r newid goruchwylio'n rhan annatod o gyflawni polisi cenedlaethol ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ac fe'i dygwyd ymlaen i sicrhau bod gan Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru'r cyfrifoldeb i gynorthwyo Llywodraeth Cymru ar draws rhychwant llawn perygl llifogydd ac erydu arfordirol sy'n effeithio ar Gymru.

Fel rhan o'i swyddogaeth oruchwylio bydd Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru'n arwain ar roi cyngor a chymorth technegol i'r awdurdodau rheoli perygl eraill. Bydd hefyd yn arwain ar gynlluniau cenedlaethol fel Ymwybyddiaeth Llifogydd Cymru, y rhaglen genedlaethol cynyddu ymwybyddiaeth, ac yn ffurfio'r un man cyswllt ar gyfer ymholiadau a gwybodaeth am berygl llifogydd, ar hyn o bryd yn cael ei ragbrofi trwy'r Gwasanaeth Rhybuddion Llifogydd.

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau ar Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru gan gynnwys y canlynol:

- cydweithredu gydag awdurdodau eraill, gan gynnwys rhannu data;
- rhoi adroddiadau i'r Gweinidog ar berygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru gan gynnwys cymhwyso'r Strategaeth Genedlaethol; a
- sefydlu Pwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol.

Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru fydd yr unig Awdurdod Rheoli Perygl gyda gofal am arolygu a hysbysu gweithrediad y Strategaeth Genedlaethol. Wrth ymgymryd â'r swyddogaeth hon bydd yn gwneud y canlynol:

- casglu data am gynnydd oddi wrth Awdurdodau Rheoli Perygl gan ddefnyddio cysylltiadau presennol ble bynnag y bo modd;
- hysbysu gwybodaeth ffeithiol i Lywodraeth Cymru; a
- rhoi cyngor deongliadol i Lywodraeth Cymru yn ôl y gofyn.

Mater i Lywodraeth Cymru fydd penderfynu pa gamau a ddylid eu cymryd, neu beidio, os yw adroddiadau Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru'n awgrymu nad yw'r Strategaeth Genedlaethol yn cael ei gweithredu neu fod camau sy'n cael eu cymryd yn cynyddu perygl.

Mae gan Cyfoeth Naturiol Cymru hefyd gyfrifoldeb dros orfodaeth diogelwch cronfeydd yng Nghymru, a byddant yn gyfrifol am nodi'r cronfeydd sydd mewn perygl. Cronfeydd risg uchel yw'r rhai lle byddai bywyd dynol mewn perygl pe byddai dŵr yn cael ei ryddhau heb reolaeth.

Yn ogystal â'i dyletswyddau statudol, mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru nifer o'r hyn sy'n cael eu galw'n bwerau caniatol. Pwerau yw'r rhain sy'n caniatáu iddi wneud rhywbeth, ond heb ei gorfodi, gan gynnwys:

- pwerau i ofyn am wybodaeth;
- y gallu i godi ardollau am waith rheoli perygl llifogydd lleol, trwy'r Pwyllgorau Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol;
- pwerau i ddynodi adeileddau neu nodweddion penodol sy'n effeithio ar berygl llifogydd neu erydu arfordirol;
- ehangu pwerau i wneud gwaith sy'n cynnwys camau rheoli perygl ehangach; a hefyd
- y gallu i achosi llifogydd neu erydu arfordirol dan rai amgylchiadau.

Mae'r neilltuo cyfrifoldebau newydd hwn hefyd yn cyd-fynd â swyddogaeth Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru mewn cysylltiad â Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009, sy'n neilltuo cyfrifoldeb penodol dros wneud asesiadau perthnasol i fapio a chynllunio perygl llifogydd o brif afonydd, y môr a chronfeydd dŵr i Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru yn ogystal â rhoi arweiniad i Awdurdodau Lleol ar y materion hyn o ran llifogydd o ffynonellau eraill.

Dan y rheoliadau mae Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru hefyd yn cael swyddogaeth asesu a chydgysylltu'n genedlaethol, gan sicrhau bod gwybodaeth gywir yn cael ei hanfon i'r Comisiwn Ewropeaidd.

3.15 Mae cwmnïau dŵr a charthffosiaeth (sef Dŵr Cymru yn Sir Benfro) yn gyfrifol nid yn unig am ddarparu dŵr ond hefyd am wneud trefniadau priodol ar gyfer draenio dŵr brwnt, trin gwastraff, carthffosydd dŵr arwyneb a charthffosydd cyfunol. Mae

ganddynt gyfrifoldeb sylfaenol am lifogydd o systemau dŵr a charthffosiaeth, sy'n gallu cynnwys carthffosydd yn gorlifo, pibelli neu brif bibelli dŵr wedi hollti neu lifogydd oherwydd methiant systemau.

Ni wnaed unrhyw newidiadau i drefniadau gweithredol cwmnïau dŵr a charthffosiaeth o ran perygl llifogydd. Fodd bynnag, mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod nifer o ddyletswyddau ar gwmnïau dŵr a charthffosiaeth gan gynnwys y canlynol:

- dyletswydd i weithredu'n gyson â'r Strategaeth Genedlaethol;
- dyletswydd i ystyried cynnwys y Strategaethau Lleol Rheoli Perygl Llifogydd; a hefyd
- cydweithredu ag awdurdodau rheoli perygl eraill, gan gynnwys rhannu data.

3.16 Asiant Cefnffyrdd De Cymru yw'r Awdurdod Priffyrdd ac maent yn gyfrifol am y rhwydwaith o gefnffyrdd yn y Sir. Mae'r cyfrifoldeb hwn yn cynnwys cyfrifoldeb dros ddraenio priffyrdd. Dan y Ddeddf Priffyrdd, mae gan yr Awdurdod Priffyrdd ddyletswydd i gynnal y Briffordd, sy'n cynnwys sicrhau bod systemau draenio'r briffordd yn glir. Fel rhan o'r ddyletswydd hwn, mae'r holl gefnffyrdd yn y sir yn cael eu harchwilio a'u cynnal a'u cadw yn rheolaidd, yn unol â pholisïau cynnal a chadw asedau priffyrdd Asiant Cefnffyrdd De Cymru. Bydd sylw'n cael ei roi i broblemau draenio wrth iddynt godi.

4.0 Cyfrifoldebau Busnesau, Tirfeddianwyr ac Aelwydydd Lleol

4.1 Darparwyr Gwasanaethau ac Isadeiledd

Nid yw darparwyr gwasanaethau ac isadeiledd fel Network Rail, cwmnïau ynni a chwmnïau telathrebu yn awdurdodau rheoli perygl. Fodd bynnag mae ganddynt ran hanfodol i'w chwarae mewn rheoli perygl llifogydd oherwydd y gall eu hasedau fod yn bwysig wrth gynllunio ar gyfer llifogydd. Ar ben hynny, gallant fod ag asedau, fel cylfatiau, y mae angen rhannu gwybodaeth amdanynt gydag awdurdodau rheoli perygl llifogydd. Mae ganddynt eisoes gynlluniau datblygu a chynnal eu gwasanaethau at y dyfodol ac mae'n bwysig bod materion rheoli perygl llifogydd yn rhan o'r broses gynllunio hon.

Bydd hyn yn sicrhau bod eu hasedau a systemau'n gallu gwrthsefyll perygl llifogydd ac arfordirol a bod modd cynnal y safon gwasanaeth ofynnol os bydd digwyddiad. Gallai darparwyr gwasanaethau ac isadeiledd fod eisiau buddsoddi amser ac adnoddau mewn datblygu a chyflawni'r strategaeth rheoli perygl llifogydd lleol, i sylweddoli'r manteision sylweddol iddynt hwy a'u cwsmeriaid sy'n dod o reoli perygl llifogydd yn effeithiol.

4.2 Perchenogion Eiddo a Thrigolion

Cyfrifoldeb deiliaid tai a busnesau yw gofalu am eu cartref neu fusnes, gan gynnwys ei warchod rhag llifogydd.

Tra gall sefydliadau neu berchenogion eiddo eraill fod yn atebol dan rai amgylchiadau oherwydd esgeuluso eu cyfrifoldebau eu hunain, bydd llawer o achlysuron pan fydd llifogydd yn digwydd er bod pawb wedi cyflawni eu cyfrifoldebau. O ganlyniad mae'n bwysig bod deiliaid tai sydd mewn perygl llifogydd yn gweithredu i sicrhau gwarchod eu heiddo.

Mae'r camau hyn yn cynnwys:

- Cadarnhau a yw eu haelwyd mewn perygl llifogydd o ffynonellau llifogydd afonol, arfordirol neu leol
- sicrhau y gwnaed paratodau rhag ofn y bydd llifogydd
- cymryd camau i sicrhau gwarchod eu tai rhag llifogydd, naill ai trwy fesurau parhaol neu dros dro
- cymryd camau i sicrhau bod y tai'n gallu gwrthsefyll llifogydd fel nad oes gormod o ddifrod os bydd dŵr yn dod iddynt
- lle bo modd, bod ag yswiriant llifogydd.

Fe all Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru ddweud a yw aelwydydd mewn perygl.

Nid yw gwybodaeth am berygl llifogydd dŵr arwyneb ar gael eto i'r cyhoedd ac mae'n llawer anoddach ei mapio ond mae rhywfaint o wybodaeth i'w chael yn Asesiad Perygl Llifogydd Rhagarweiniol Sir Benfro.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru'n rhoi gwybodaeth am beth i'w wneud i baratoi aelwyd ar gyfer argyfyngau. Mae hyn yn cynnwys sut i wneud cynllun

llifogydd fydd yn cynorthwyo penderfynu pa gamau ymarferol i'w cymryd cyn ac ar ôl llifogydd. Mae hefyd wedi datblygu pamffled sy'n rhoi cyngor ar sut i wneud tai'n fwy cydnerth.

Dogfen werthfawr arall i ddeiliaid tai gyfeirio ati yw Cyfeiriadur Tudalennau Glas y Fforwm Cenedlaethol Llifogydd sy'n rhoi gwybodaeth a chynghor ar ba gynhyrchion sydd ar gael i gynorthwyo gwarchod cartrefi neu fusnesau rhag llifogydd.

4.3 Perchenogion Glannau Afonydd

Mae tirfeddianwyr, deiliaid tai a busnesau gyda'u heiddo ar bwys afon, nant neu ffos yn debygol o fod yn berchenogion glannau'r afon, gyda'r tir hyd at ganol y cwrs dŵr yn eiddo iddynt a hawliau a chyfrifoldebau cyfreithiol cydnabyddedig. Dylai manylion y Gofrestrfa Tir gadarnhau hyn.

Mae gan berchenogion glannau afonydd hawl i warchod eu heiddo rhag llifogydd ac erydu (*ond iddynt beidio â gwaethygu'r sefyllfa i eraill yn rhywle arall*) ond, yn y rhan fwyaf o achosion, bydd angen iddynt drafod sut fyddant yn gwneud hyn gydag Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru neu Gyngor Sir Penfro. Mae ganddynt gyfrifoldeb hefyd dros gynnal gwely a glannau'r cwrs dŵr a sicrhau nad yw llif y cwrs dŵr yn cael ei rwystro, ei wyro na'i lygru. Mae manylion llawn i'w cael yn nogfen yr EA 'Byw ar yr Ymyl' ac yn Atodiad B.

5.0 Amcanion Rheoli Perygl Llifogydd

5.1 Ôl troed ecolegol isel – Dylai holl reoli perygl llifogydd geisio cydweithio ag adnoddau a phrosesau naturiol a pheidio â'u gorddefnyddio, hyrwyddo effeithlonrwydd adnoddau a lleihau gwastraff i'r eithaf, fel ein bod yn glir y bydd rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn cynorthwyo inni leihau ôl troed ecolegol Sir Benfro.

5.2 Costau a buddiannau llawn – Mae syniadaeth cyfundrefn gyfan a phrisiad oes gyfan yn ddulliau allweddol fydd yn cael eu defnyddio. Dylai ystyried perygl – yn enwedig i ffyniant economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol ein cymunedau – ac ansicrwydd cysylltiedig â gweithredu a diffyg gweithredu fod yn rhan o'r broses gwneud penderfyniadau hefyd. Yn arbennig, byddwn yn ystyried yr ansicrwydd cysylltiedig â newid yn yr hinsawdd, yn enwedig cynnydd yn lefel y môr a'r goblygiadau i effeithlonrwydd unrhyw gynllun draenio drwy gydol oes ddylunio'r cynllun hwnnw.

5.3 Sylfaen dystiolaeth – Bydd penderfynu ar sail tystiolaeth yn cael ei ddefnyddio ond, lle mae bygythion o ddifrod difrifol neu ddiwrthdro, ni fydd diffyg pendantrwydd gwyddonol llawn yn cael ei ddefnyddio fel rheswm dros ohirio mesurau cost-effeithiol i hyrwyddo agweddau cynaliadwy at reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

5.4 Y llygrwr sy'n talu – Dylai costau cymdeithasol ac amgylcheddol datblygu fod ar ysgwyddau'r rhai sy'n eu peri.

5.5 Adlewyrchu arbenigrwydd – Bydd agweddau at reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn gynaliadwy'n adlewyrchu ac yn ymateb i anghenion a materion arbennig ein cymunedau, a'r amrywiol amgylchiadau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol mewn gwahanol gymunedau.

5.6 Newid yn yr Hinsawdd – Un o ddibenion y ddogfen hon yw sicrhau bod modd gwneud arfarniad sy'n gredadwy'n economaidd, gan ystyried yr ansicrwydd cysylltiedig â newid yn yr hinsawdd, er mwyn cynorthwyo penderfyniadau buddsoddi a chymorth grantiau Llywodraeth Cymru. Mae hyn yn angenrheidiol i sicrhau bod modd gwneud cymhariaeth deg rhwng buddsoddi mewn prosiectau mewn gwahanol fannau sy'n cystadlu am fuddsoddiad Cyngor Sir Penfro a grantiau Llywodraeth Cymru, yn ogystal â sicrhau bod y ffordd fwyaf priodol o leihau perygl yn cael ei archwilio yn unrhyw fan penodol.

O dderbyn oes hir a chost uchel yr amgylchedd adeiledig a llawer o fesurau rheoli perygl llifogydd, mae'n hollbwysig fod cynlluniau a phrosiectau buddsoddi'n ystyried, mewn ffordd briodol, y peryg newidiol yn ystod y ganrif a ddaw. Mae hyn yn cynnwys rhoi lle i addasu i hinsawdd sy'n newid pan fo hynny'n briodol.

Mae Llywodraeth Cymru'n argymhell "agwedd ymaddasol reoledig" lle bo modd. Agwedd ymaddasol reoledig yw un seiliedig ar weithredu wrth gyrraedd cliciedi arbennig. Mae'n fwyaf tebygol o fod yn briodol mewn achosion lle gall adolygiad cyfnodol ddilyn y newid mewn perygl llifogydd neu arfordirol, a bod modd rheoli'r perygl newidiol trwy ymyriadau a benderfynwyd o flaen llaw. Mae hyn yn rhoi hyblygrwydd i reoli ansicrwydd y dyfodol cysylltiedig â newid yn yr hinsawdd. Byddwn yn mabwysiadu'r agwedd hon pan fo'n bosibl a phriodol gwneud hynny.

Bydd y Cyngor yn rheoli'r risgiau sy'n cael eu hachosi gan gynydd yn lefel y môr a newid ym mhatrymau'r tywydd sy'n debygol o gynyddu amllder digwyddiadau glawiad dwys o ganlyniad i newid hinsawdd gan weithredu'r polisïau sydd wedi'u cynnwys yn y Cynllun Rheoli Traethlin ar gyfer morlin Sir Benfro, Cynllun Rheoli Risg Llifogydd Gorllewin Cymru a'r Cynllun Rheoli Basn yr Afon.

5.7 Amcanion Lleol - Mae gan y Cyngor Sir amcanion penodol i fodloni'r pedwar amcan trosfwaol a osodwyd yn y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru.

- a) Lleihau canlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol i unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd.
Byddwn yn darparu arweinyddiaeth strategol ac arweiniad ar lefel lleol. Trwy ddatblygu polisïau ar gyfer rheoli defnydd tir yn effeithiol a gwella gweithdrefnau rheoli datblygiad lle'n briodol. Byddwn hefyd yn sefydlu amserlenni cynnal a chadw rheolaidd ar gyfer asedau rheoli llifogydd a risg arfordirol.
- b) Codi ymwybyddiaeth o'r ymateb i risg llifogydd ac erydu arfordirol, ac ymgysylltu pobl yn yr ymateb hwn
Erbyn Rhagfyr 2016, byddwn yn ceisio sicrhau bod pawb sy'n byw mewn ardal sydd mewn perygl o lifogydd yn deall y risg o'r llifogydd y maent yn destun iddynt, canlyniadau'r risg a sut i fyw gyda'r risg hwnnw.
- c) Darparu ymateb effeithiol a pharhaus i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol
Byddwn yn darparu ac yn profi Cynlluniau Argyfwng a fydd yn rhoi arweiniad ar ymateb amserol a phriodol i ddigwyddiadau ac yn hwyluso adferiad ar ôl llifogydd o fewn yr amserlen leiaf posibl.
- d) Blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sydd mewn mwyaf o berygl
Byddwn yn ceisio nodi a defnyddio ffynonellau eraill o gyllido neu reoli risg llifogydd ac erydu arfordirol.
- e) Sefydlu trefn cynnal a chadw arferol effeithiol
Bydd Cyngor Sir Penfro yn sefydlu trefn o gynnal a chadw rheolaidd ar gyfer asedau amddiffyn rhag llifogydd yn ein meddiant megis cwlfertau a sgriniau brigau, er mwyn lleihau'r perygl o flocio sy'n cael ei achosion gan lifogydd o'r asedau hynny. Byddwn yn cymryd camau gorfodaeth lle bo'n briodol i sicrhau bod asedau mewn meddiant preifat hefyd yn cael eu cynnal a'u cadw a'u hatgyweirio os ydynt yn gosod perygl o lifogydd oherwydd eu cyflwr.

5.8 Ffynonellau Llifogydd – Gall llifogydd gael eu hachosi gan nifer o ffynonellau gwahanol fel Afonol (o afonydd), Glawog (llifoedd ar y tir megis wedi rhedeg o gaeau) Dwr daear (lle mae'r lefel trwythiad yn cyrraedd wyneb y ddaear), a Llanw. O'r rhain, nid yw Dwr Daear yn risg sylweddol yn Sir Benfro. Gall llifogydd gael eu hachosi gan gyfuniad o ffynonellau, ac fel arfer mae hyn yn wir. Yn ystod glaw trwm, mae swm sylweddol o ddŵr yn rhedeg oddi ar gaeau a naill ai'n cyrraedd cyrsiau dwr neu ffyrdd o ganlyniad i ba afon sy'n codi ac yn gorlifo ac yn boddi system ddraenio'r ffordd. Gall hyn fod yn waeth yn yr hydref pan mae dail a gweddillion eraill yn cael eu golchi i rigolau a ffosydd gan leihau eu capasiti.

Mae llifoedd uchel yr afon yn ychwanegu at lefel y llanw mewn morydau.

6.0 Mesurau Arfaethedig

Mae'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, a baratowyd yn ôl amodau Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, yn pennu pedwar amcan troswaol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru:

- **lleihau canlyniadau** llifogydd ac erydu arfordirol i unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd;
- **cynyddu ymwybyddiaeth o a chael pobl i ymwneud ag ymateb i** berygl llifogydd ac erydu arfordirol;
- **ymateb yn effeithiol a chyson i** llifogydd ac erydu arfordirol;
- **blaenoriaethu buddsoddiad** yn y cymunedau sydd yn y perygl mwyaf

Mae Cyngor Sir Penfro'n ymroddi i sicrhau bod ein dinasyddion yn bobl iach sy'n byw bywydau cynhyrchiol mewn economi mwy ffyniannus ac arloesol; bod yna gymunedau mwy diogel a chydlynol, gyda llai o dlodi a mwy o gydraddoldeb; bod yr amgylchedd yn gydnerth, gan ddefnyddio adnoddau naturiol yn fwy cynaliadwy a bod gan ein cymdeithas ymdeimlad hanfodol o'i diwylliant a'i threftadaeth ei hun.

Trwy reoli amllder a chanlyniadau llifogydd gallwn wella diogelwch ein cymunedau. Bydd tynnu sylw at y perygl sy'n wynebu cymunedau nid yn unig yn golygu bod yr unigolion sy'n byw ac yn gweithio yno'n fwy parod am y perygl a wynebant, ond bod cymunedau'n cael eu tynnu ynghyd ac yn ymwneud â'r penderfyniadau ynghylch sut i roi sylw i'r perygl hwnnw, gan feithrin cydlynw cymunedol. Trwy fuddsoddi mewn cynlluniau rheoli perygl llifogydd daw cyfleoedd economaidd, gydag atebion newydd, cynaliadwy ac arloesol yn ofynnol i sicrhau ein bod symud y tu hwnt i amddiffyn a draenio'n unig yn y dyfodol, ac yn dod o hyd i ffyrdd o weithio gyda phrosesau naturiol.

Yn hanesyddol roedd yr agweddau traddodiadol at reoli peryglon llifogydd yn canoli ar egwyddorion rhagweld anghenion draenio ac amddiffyn ac yna ddiwallu'r anghenion a ragwelwyd. Gwarchodwyd cymunedau rhag llifogydd trwy gyfuniad o amddiffynfeydd afonydd ar ffurf argloddiau a muriau a systemau draenio pibelllog lleol.

Fel y datblygodd cymunedau felly hefyd rwydwaith sylweddol o amddiffynfeydd rhag llifogydd ac isadeiledd draenio i gynorthwyo lleihau'r perygl a wynebwyd. Er bod y trefniadau hyn wedi gweithio'n gyffredinol dda yn y gorffennol, a'u bod yn dal i weithio, mae effeithiau newid yn yr hinsawdd yn golygu y bydd y pwysau ar ein hisadeiledd presennol yn cynyddu'n sylweddol. Yn wir, waeth pa mor effeithlon yw'r system ddraenio, mae perygl bob amser y bydd mwy o ddŵr nag o le yn y carthffosydd, a waeth pa mor fawr yw'r adeiledd amddiffyn, mae perygl bob amser y caiff ei fylchu neu y daw dŵr drosto. Felly, bydd perygl gweddilliol bob amser na fydd draenio ac amddiffyn yn unig yn ddigonol.

Mae lle'n dal i fod i ddraenio ac amddiffyn mewn system lifogydd seiliedig ar egwyddorion rheoli perygl, ond mae angen i ni ystyried dewisiadau eraill hefyd a allai leihau tebygolrwydd y bydd digwyddiadau a chanlyniadau'r digwyddiadau hynny.

Gallai dewisiadau eraill gynnwys:

- defnyddio mwy ar yr amgylchedd naturiol, fel gwlypdiroedd;
- defnyddio systemau draenio cynaliadwy'n llawer mwy eang;
- ymgorffori mwy o gydnerthedd wrth ddylunio datblygiadau (tai, adeiladau, ffyrdd ac ardaloedd palmantog);
- nodi ardaloedd addas ar gyfer gorlifo a dal dŵr;
- gweld bod gan y rhai sydd mewn perygl llifogydd ran ragweithiol wrth lunio'r gwasanaeth rheoli perygl llifogydd a dderbyniant;
- cynorthwyo pobl i gymryd camau i wneud i'w hadeiladau, tir a gweithgareddau allu gwrthsefyll llifogydd yn well; a
- sicrhau ymwybyddiaeth ehangach o'r perygl i unigolion er mwyn iddynt fod yn fwy parod a chynllunio ar gyfer llifogydd.

Mae mabwysiadu agwedd o reoli perygl yn ymwneud â deall nad draenio ac amddiffyn yw'r ateb mwyaf priodol bob amser, ac y gall rhai amgylchiadau ofyn dull gweithredu cymhleth a chydgyssylltiedig sy'n cyfuno amryw wahanol ddewisiadau.

Felly, er enghraifft, mewn cymuned sy'n aml yn dioddef llifogydd lleol sy'n effeithio ar strydoedd a gerddi, ond yn anaml ar gartrefi, efallai mai'r ateb yw lleihau faint o arwynebau caled sydd yno neu gynyddu cynhwysedd draenio trwy gynnal cafnau a chylfatiau'n well. Mae rhagolygon effeithiau rhagamcaniadau hinsawdd yn golygu bod angen mabwysiadu'r symudiad i reoli perygl ar draws pob agwedd ar lifogydd ac erydu arfordirol bellach.

Nid yw dim ond adeiladu mwy o amddiffynfeydd uwch yn ateb cynaliadwy'n amgylcheddol, yn economaidd nac yn gymdeithasol ac, mewn rhai achosion, gall gynyddu'r perygl i fywyd ac anaf os byddant yn methu. Weithiau gall lleoliad amddiffynfeydd wneud niwed i'r amgylchedd ehangach ac mae'n mynd yn ddrutach adeiladu a chynnal amddiffynfeydd, gan adael llai o arian ar gael i amddiffyn cymunedau eraill.

Argymhellodd adroddiadau *Foresight: Future Flooding Study* ac Adolygiad Stern ar *Economeg Newid yn yr Hinsawdd* symudiad i gyfeiriad ddull rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, sy'n mynd ymhellach nag amddiffyn yn unig. Gall gweithio gyda phrosesau naturiol gyfrannu at ddull mwy cynaliadwy o reoli ecosystem, fel yr hyrwyddwyd gan *Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol* Llywodraeth Cymru, ac mae hefyd yn cynorthwyo ateb gofynion y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr.

Mae dull rheoli perygl yn cwmpasu amrywiaeth o fesurau i gynorthwyo cymunedau yn ogystal â'r amgylchedd ehangach. Trwy weithio gyda phrosesau naturiol ac ystyried yr ecosystem, gall mesurau rheoli perygl hefyd fod yn fwy cynaliadwy, gan greu trefn gyfannol a hyblyg sy'n addas ar gyfer anghenion Sir Benfro yn yr 21ain ganrif.

Mae mesurau rheoli perygl a fyddai, mewn llawer achos, yn cael eu defnyddio ochr yn ochr ag adeileddau amddiffyn, yn cynnwys y canlynol, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt:

- datblygu systemau gwell ar gyfer rhagweld a rhybuddio llifogydd;

- sicrhau bod cynlluniau effeithiol at argyfwng yn bodoli ar gyfer llifogydd;
- gwella ymateb y cyrff ymateb brys i ddigwyddiadau, yn ogystal ag unigolion a busnesau;
- sicrhau bod trefniadau adfer effeithiol yn bodoli ac yn cael cefnogaeth pawb perthnasol;
- ystyried a gweithredu mesurau i sicrhau bod dylunio datblygu priodol yn ddiogel a chydnerth rhag perygl llifogydd wrth baratoi Cynlluniau Datblygu Lleol ac asesu holl geisiadau cynllunio;
- osgoi datblygu amhriodol mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd;
- cyflymu'r broses adfer trwy ymgorffori mesurau mwy cydnerth wrth ddylunio adeiladau newydd;
- cynyddu dulliau sy'n defnyddio'r amgylchedd naturiol, fel mabwysiadu peirianeg feddal yn lle atebion traddodiadol, rheoli'r tir i leihau goferiad o stormydd neu greu mwy o wlypdiroedd i gadw dŵr;
- defnyddio systemau draenio cynaliadwy (SDC) ar gyfer rheoli dŵr arwyneb mewn datblygiadau presennol a newydd;
- nodi a gwarchod ardaloedd addas ar gyfer gorlifo a dal dŵr er mwyn atal llifogydd yn rhywle arall;
- cynyddu ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ymysg unigolion a chymunedau;
- cynyddu parodrwydd unigolion a chymunedau ar gyfer llifogydd;
- cefnogi camau gweithredu unigolion a chymunedau a darparwyr isadeiledd i feithrin eu cydnerthedd i ganlyniadau llifogydd; a
- sicrhau bod yswiriant adeiladau a chynnwys ar gael i'r rhai sydd mewn perygl llifogydd.

7.0 Gweithredu Mesurau

Fel y LLFA bydd Cyngor Sir Penfro'n cyflawni ei swyddogaethau rheoli perygl llifogydd mewn ffordd:

- sy'n mewnosod datblygu cynaliadwy fel yr egwyddor drefnu ganolog sy'n ysbrydoli penderfyniadau ac yn gwella ffyniant economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol pobl a chymunedau, gan ddod â gwell ansawdd bywyd i'n cenhedlaeth ni a chenedlaethau a ddaw;
- sy'n canolbwyntio ar anghenion unigolion, cymunedau a busnesau ac sy'n derbyn bod gan wahanol grwpiau wahanol anghenion a gallu amrywiol i ddelio â pherygl llifogydd a bod y gwasanaeth a gânt yn gorfod cael ei addasu o ganlyniad;
- sy'n cynorthwyo'r rhaglen adnewyddu economaidd ehangach, gan sicrhau bod buddsoddiad mewn isadeiledd yn gynaliadwy o safbwynt perygl llifogydd a buddsoddi mewn datblygu'r sgiliau sydd eu hangen i weithredu mesurau rheoli perygl yn effeithiol ac arloesol;
- sy'n hyrwyddo cydraddoldeb ac nad yw'n gwaethygu tlodi;
- sy'n seiliedig ar ddealltwriaeth gyfannol o'r perygl a'r canlyniadau;
- sy'n ystyried rhychwant llawn yr ymatebion rheoli perygl gan gynnwys cyfleoedd amgylcheddol, economaidd neu gymdeithasol ehangach all fod;
- sy'n cyfrannu at reoli ein hadnoddau dŵr, tir a môr yn gyfannol gan adlewyrchu'r dull ecosystem sydd yn Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol;
- sy'n hwyluso cynllunio adnoddau a buddsoddiad hirdymor;
- sy'n galluogi blaenoriaethu buddsoddiad, adnoddau a chmau gweithredu'n effeithiol;
- sy'n gwneud y gorau o gyfleoedd i addasu i newid yn yr hinsawdd; ac
- sy'n ystyried gofynion deddfwriaeth berthnasol Ewropeaidd a chartref gan gynnwys y Gyfarwyddeb Llifogydd, y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd

7.1 Y Polisi ar Gylfatiau

Yn gyffredinol mae Cyngor Sir Penfro'n wrthwynebus i roi cyrsiau dŵr mewn cylfatiau oherwydd yr effeithiau andwyol ar ecoleg, perygl llifogydd, diogelwch dynol ac estheteg. Mae cyrsiau dŵr yn nodweddion llinol pwysig o'r dirwedd a dylid eu cynnal fel tramwyfeydd di-dor i gael y buddiannau eithaf i gymdeithas ohonynt.

- mae ecoleg y cwrs dŵr yn debygol o gael ei diraddio trwy ei roi mewn cylfat;
- mae sianelu'n creu mwy rhwystro (gyda chynnydd mewn perygl llifogydd o ganlyniad);
- gall gymhlethu cynnal a chadw oherwydd bod mynediad i'r cylfat yn gyfyng (mewn rhai achosion yn cael ei ddosbarthu fel man cyfyng gan ofyn gweithredwyr hyfforddedig ac offer arbenigol).

Gall fod yn anodd iawn symud rhwystr o gylfat ac mae'n debygol o arwain at berygl gorlifo difrifol. Am y rhesymau hyn bydd rhoi sgrin ar geg y cylfat yn cael ei ystyried yn aml. Mae sgrin o'r fath yn lleihau perygl rhwystr mewn cylfat, ond mae'n creu

ymrwymiad cynnal a chadw sylweddol (i sicrhau cadw'r sgrin yn lân) sydd ymhell uwchlaw gofynion cynnal a chadw nodweddiadol cwrs dŵr agored.

7.2 Effeithiau Rhoi mewn Cylfat

Ecoleg	Gall cylfatiau fod yn amhosibl i anifeiliaid afonol fynd drwyddynt a gallant greu rhwystrau i symudiad pysgod. Mae rhoi mewn cylfat yn peri colli naturiol cynefinoedd yn y dŵr a'r glannau trwy eu dileu'n uniongyrchol a cholli golau dydd.
Llygredd	Mewn cylchoedd trefol, mae cyrsiau dŵr mewn cylfat yn aml yn llygredig dros ben oherwydd camgysylltu carthffosydd budreddi, gorlifo carthffosydd tagedig neu ollyngiadau dŵr arwyneb halogedig.
Morffoleg	Gall darnau mewn cylfat greu neu waethygu erydu glan a gwely'r cwrs dŵr yn uwch i fyny neu'n is i lawr neu hyrwyddo dyddodi gwaddod, o ganlyniad i newid cyflymder y dŵr ac amharu ar gludo'r gwaddod yn naturiol.
Adferiad	Gall cylfatiau rwystro dewisiadau adfer yn y dyfodol. Mae hyn yn arbennig o arwyddocaol pan fo datblygu trefol yn peri claddu cyrsiau dŵr oedd unwaith yn agored dan dai neu ganolfannau masnachol, neu pan fo datblygiad newydd yn cael ei godi ar ben cyrsiau dŵr sydd eisoes mewn cylfat a allai fel arall fod ar gael i'w hadfer.
Tirwedd ac Amwynder	Mae rhoi dyfroedd trefol mewn cylfat yn arwain at golli a diraddio cydrannau neilltuol y dirwedd leol. Mae rhoi mewn cylfat yn arwain at golli tir glas amwynderol ar hyd glannau afonydd a llai o fynediad ar gyfer adloniant fel pysgota, cerdded neu ganŵio.

Byddwn yn ystyried pob cais i roi cwrs dŵr mewn cylfat yn ôl ei rinweddau ei hun ac yn unol â'n hagwedd at ganiatáu ar sail perygl. Ni fyddwn yn cymeradwyo cylfat heblaw pan na fydd unrhyw ddewis arall ymarferol o fewn rheswm, neu os byddwn yn meddwl y byddai'r effeithiau andwyol mor ddibwys na fyddai modd cyfiawnhau dewis arall drutach. Ymhob achos pan fo'n briodol gwneud hynny, rhaid i geiswyr ddarparu mesurau lliniaru digonol a derbyn unig berchenogaeth a chyfrifoldeb dros gynnal a chadw yn y dyfodol.

Byddwn fel arfer yn gwrthwynebu cynigion i adeiladu dros gylfatiau presennol oherwydd ystyriaethau iechyd a diogelwch, costau cynnal uwch ac y byddai hyn yn cau allan dewisiadau i adfer y cwrs dŵr yn y dyfodol.

Pan fo hynny'n briodol byddwn yn hybu adfer cyrsiau dŵr mewn cylfat i sianelau agored.

7.3 Sut fydd y mesurau'n cael eu gweithredu

Mae Sir Benfro yn ffodus o'r nifer isel o lifogydd sy'n digwydd. Mae'r rhan fwyaf o ddigwyddiadau o ganlyniad i lawiad dwys iawn dros gyfnod byr o amser. Mae gan ddigwyddiadau o'r fath debygolrwyddau isel iawn (sy'n cael eu hadnabod hefyd fel "cyfnodau dychwelyd") o 1% (1:100 blwyddyn). Yn amlwg, mae cynllunio ar gyfer digwyddiadau o'r fath yn anodd, os nad yn amhosibl, gan eu bod yn anrhagweladwy. Fodd bynnag, mae achosion o lifogydd sy'n dangos rhywfaint o dystiolaeth o ddychwelyd. Bydd Cyngor Sir Benfro yn ymgymryd ag astudiaeth er mwyn ceisio unrhyw fesurau gwella a allai fod yn effeithiol.

8.0 Costau a Manteision Mesurau

Mae risg a chanlyniadau llifogydd ac erydu arfordirol yn achosi cost ariannol sylweddol, i unigolion sy'n cael eu heffeithio ac i'r economi ehangach yng Nghymru. Wrth i'r hinsawdd newid, mae disgwyl i'r risg hwnnw a'r gost gysylltiedig gynyddu. Wrth i lefel a natur y risg newid yn y dyfodol, bydd angen i Gyngor Sir Penfro, ar y cyd â'r cymunedau sydd mewn perygl, ddod o hyd i ffynonellau eraill o gyllid er mwyn sicrhau bod pobl yn derbyn y lefelau o gefnogaeth maent eu hangen i reoli'r risgiau maen nhw'n eu hwynebu.

Ar hyn o bryd, mae Cyngor Sir Penfro yn derbyn cyllid gan Lywodraeth Cymru mewn ffyrdd amrywiol:

- Setliad blynyddol heb ei neilltuo trwy'r Grant Cynnal Refeniw(RSG).
- Trwy gyflwyno cais am Grant Lliniaru Llifogydd (FAG), ar sail fesul cynllun, dan Ddeddf Draenio Tir 1991. Y gyfradd FAG gyfredol yw 85%, a
- Trwy gyflwyno cais am gymorth grant dan Ddeddf Amddiffyn y Glannau 1949. Y gyfradd grant cyfredol yw 45%.
- Derbyn cyllid blynyddol mewn perthynas â'n dyletswyddau dan Reoliadau Perygl Llifogydd 2009, a Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

Mae mesurau cynnal a chadw risgiau llifogydd er enghraifft draenio priffyrdd, a draenio tir ac adeileddau arfordirol, yn cael eu cyllido gan yr adrannau yn y Cyngor sy'n talu am eu cynnal. Rydym yn disgwyl eglurhad ar gyllido systemau SDCau yn y tymor hir gan Lywodraeth Cymru.

8.1 Grantiau Lliniaru Llifogydd

Mae'r system ar gyfer gwneud cais am Grantiau Lliniaru Llifogydd ar gyfer cynlluniau lleddfu llifogydd cymunedol wedi'i nodi yn y Memorandwm sy'n ymwneud â Grantiau Lliniaru Llifogydd ar gyfer Awdurdodau Lleol dan Ddeddf Draenio Tir 1991 a gyhoeddwyd yn 2006.

Wrth ystyried cynllun, mae'n rhaid cynnal Astudiaeth Rhagarweinio er mwyn pennu opsiynau neu ymarferoldeb y cynigion. Mae'n bosibl y bydd cost yr astudiaeth yn cael ei ystyried am grant fel endid ar wahân ond mae'n rhaid ei gymeradwyo cyn dechrau.

Cyn dechrau, mae'n rhaid cyflwyno'r Astudiaeth i Lywodraeth Cymru, er mwyn cymeradwyo'r cynigion. Os cânt eu derbyn, yna bydd cais yn cael ei wneud am Gytundeb mewn Egwyddor a chais i ymgymryd ag Adroddiad Arfarnu Project (PAR) a allai hefyd gael ei ystyried am grant. PAR yw'r broses o nodi a gwerthuso'r holl opsiynau ymarferol o ddelio â phroblem risg llifogydd. Diben PAR yw darparu cofnod clir a chynhwysfawr o'r broses werthuso a chyfiawnhad rhesymegol am ddewis yr opsiwn a ffafriwyd.

Er mwyn bod yn gymwys ar gyfer y grant, mae'n bwysig bod y PAR yn cael ei wneud yn unol ag Atodiad IIIA y Memorandwm gan berson sy'n gymwys i wneud hynny. Dylai fod yn briodol i lefel a graddfa'r sefyllfa dan sylw a dylai ddarparu gwybodaeth angenrheidiol i dîm Rheoli Risg Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru er mwyn iddynt allu dod i gasgliadau technegol, economaidd ac amgylcheddol am y cynigion a'r penderfyniadau sydd wedi cael eu gwneud wrth ddewis yr opsiwn a ffafriwyd. Unwaith mae'r PAR wedi'i dderbyn, mae'n rhaid gwneud cais am gymeradwyaeth grant ffurfiol i gynnal y gwaith sydd ei angen cyn i'r gwaith ddechrau.

8.2 Cynnal a chadw amddifynfeydd rhag llifogydd

Caiff costau cynnal a chadw amddifynfeydd presennol rhag llifogydd eu talu o'r gyllideb gyllidol. Lle mae costau o'r fath yn sylweddol, rhoddir ystyriaeth i ddyrchafiad cynllun cyfalaf. Fodd bynnag, bydd unrhyw gynllun cyfalaf yn cael ei asesu mewn Adroddiad Arfarnu Prosiect, fel y trafodwyd uchod ac, os bydd hynny'n dangos ei fod yn fuddiol o ran cost, caiff ei gyflwyno i'w gynnwys yng nghyllideb gwariant cyfalaf Cyngor Sir Penfro a chaiff cymorth grant Llywodraeth Cymru ei geisio. Dylid nodi bod cyllid o'r fath yn gyfyngedig ac efallai na fydd ar gael ar gyfer cynllun o'r math hwnnw. Fel y cyfryw, rhaid ystyried mai uchelgais yw pob cynllun arfaethedig cyn sicrhau cyllid. Mewn achosion priodol, bydd cyllido ar y cyd yn cael ei geisio a allai gynyddu'r arian sydd ar gael. Mae posibilrwydd cael synergedd gydag uchelgeisiau eraill hefyd ar gyfer gwella neu ailddatblygu ardal fel y gall fod cyfuniad o amryw ffynonellau arian ar gael.

9.0 Asesu Perygl Llifogydd

Bydd tri math o lifogydd yn digwydd yn Sir Benfro, sef:

- **Gorlifo llanwol** – pan fydd llanw mawr uchel, fel arfer ynghyd ag ymchwydd, yn gorlifo ardaloedd isel ger y lan. Gall hefyd achosi llifogydd pan y llanw mawr ac ymchwydd yn cyd-daro â llawer o ddŵr yn yr afonydd ar ôl glaw trwm.
- **Llifogydd afonol** – pan fydd glaw trwm iawn yn achosi llawer o ddŵr yn yr afonydd.
- **Llifogydd dŵr arwyneb** – sy'n cael eu hachosi gan ddiffygion yn y system ddraenio dŵr arwyneb naill ai oherwydd nad ydynt yn ddigon mawr neu fod llai o le ynddynt oherwydd diffyg cynnal a chadw neu rwystrau ac oherwydd cludo malurion i'r gyfundrefn ddraenio gan ddŵr arwyneb.

Mae Cynllun Llifogydd Cyngor Sir Penfro a baratowyd gan yr Uned Argyfyngau Sifil Posibl wedi nodi'r casgliadau canlynol o eiddo mewn perygl:

Cymunedau lle mae perygl llifogydd sy'n cael Rhybuddion Rhag Llifogydd EAW

Cymuned lle mae Perygl Llifogydd	Ffynhonnell y Llifogydd	Eiddo mewn Perygl	Categori'r Perygl
Hwlfordd	Cleddau Wen	209	Uchel
Hwlfordd Llanwol	Llanwol	62	Uchel
Dinbych-y-pysgod	Afon Ritec	29	Uchel
Llanrhath Llanwol	Llanwol	7	Cymedrol
Angle Llanwol	Llanwol	12	Cymedrol
Dale Llanwol	Llanwol	42	Cymedrol
Llechryd	Afon Teifi	3	Cymedrol
Cwm Abergwaun Llanwol	Llanwol	7	Cymedrol
Niwgwl Llanwol	Llanwol	3	Cymedrol
Doc Penfro Llanwol	Llanwol	31	Cymedrol
Solfach	Solva	40	Cymedrol
Solfach Llanwol	Llanwol	25	Cymedrol

Caiff y rhain i gyd eu gorlifo naill ai'n uniongyrchol gan y llanw neu o ganlyniad (yn achos Afon Ritec) i gloi arllwysfa gan y llanw pan fydd glaw trwm. Fel y cyfryw, maent o fewn cyfrifoldeb Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru i roi sylw iddynt. Mae gwasanaeth rhybuddio rhag llifogydd Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru'n cwmpasu'r cylchoedd hyn i gyd ac, felly, byddant yn cael rhybudd diodyn ond iddynt danysgrifio i'r gwasanaeth hwnnw.

Mae holl lifogydd eraill yn Sir Benfro o ganlyniad i ddiffyg lle mewn systemau draenio dŵr arwyneb. Pan fo llifogydd o'r fath yn digwydd, bydd ymchwiliad yn gweld sut y

digwyddodd y llifogydd ac yn nodi camau adfer posibl. Fodd bynnag, nid oes unrhyw ffynhonnell arian ddynodedig ac, felly, os oes angen buddsoddiad cyfalaf sylweddol, bydd astudiaeth ymarferoldeb yn cael ei chynnal i nodi cynlluniau a allai fod yn ymarferol a chyllid yn cael ei geisio. Y disgwyl yw y bydd mwyafrif y llifogydd yn digwydd o ganlyniad i rwystro mewnfeydd oherwydd diffyg cynnal a chadw neu oherwydd golchi malurion iddynt gan ddŵr arwyneb. Yn yr achosion hyn, bydd camau adfer yn cael eu cymryd o gyllidebau cyllidol yn ôl yr angen ac, os yw hynny'n briodol, rhoi'r adeiledd perthnasol ar restr cynnal a chadw rheolaidd i'w archwilio'n amlach. Bydd yr amserlenni cynnal ar gyfer holl isadeiledd draenio'n cael eu hadolygu'n rheolaidd a'u diwygio yn ôl yr angen.

10.0 Amcanion Amgylcheddol

Mae'r Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr (CFfD) yn pennu nifer o wahanol amcanion. Yn gwyno, yr amcanion amgylcheddol ar gyfer dyfroedd arwyneb yw:

- Atal dirywiad yn statws cyrff dŵr
- Ceisio cyflawni statws ecolegol da a statws cemegol dŵr arwyneb da mewn cyrff dŵr erbyn 2015
- Ar gyfer cyrff dŵr sy'n cael eu dynodi'n rhai gwneud neu addasedig iawn, ceisio cyflawni potensial ecolegol da erbyn 2015
- Cydymffurfio ag amcanion a safonau ar gyfer ardaloedd gwarchodedig pan fo hynny'n berthnasol
- Lleihau llygredd o sylweddau blaenoriaethol ac atal gollyngiadau, allyriadau a cholledion sylweddau peryglus blaenoriaethol.

Yn gwyno, yr amcanion amgylcheddol ar gyfer dŵr codi yw:

- Atal dirywiad yn statws cyrff dŵr codi
- Ceisio cyflawni da meintiol statws a statws cemegol dŵr codi da erbyn 2015 yn yr holl gyrff hynny sydd o statws gwael ar hyn o bryd
- Gweithredu i wyrddroi unrhyw dueddiadau esgynnol sylweddol a chyson yng nghrynoadau llygryddion mewn dŵr codi
- Cydymffurfio â'r amcanion a safonau ar gyfer ardaloedd gwarchodedig pan fo hynny'n berthnasol
- Atal neu gyfyngu ar fynediad llygryddion i ddŵr codi.

Mae cyflawni'r amcanion hyn yn rhan o'r Cynllun Rheoli Basnau Afonydd a bydd unrhyw waith arfaethedig o ganlyniad i lifogydd yn cael ei asesu i sicrhau ei fod yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at wella ansawdd dŵr, lle bo modd. Ymhob achos, byddwn yn sicrhau na fydd unrhyw niwed i gorff dŵr.

Mae Asesiad Amgylcheddol Strategol wedi'i gynnal ac yn cyd-fynd â'r ddogfen. Gellir crynhoi'r Asesiad fel a ganlyn:-

Mae gweithredu'r Strategaeth Rheoli Risg Llifogydd Lleol (LFRMS) yn cael effeithiau amgylcheddol cryf a chadarnhaol ar amcanion yr Asesiad Amgylcheddol Strategol yn ymwneud â:

- Lleihau'r risg o lifogydd – dylai gweithredu'r amrywiaeth o fesurau a gynigwyd gan y LFRMS arwain at risg wedi'i lleihau o lifogydd.
- Cynnal a chadw a gwella adnoddau ac ansawdd dŵr – trwy nifer o fesurau i ymchwilio cynnal a chadw cwlfertau a chysiau dŵr amrywiol a gweithredu cynlluniau rheoli risg llifogydd:
- Amddiffyn seilwaith critigol – bydd mesurau sy'n lleihau digwyddiadau o lifogydd neu'n rhoi rhybudd buan o lifogydd sydd wedi'u nodi yn y LFRMS yn helpu i amddiffyn seilwaith critigol yn y PCC, yn y tymor byr, canol, a hir.
- Mabwysiadu datblygiad o effeithiau'r newid mewn hinsawdd - yn y tymor hir, bydd mesurau cyfunol LFRMS yn sicrhau bod datblygiad yn cael ei addasu i ddelio â'r newid mewn hinsawdd a digwyddiadau perthnasol o lifogydd sy'n ymwneud â newid hinsawdd.
- Effaith llifogydd ar iechyd a lles dynol - dylai'r mesurau a amlinellwyd gan yr LFRMS leihau pwysau a phryder sy'n ymwneud â digwyddiadau llifogydd, yn ogystal â lleihau effaith llifogydd.

Gan nad yw unrhyw un o'r mesurau hyn sydd wedi'u cynnig yn yr LFRMS yn arwain at effaith negyddol ar amcanion yr Asesiad Amgylcheddol Strategol, yna ni ragwelir y bydd angen creu neu weithredu unrhyw fesurau lliniarol.

Mae Asesiad Priodol dan Reoliadau Cynefinoedd hefyd wedi cael ei wneud sy'n cyd-fynd â'r ddogfen hon. Mae'n dod i'r canlyniad nad yw'r LFRMS ei hun yn debygol o arwain at unrhyw effeithiau negyddol ar unrhyw leoliadau Ewropeaidd, ar ei ben ei hun neu ar y cyd ag unrhyw gynlluniau neu brojectau eraill. Os oes effaith negyddol, bydd Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd pellach yn cael eu cynnal ar gynlluniau a phrojectau haen is yn sicrhau bod hyn yn cael ei nodi a'i reoli.

11.0 Cytuno ac Adolygu'r Strategaeth

Er mwyn cael y cytundeb ehangaf posibl â'r Strategaeth bydd y Cyngor yn rhoi cyhoeddusrwydd iddi ac yn ymgynghori â'r rhai sydd â diddordeb. Bydd hyn yn cael ei wneud mewn amrywiol ffyrdd gan gynnwys y cyfryngau lleol, gwefan y Cyngor, nodiadau cyfarwyddo a thrafodaethau gydag Aelodau Lleol a Chynghorau Cymuned, partneriaid perygl eraill a thrwy gyfarfodydd cyhoeddus os bydd angen.

Y gred yw y bydd y rhai sydd â diddordeb yn gallu cyfrannu at y Strategaeth a'i meddiannu trwy ymgynghori a thrafodaeth agored. Mae'n anochel y bydd meysydd gwrthdaro; fodd bynnag, trwy sicrhau bod holl eitemau'n cael eu trafod a'u hegluro, yna dylai fod modd cydsynio.

Bydd y Strategaeth yn cael ei hadolygu mewn cysylltiad â'r effeithiau ar yr amgylchedd a all ddeillio ohoni er mwyn sicrhau na fydd dim effeithiau andwyol, neu y bydd lliniaru priodol pan nad oes modd osgoi'r rhain.

Ni fydd fyth yn bosibl dileu holl berygl llifogydd; felly mae'n bwysig bod y Strategaeth hefyd yn cyfleu perygl gweddilliol a thebygolrwydd llifogydd fel bod modd rheoli disgwyliadau.

Unwaith y paratowyd drafft terfynol y Strategaeth, yr ymgynghorwyd arni a'i adolygu'n fewnol, bydd yn cael ei chyflwyno i'r Cyngor ei derbyn ac yna i Lywodraeth Cymru erbyn mis Ionawr 2013.

Bydd y strategaeth yn cael ei hadolygu ar amllder i gyd-ddigwydd ag adolygu'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. Hefyd bydd angen gwneud mân adolygiadau os bydd unrhyw newidiadau mewn deddfwriaeth neu ffactorau eraill sy'n ychwanegu at neu'n newid gwybodaeth bresennol (fel adolygu Mapiau Perygl Llifogydd EA).

Bydd y Strategaeth yn cael ei hadolygu'n rheolaidd hefyd gyferbyn ag amcanion a bennwyd i asesu a weithredwyd mesurau. Dylai hefyd ymgorffori arolygu er mwyn nodi unrhyw effeithiau cadarnhaol neu negyddol a bod mesurau lliniaru sy'n cael eu cynnig yn cael eu gwireddu.

Atodiad A

Ffynonellau Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Prif ffynonellau llifogydd yng Nghymru heddiw yw:

- llifogydd o'r môr;
- gorlifo afonydd, gan gynnwys prif afonydd a chyrsiau dŵr cyffredin; a
- llifogydd dŵr arwyneb.

Llifogydd o'r Môr

Fel arfer bydd llifogydd o'r môr yn digwydd trwy gyfuniad o lanw a thonnau mawrion a thywydd garw. Bydd yr amgylchiadau stormydd mwyaf garw'n digwydd pan fydd dibwysiant atmosfferig a gwyntoedd cryfion tua'r tir yn cyd-daro â llanw astronomaidd uchel, i achosi cynnydd yn lefel y llanw sy'n cael ei alw'n ymchwydd llanwol. Gall amgylchiadau o'r fath ddifrodi amddiffynfeydd, achosi iddynt fethu, neu beri bod tonnau'n torri drostynt gan daflu dŵr y môr a chlogfeini i gymunedau arfordirol.

Gorlifo Towyn yn y Gogledd yn 1990 yw enghraifft o'r math hwn o ddigwyddiad, pryd yr effeithiwyd ar ryw 2800 eiddo, o ganlyniad i fethiant y morglawdd yn ystod stormydd garw.

Gorlifo Afonydd

Yn ôl pob tebyg, gorlifo afonydd yw'r ffynhonnell perygl llifogydd sydd fwyaf cyfarwydd, ac sy'n cael ei ddeall orau. Fel arfer bydd yn digwydd pan na fydd sianel afon yn gallu cludo'r dŵr sy'n mynd iddi, a dŵr yn gorlifo ei glannau. Mae hwn yn ddigwyddiad naturiol. Pan fydd afon yn gorlifo, gall y llifddwr canlyniadol fod yn ddwfn a llifo'n gyflym a gall beri boddi'r gorlifdir yn eang. Gall hefyd gludo malurion, sy'n gallu cynyddu'r difrod.

Gall yr effaith fod yn waeth fyth os yw amddiffynfa rhag llifogydd, a godwyd i gynnwys llifau mawr mewn afonydd, yn methu'n sydyn, yn aml yn cael ei alw'n fylchu, gan achosi perygl i fywyd neu anaf heb fawr ddim rhybudd.

Llifogydd Dŵr Arwyneb

Mae llifogydd dŵr arwyneb yn gyffredin mewn ardaloedd adeiledig lle gall datblygiad, gan gynnwys ffyrdd, adeiladau ac arwynebau caled eraill lluosog, beri bod diffyg tir agored ac arwynebau hydraidd sy'n gallu llyncu glaw. Gall hefyd fod yn broblem yng nghefn gwlad lle bydd dŵr yn tueddu i lifo oddi ar gaeau i ffyrdd ac eiddo pan fydd glaw trwm.

Lle nad yw'r pridd yn gallu llyncu glaw, caiff dŵr ei gyfeirio i'r systemau draenio yn hytrach. Yn nodweddiadol caiff systemau draenio pibellog eu dylunio i ddelio â glawogydd aml, cymharol fyr. Nid ydynt yn cael eu dylunio i ddelio â stormydd hwy neu law trymach, a bydd llifogydd dŵr arwyneb yn digwydd pan fydd y systemau hynny'n methu cludo'r holl ddŵr sy'n mynd iddynt ac maent yn fwy tebygol o gael eu tagu gan falurion a silt.

Ffynonellau Eraill Llifogydd

Tra mai'r tair ffynhonnell llifogydd a restrwyd uchod yw'r mwyaf cyffredin mae ffynonellau eraill perygl llifogydd, fodd bynnag, gan gynnwys:

- methiant argaeau;
- methiant adeileddau amddiffyn;
- bylchu camlesi;
- dŵr codi a ffynonellau dŵr eraill; a
- carthffosydd yn gorlifo.

Mae tebygolrwydd methiant argae'n fach iawn. Mae arolygu, cynnal a chadw a chyfundrefnau diogelwch trylwyr yn bodoli ar gyfer argloddiau sy'n dal dros 25,000m³ o ddŵr ac mae newidiadau deddfwriaethol diweddar (dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010) i atgyfnerthu mwy ar y trefniadau'n cael eu gweithredu. Fodd bynnag, pe bai argae'n methu mae perygl y byddai dŵr sylweddol yn cael ei ollwng o unrhyw gronfa ddŵr gysylltiedig.

Tra nad yw'n ffynhonnell draddodiadol llifogydd yn yr un modd ag afon neu argae, gallai methiant adeiledd amddiffyn gynyddu effeithiau neu ganlyniadau llifogydd neu erydu arfordirol yn sylweddol. Gallai ardal oedd yn ystyried ei hun yn warchodedig o'r blaen fod mewn llawer mwy o berygl nag oedd y trigolion yn barod amdano.

Hefyd mae peth perygl llifogydd o lynnoedd a chyrff dŵr eraill. Gall lefelau dŵr codi effeithio ar ffynonellau eraill llifogydd hefyd, trwy leihau gallu'r tir i lyncu dŵr arwyneb er enghraifft. Nid yw llifogydd dŵr codi'n fater helaeth yng Nghymru, ond gall ddigwydd mewn rhai ardaloedd, gyda chanlyniadau i ddefnydd tir a mynediad. Er enghraifft, mae gorsaf bwmpio ym Mae Caerdydd i atal rhag llifogydd dŵr codi mewn isloriau.

O bryd i'w gilydd bydd perygl llifogydd lleol eraill yn digwydd sy'n ymwneud â dŵr yn y tir. Un enghraifft yw'r digwyddiad ar Fynydd Parys, lle daliwyd dŵr yn y mynydd mewn lefelydd; digwyddodd llifogydd pan gynyddodd lefelau'r dŵr yn y lefelydd yn dilyn cau mwyngloddiau lleol. Mae deddfwriaeth ar wahân ar gyfer rheoli lefelau dŵr mewn mwyngloddiau.

Llifogydd o Garthffosydd

Daw carthffosydd mewn tri math:

- carthffosydd aflan, sy'n cael eu dylunio i gludo dŵr budr a ddefnyddiwyd at ddibenion golchi a choginio, yn ogystal â chynnwys toiledau ac elifiant masnachol;
- carthffosydd dŵr arwyneb, sy'n cael eu dylunio i gludo dŵr glaw ffo o doeau, buarthau a ffyrdd; a hefyd
- carthffosydd cyfunol, sy'n derbyn cymysgedd o garthion aflan a dŵr arwyneb.

Yn gyffredinol caiff llifogydd o garthffosydd aflan eu hachosi gan dagfeydd neu fethiant systemau pwmpio ac, fel arfer, byddant yn effeithio ar niferoedd cyfyngedig o eiddo'n unig. Fodd bynnag, mae llifddwr sy'n cynnwys carthion aflan yn golygu ei fod yn achos cryn ofid i'r rhai hynny yr effeithir arnynt.

Bydd llifogydd o garthffosydd dŵr arwyneb a chyfunol yn digwydd pan fydd y naill neu'r llall o'r mathau hyn o garthffos yn orlawn oherwydd glaw trwm (neu weithiau eira'n toddi), pan fydd carthffosydd yn tagu neu, yn fwy anfynych, pan fydd offer mecanyddol neu drydanol yn torri. Mae tebygolrwydd a difrifoldeb gorlifo carthffosydd oherwydd eu gorlwytho'n dibynnu ar allu'r carthffosydd dan sylw i gludo dŵr, gydag amrywiaeth o ffactorau'n gallu effeithio ar hynny, gan gynnwys maint pibelli a chyflwr y tywydd. Nid yw carthffosydd yn cael eu dylunio i ddelio â llifddwr.

Perygl Erydu Arfordirol

Erydu arfordirol yw'r term sy'n cael ei ddefnyddio i ddisgrifio colli tir ar yr arfordir oherwydd gweithrediad y môr. Mae siâp y draethlin yn newid o hyd oherwydd gweithrediad tonnau, llanwau a cherhyntau. Bydd y prosesau hyn yn achosi newidiadau hirdymor ond, yn ystod stormydd arfordirol, fe all tir gael ei golli'n ddramatig oherwydd cwmp clogwyni.

Fe all lefel traethau ostwng oherwydd bod tonnau a cherhyntau llanw'n symud tywod a graean ar hyd yr arfordir. Gall y cludo gwaddod hwn amlygu'r tîrfas y tu ôl i'r traeth i donnau mwy ac erydu mwy.

Y môr sydd wedi creu siâp Cymru ei hun. Ers diwedd yr oes iâ ddiwethaf 10,000 o flynyddoedd yn ôl, cododd lefel y môr rhyw 60 metr, gan orlifo gwastadeddau a dyffrynnoedd isel. Mae erydu arfordirol yn gynyddol, gan achosi colled ddiwrthdro barhaol i eiddo ac isadeiledd. Gall colledion o'r fath danseilio ymarferoldeb cymunedau arfordirol a chael effeithiau sylweddol ar yr economi lleol.

Mae cyflymder erydu'r arfordir yn dibynnu ar nifer o ffactorau gan gynnwys: amgylchiadau cyffredinol y môr; amllder a difrifoldeb stormydd arfordirol; faint o dywod a graean sydd ar y traeth; yn ogystal â daeareg a thopograffeg yr arfordir a'r parth ger y lan. Bydd creigiau caled yn erydu'n araf, gyda'r effeithiau'n fwy graddol. Fel cyferbyniad, bydd ffurfiannau craig feddalach neu dwyni tywod yn erydu'n gyflymach, a gall cyflymder yr erydu hwn beryglu cymunedau arfordirol.

Mewn rhai ardaloedd mae tir arfordirol ansefydlog erydiad yn dwysáu'r perygl. Gall erydu arfordirol ar waelod llethr arfordirol ansefydlog arwain at dirlithriad sy'n effeithio ar dir ymhellach o'r môr.

Yn gyffredinol mae cyflymder erydu arfordirol yng Nghymru'n araf o'i gymharu â rhai rhannau o Loegr. Fodd bynnag, mae tystiolaeth o'r Cynlluniau Rheoli Traethlin yn awgrymu y gallem weld nifer cynyddol o'n cymunedau arfordirol mewn perygl o gynydd yn lefel y môr ac erydu tir yn ystod y 100 mlynedd nesaf. Bydd lleoliad rhai o'r cymunedau hyn yn dod yn anghynaliadwy yn y tymor hwy, gan orfodi'r rhai sy'n byw yno i symud.

Mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd map erydu arfordirol ar ei gwefan sy'n rhoi manylion y polisiau rheoli yn y CRhT.

Yr amcangyfrif yw bod erydu'n digwydd ar hyd 346km (23%) o arfordir Cymru. Tra bo adeiladu amddiffynfeydd yn caniatáu i ni oedi erydu mewn rhai ardaloedd yn ystod oes yr adeiledd, mae angen ystyried a chydbwyso'r agwedd hon gyferbyn ag

effeithiau ar rannau eraill o'r arfordir a'r amgylchedd ehangach. Gall gwarchod un darn o'r arfordir gynyddu erydu mewn rhan arall.

Perygl Cyfunol

Nid yw manylu ffynonellau perygl unigol yn awgrymu na fydd llifogydd ond yn gallu digwydd am un rheswm, na bod erydu arfordirol ond yn arwain at un canlyniad. Gall unrhyw un a phob un o'r ffynonellau ac agweddau hyn ddod ynghyd i gynhyrchu'r hyn sy'n cael eu galw'n ddigwyddiadau cyfunol.

Enghraifft o lif cyfunol yw un sy'n digwydd yn ystod cyfnod o law trwm neu hir. Byddai'r glaw'n cynyddu lefel cyrsiau dŵr, yn trwytho'r tir, yn cynyddu llif drwy'r system ddraenio a gallai fynd i'r carthffosydd cyhoeddus, gan gynyddu pwysau. Wrth i bob un o'r ffactorau hyn gyfuno, gallai cyrsiau dŵr, draeniau a charthffosydd i gyd fynd yn orlawn a, heb unman arall i fynd, gallai'r dŵr orlifo o bob un ohonynt, gan beri cyfuniad o lifogydd afonol, carthffosydd a dŵr arwyneb.

Ar yr arfordir, gallai digwyddiad cyfunol gynnwys llifogydd o'r môr pan fyddai storm yn dod â glaw trwm i'r tir ac ymchwydd storm a moroedd terfysglyd, ar yr un pryd â phenllanw. Canlyniad hyn yw cynnydd yn lefelau'r llanw a thonau ar yr un pryd ag y bydd llif o afonydd i'r môr yn cynyddu. Os bydd y ddau'n cyfarfod, gallai cymunedau arfordirol ddioddef cymysgedd o lifogydd o'r môr ac o afon.

Gan ddibynnu pa mor drwm yw'r glaw a nerth y tonnau, gallai digwyddiad o'r fath hefyd achosi cynnydd mewn erydu arfordirol, gan beri difrod hirdymor i'r arfordir, a allai waethygu perygl llifogydd yn y dyfodol.

Atodiad B

Canllaw i'ch Hawliau a Chyfrifoldebau os ydych yn Byw ger Cwrs Dŵr

Diben yr arweiniad hwn yw egluro hawliau a chyfrifoldebau perchenogion a thrigolion eiddo ar bwys cwrs dŵr.

Beth yw Cwrs Dŵr?

Diffiniad cwrs dŵr yw holl afonydd a nentydd a holl ffosydd, draeniau, camlesi, cylfatiau, cwteri, llifddorau a thyllau y bydd dŵr yn llifo drwyddynt.

Cwrs dŵr, felly, yw unrhyw sianel y bydd dŵr yn llifo drwyddi a gall fod yn agored neu gaeëdig dan ddaear fel cylfat. Mewn rhai sefyllfaoedd gall y cwrs dŵr fod yn sianel sych sydd ond yn cludo dŵr yn ystod glawogydd.

Caiff cyrsiau dŵr eu dosbarthu naill ai fel 'prif afonydd' neu 'gyrsiau dŵr cyffredin'. Cwrs dŵr cyffredin yw cwrs dŵr nad yw'n ffurfio rhan o brif afon. Daw prif afonydd dan awdurdod Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru.

Perchenogion Glannau Afonydd a'r Gyfraith

Seiliwyd eich hawliau a chyfrifoldebau fel perchennog glannau afon ar y ddeddfwriaeth ganlynol:

- Deddf Iechyd Cyhoeddus 1936
- Deddfau Draenio Tir 1991 a 1994
- Deddf Adnoddau Dŵr 1991
- Is-ddeddfau Draenio Tir 1981 yr Awdurdod Afonydd Cenedlaethol (Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru bellach).

Hawliau a chyfrifoldebau fel perchennog eiddo / tirlfeddiannwr

Mae gennych hawliau a chyfrifoldebau arbennig os ydych yn berchennog ar lan cwrs dŵr. Yn iaith y gyfraith, rydych chi'n 'berchennog glannau afon', a'r dyb yw mai chi yw perchennog y tir hyd at ganol y cwrs dŵr oni bai ei bod yn hysbys mai rhywun arall yw'r perchennog. Pan fo cwrs dŵr ar derfynau tir mewn perchenogaeth ar wahân, bydd pob perchennog cyffiniol yn rhannu cyfrifoldeb.

Mae gennych hawl

- i dderbyn llif dŵr yn ei gyflwr naturiol, heb ymyrraeth ormodol yn ei faint na'i ansawdd;
- i warchod eich eiddo rhag llifogydd o'r cwrs dŵr, heb achosi unrhyw berygl llifogydd i bobl eraill nac eiddo arall.

Mae'n ddyletswydd arnoch

- i drosglwyddo llif dŵr heb rwystr, llygredd na gwyrriad a fyddai'n effeithio ar hawliau pobl eraill;

- i gynnal glannau a gwely'r cwrs dŵr (gan gynnwys unrhyw goed a llwyni sy'n tyfu ar y glannau) ac unrhyw amddiffynfeydd rhag llifogydd sy'n bodoli arno;
- i gynnal unrhyw adeileddau ar eich darn o'r cwrs dŵr – gall y rhain gynnwys cylfatiau, coredau a sgriniau sothach;
- i beidio ag adeiladu adeiledd newydd sy'n ymyrryd â'r cwrs dŵr neu sy'n newid llif y dŵr heb gael caniatâd draenio tir yn gyntaf gan y Cyngor Sir Penfro neu Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru.
- i symud malurion o'r cwrs dŵr, gan gynnwys ysbwriel, sy'n ofynnol hyd yn oed os nad oedd yn tarddu o'ch eiddo.

Cyn gwneud unrhyw waith ar gwrs dŵr, fel newid y glannau, adeiladu mur cynnal neu osod pibelli, dylech gysylltu â Chyngor Sir Penfro.

Beth yw Swyddogaeth y Cyngor?

Er mwyn lleihau perygl llifogydd, bwriad Cyngor Sir Penfro yw cynnal cyfundrefn effeithiol o gyrsiau dŵr trwy broses o gydweithredu â pherchenogion glannau'r afonydd, ynghyd â rhoi cyngor a chymorth ble bynnag y bo modd.

Dan Ddeddf Draenio Tir 1991, Cyngor Sir Penfro yw'r "awdurdod gweithredu" ar gyfer cyrsiau dŵr cyffredin yn Sir Benfro.

Tra bo perchenogion glannau'r cyrsiau dŵr yn gyfrifol am eu cynnal eu, mae gan y Cyngor y pŵer i wneud gwaith i atal llifogydd a chodi am hynny ar berchennog y glannau. Felly, gall y Cyngor wneud y canlynol:

- Archwilio cyrsiau dŵr cyffredin.
- Cysylltu â pherchenogion glannau'r cyrsiau dŵr pan fo angen cynnal a chadw ac, os bydd angen, rhoi rhybudd i fynnu cynnal a chadw pan fo amhariad difrifol ar lif y dŵr.
- Cydgysylltu gwaith ar hyd cwrs dŵr pan fo nifer o drigolion dan sylw.
- Gweithredu i atal rhag rhoi cyrsiau dŵr mewn pibell neu sianel heb awdurdod.

Bydd Cyngor Sir Penfro'n archwilio a chynnal unrhyw adeileddau y mae'n gyfrifol amdanynt yn rheolaidd.

Atodiad C

Rhagweld a Rhybuddio Llifogydd gan Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn gweithredu Gwasanaeth Rhybuddio rhag Llifogydd, er mwyn cynorthwyo'r cyhoedd ac ymatebwyr i argyfyngau gymryd camau amserol ac effeithiol i leihau effaith llifogydd. Mae hyn yn cynnwys mesur glaw, lefel afonydd a lefel y môr a gwneud rhagolygon o lifogydd afonol ac arfordirol trwy ddefnyddio modelau darogan lleol. Mae'r wybodaeth hon yn cael ei defnyddio gan swyddogion lleol Asiantaeth yr Amgylchedd ar ddyletswydd i wneud penderfyniadau ynghylch cyhoeddi rhybuddion rhag llifogydd i bartneriaid proffesiynol, y cyfryngau a'r cyhoedd.

Bydd yr Asiantaeth yn cyhoeddi rhagolygon ar berygl llifogydd hyd at dri diwrnod o flaen llaw ar ei gwefan. Mae rhagolygon fesul sir ac maent yn defnyddio rhagolygon diweddaraf y tywydd o'r Ganolfan Rhagweld Llifogydd yng Nghaerwysg ynghyd â rhagolygon afonol ac arfordirol sy'n cael eu darparu gan ei thîm darogan ei hun yng Nghymru. Mae'r rhagolygon yn cwmpasu llifogydd o afonydd, y môr, dŵr arwyneb a dŵr codi (dalgyloedd sialc perygl uchel yn Lloegr yn unig).

Caiff map cod lliwiau ei ddefnyddio ynghyd â thestun ategu'n dangos statws y perygl fesul sir. Mae'r rhagolwg perygl llifogydd 3 diwrnod i'w gael ar wefan Asiantaeth yr Amgylchedd.

Ymwelwch ag: www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/125305.aspx

New Flood Warning Codes

		
LLIFOGYDD – BYDDWCH YN BAROD FLOOD ALERT	RHYBUDD LLIFOGYDD FLOOD WARNING	RHYBUDD LLIFOGYDD DIFRIFOL SEVERE FLOOD WARNING
MAE LLIFOGYDD YN BOSIBL. FLOODING IS POSSIBLE. BE PREPARED.	DISGWYLIR LLIFOGYDD. MAE ANGEN GWEITHREDU AR UNWAITH. FLOODING IS EXPECTED. IMMEDIATE ACTION REQUIRED.	LLIFOGYDD DIFRIFOL. PERGYL I FYWYD. SEVERE FLOODING. DANGER TO LIFE.

Typical message/advice

- | | | |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| ➔ Stay alert | ➔ Flooding expected | ➔ Significant risk to life |
| ➔ Stay vigilant | ➔ Take action | ➔ Significant disruption to communities |
| ➔ Early precautions | ➔ Protect yourselves & your property | ➔ Protect yourselves |

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn gweithredu Rhybuddion Uniongyrchol Floodline, gwasanaeth di-dâl sy'n rhoi rhybuddion rhag llifogydd yn uniongyrchol i chi dros y ffôn, ffôn symudol, e-bost, neges testun SMS, gwysiw'r a ffacs. Ar hyn o bryd mae'r

gwasanaeth yn cwmpasu Ardaloedd Rhybuddio Llifogydd dynodedig yng Nghymru a Lloegr sydd mewn perygl o lifogydd afonol neu lanwol. Yn gyffredinol mae rhybuddion llifogydd yn cael eu cyhoeddi ar gyfer cymunedau penodol, gyda larymau llifogydd yn gyffredinol yn cwmpasu cylchoedd mwy, e.e. dalgylchoedd neu ddarnau o'r morlin. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn gallu darparu negeseuon rhybuddio uniongyrchol yn yr ardaloedd dynodedig, gan ddefnyddio'r codau canlynol: Llifogydd – Byddwch yn Barod, Rhybudd Llifogydd, a Rhybudd Llifogydd Difrifol.

Mae Gwasanaeth Rhybuddio Llifogydd ar-lein Asiantaeth yr Amgylchedd yn dangos sefyllfa bresennol Rhybuddio Llifogydd ar hyd a lled Cymru a Lloegr. Mae'n cael ei diweddarau'n ddiofyn bob 15 munud, 24 awr y dydd, 7 diwrnod yr wythnos. Mae ar gael ar wefan Asiantaeth yr Amgylchedd

Ymwelwch â: www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/31618.aspx

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn darparu gwybodaeth seiliedig ar y we am lefel afonydd a'r môr fel bod pobl sy'n byw mewn ardaloedd lle mae perygl llifogydd yn fwy deallus ac yn gallu penderfynu pa gamau i'w cymryd wrth i lefelau'r dŵr newid. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn gwneud hyn trwy gyhoeddi'r data diweddaraf o'i rhwydwaith o orsafoedd mesur ar hyd a lled Cymru a Lloegr sy'n mesur lefelau afonydd, llynnoedd, môr a dŵr codi yn y fan a'r lle. Caiff y data hyn eu cyhoeddi ar wefan Asiantaeth yr Amgylchedd.

Ymwelwch â:

www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/riverlevels/default.aspx

Atodiad D

Ffynonellau Rhagor o Wybodaeth

Deddfwriaeth

Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010

<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/29/contents/>

Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009

<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/3042/contents/made>

Y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr:

<http://www.wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/waterframework/?lang=en>

Llywodraeth Cymru

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

<http://wales.gov.uk/docs/desh/publications/111114floodingstrategyen.pdf>

Strategaethau Lleol Rheoli Perygl Llifogydd – Canllawiau

<http://wales.gov.uk/docs/desh/publications/111130floodinglocalstrategyen.pdf>

Polisi Cynllunio Cymru

<http://wales.gov.uk/topics/planning/policy/ppw/;jsessionid=rnpSPzwBK7GxdPrTzqz1JG0KJfdzL1jRkVkk1tTrPVGyyCByHyQT>

TAN 14:

<http://wales.gov.uk/topics/planning/policy/tans/tan14/;jsessionid=M2LVP9tXykhDsF9VNh9cnhxsktGJrNtnQbGrMkc7Qs4GgPzXH6vR>

TAN 15:

<http://wales.gov.uk/topics/planning/policy/tans/tan15/?lang=en>

Pecyn cymorth ymgysylltu â'r gymuned

<http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/communities/toolkit/;jsessionid=gpbMP9nhMqBC6qBL8Z1xPcPpJ5zyYqP7yBm547pVWCqcD16Zykhb!1858592419?lang=en>

Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned

<http://wales.gov.uk/topics/sustainabledevelopment/publications/onewalesoneplanet/?lang=en>

Datblygu Cynaliadwy: – Canllawiau i Awdurdodau Rheoli Perygl

<http://wales.gov.uk/docs/desh/publications/111231floodingsustainableen.pdf>

Pecyn Cymorth Rheoli Perygl Llifogydd

<http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/epq/waterflooding/flooding/?lang=en>

Newid yn yr Hinsawdd

Rhagamcaniadau Hinsawdd y Deyrnas Unedig 2009 (UKCP09)

<http://ukclimateprojections.defra.gov.uk/>

Adolygiad Stern o Economeg Newid yn yr Hinsawdd

http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm

Dysgu Gwersi o Llifogydd 2007 (Adolygiad Pitt)

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/thepittreview.html>

Cyhoeddiadau Asiantaeth yr Amgylchedd

Cynlluniau Rheoli Basnau Afonydd

<http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/33106.aspx>

Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylchoedd

<http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/33586.aspx>

Llifogydd yng Nghymru:

<http://www.environment-agency.gov.uk/research/library/publications/108958.aspx>

Llifogydd y Dyfodol yng Nghymru: Amddiffynfeydd rhag Llifogydd

<http://www.environmentagency.gov.uk/research/library/publications/116654.aspx>

Map Llifogydd Asiantaeth yr Amgylchedd

www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/31650.aspx

Gweithio gyda phrosesau naturiol i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

<http://www.environment-agency.gov.uk/research/planning/116707.aspx>

‘Byw ar yr Ymyl’

<http://publications.environment-agency.gov.uk/dispay.php?name=GEHO0407BMFL-E-E>

Cynlluniau Llifogydd Cymunedol

www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/38329.aspx

Cynllun Llifogydd Personol

www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/floods/38329.aspx

Paratoi eich eiddo ar gyfer llifogydd – Canllawiau i ddeiliaid tai a busnesau bach

<http://publications.environment-agency.gov.uk/PDF/GEHO1009BRDL-E-E.pdf>

Asiantaeth yr Amgylchedd – Gweithio mewn safleoedd adeiladu a dymchwel
Canllawiau Atal Llygredd PPG6

<http://www.environment-agency.gov.uk/business/topics/pollution/39083.aspx>

Mapiau erydu arfordirol

<http://www.environment-agency.gov.uk/homeandleisure/134808.aspx>

Fforwm Llifogydd Cenedlaethol: Gwefan 'tudalennau glas' - cyfeiriadur o gynhyrchion a gwasanaethau amddiffyn rhag llifogydd

<http://www.bluepages.org.uk/>

Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru

http://www.westofwalesmp.org/content.asp?nav=23&parent_directory_id=10

Atodiad E

Geirfa

O'r Strategaeth Genedlaethol

A

Adfer – Proses ailadeiladu, adfer ac ailsefydlu'r gymuned yn dilyn argyfwng.

Adlinio Rheoledig – techneg amddiffyn yr arfordir sy'n anelu at gyflawni amddiffyn rhag llifogydd yn gynaliadwy trwy ail-greu cynefinoedd morfa heli a gwastadedd llaid a erydwyd.

Ailgronni – Ymestyn tir yn raddol trwy rymoedd naturiol, fel ychwanegu tywod at draeth gan y môr, neu ymestyn gorlifdir trwy ddyddodi gwaddodion oherwydd llifogydd mynych.

Amddiffynfeydd – adeileddau sy'n cael eu defnyddio i leihau'r tebygolrwydd y bydd llifddwr neu erydu arfordirol yn effeithio ar ardal arbennig.

Ardoll Seilwaith Cymunedol – Peirianwaith ar gyfer codi arian ychwanegol yn lleol.

Ardollau Arbennig Awdurdodau Lleol – sy'n cael eu talu i Fyrddau Draenio Mewnol gan awdurdodau lleol mewn dosbarth draenio o ran rheoli lefel dŵr ar gyfer tir anamaethyddol.

Asedau – adeileddau neu system o adeileddau sy'n cael eu defnyddio i reoli perygl llifogydd.

Asesu Perygl – proses strwythuredig ac archwiliadwy o nodi digwyddiadau arwyddocaol all fod, asesu eu tebygolrwydd a'u heffeithiau ac wedyn cyfuno'r rhain i roi asesiad at ei gilydd o'r perygl ar gyfer penderfyniadau a champau gweithredu pellach.

Asiantaeth yr Amgylchedd, Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd – EAW/EA – Corff Cyhoeddus Noddedig Llywodraeth Cymru sy'n atebol i Weinidogion Cymru a Chorff Cyhoeddus Anadrannol Gweithredol sy'n atebol i'r Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig.

Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol – LLFA – (Awdurdod Lleol) y Cyngor Sir neu Gyngor Bwrdeistref Sirol y cylch.

Awdurdod Rheoli Perygl – yn Adran 6 o Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 diffiniwyd awdurdod rheoli perygl yng Nghymru fel Asiantaeth yr Amgylchedd, awdurdod llifogydd lleol arweiniol, cyngor dosbarth ardal sydd heb unrhyw awdurdod unedol ar ei gyfer, IDB ar gyfer dosbarth draenio mewnol sy'n gyfan gwbl neu'n bennaf yng Nghymru a chwmni dŵr sy'n arfer swyddogaethau mewn cysylltiad ag ardal yng Nghymru.

B

Bwrdd Draenio Mewnol – IDB – Corff statudol annibynnol sy'n gyfrifol am ddraenio tir mewn ardaloedd lle mae angen draenio arbennig yng Nghymru a Lloegr; maent yn gyrrff hirsefydlog yn gweithredu'n bennaf dan Ddeddf Draenio Tir 1991 gyda phwerau caniatâol i wneud gwaith i sicrhau rheoli draenio a lefel dŵr eu hardaloedd.

C

Carthffos – sianel wneud, fel arfer dan ddaear, ar gyfer cludo carthion (carthffos aflan) neu ddŵr glaw (carthffos storm) neu'r ddau (carthffos gyfunol).

CFfD – Y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr.

Cronfa ddŵr – llyn gwneud lle caiff dŵr ei gasglu a'i gadw nes bydd ei angen ar gyfer dyfrhau, adloniant, darparu dŵr i ddiwallu anghenion trefi, trydan dŵr neu reoli llif dŵr.

Cwmni dŵr – cwmni sy'n dal penodiad dan Bennod 1 o Ran 2 o Ddeddf y Diwydiant Dŵr 1991 neu drwydded dan Bennod 1A o Ran 2 o'r Ddeddf honno.

Cwrs dŵr – sianel naturiol neu fel arall gyda dŵr yn llifo ar ei hyd.

Cwrs Dŵr Cyffredin – pob cwrs dŵr na ddynodwyd yn Brif Afon, ac sy'n gyfrifoldeb Awdurdod Lleol neu, os yw'n bodoli, Bwrdd Draenio Mewnol.

Cylfat – adeiledd â gorchudd arno dan ffordd, arglawdd ac ati, i gyfeirio llif dŵr.

Cydnerthedd – Gallu cymuned, gwasanaethau, ardal neu isadeiledd i osgoi mynd dan ddŵr, colli i erydiad neu wrthsefyll canlyniadau llifogydd neu erydu sy'n digwydd.

Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) – sy'n cynrychioli buddiannau Awdurdodau Lleol yng Nghymru; mae'r tri awdurdod tân ac achub, y pedwar awdurdod heddlu ac awdurdodau'r tri pharc cenedlaethol yn aelodau cysylltiol.

Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch – CRhLID – cynlluniau sy'n rhoi golwg dros y perygl llifogydd ar draws dalgylch pob afon ac aber. Maent yn argymhell ffyrdd o reoli'r perygl hwnnw heddiw ac yn ystod y 50-100 mlynedd nesaf.

Cynlluniau Rheoli Perygl – amrywiaeth o gamau gweithredu i leihau amllder a/neu ganlyniadau llifogydd i lefel dderbyniol neu gytûn.

Cynlluniau Rheoli Traethlin (CRhT) – asesiad ar raddfa fawr o'r perygl cysylltiedig â phrosesau arfordirol a chynorthwyo lleihau'r perygl hwn i bobl a'r amgylcheddau datblygedig, hanesyddol a naturiol.

D

Dalgylch – ardal sy'n anfon dŵr glaw i afon; hynny yw, mae pob rhan o dir lle mae'r glaw'n draenio i un cwrs dŵr yn yr un dalgylch.

Datganiad Manylion Amgylcheddol – gofyniad statudol dan Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004; mae'n dangos sut yr ystyriwyd canfyddiadau'r Adroddiad Amgylcheddol a sut yr ystyriwyd sylwadau a fynegwyd yn ystod y cyfnod ymgynghori wrth ddatblygu'r Strategaeth Genedlaethol.

Deddf – Mesur a gymeradwywyd gan Dŷ'r Cyffredin a Thŷ'r Arglwyddi ac a gytunwyd yn ffurfiol gan y Goron (sy'n cael ei alw'n Gydsyniad Brenhinol).

Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 – Deddf Seneddol yn diweddarau a diwygio deddfwriaeth sy'n rhoi sylw i fygythiad llifogydd a phrinder dŵr, gyda disgwyl i'r ddau ohonynt gynyddu gyda newid yn yr hinsawdd.

Dŵr Codi – dŵr sy'n cael ei ddal dan ddaear yn y pridd neu mewn mandyllau a holltau mewn craig.

Dyddodiad – Proses sy'n peri gosod gwaddod ar wely'r môr, traethlin, gwely afon neu orlifdir.

E

Erydu arfordirol – gwisgo morlin, fel arfer gan y gwynt a/neu effaith y tonnau.

Etifeddiaeth Ddiwylliannol – Adeiladau, adeileddau a nodweddion o'r dirwedd sydd â gwerth hanesyddol.

F

FCERM – Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol.

Ff

Fforwm Lleol Cymru Gydnerth – LRF – grŵp gofynnol dan Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004 sy'n gyfrifol am gydgyssylltu cynllunio at argyfwng mewn cylchoedd lleol.

G

Goferiad dŵr arwyneb - mae hyn yn digwydd pan fydd mwy o law nag sy'n gallu hydreiddio i'r tir neu bridd.

Gorlifo afon – sy'n digwydd pan fydd mwy o ddŵr mewn sianel na'r hyn a all ei ddal.

Grŵp Llifogydd Cymru – is-grŵp o un o Fforymau Cymru Gydnerth.

Gwasgfa Arfordirol – Yr enw ar wneud y proffil rhynglanwol yn serthach oherwydd cynnydd yn lefel y môr pan fo'r arfordir yn cael ei warchod gan adeileddau peirianyddol.

I

Isadeiledd Cenedlaethol Hollbwysig – Isadeiledd sy'n cyflenwi gwasanaethau hanfodol, e.e. dŵr, ynni, cyfathrebu, cludiant ac ati.

LI

Llif – unrhyw achos lle bydd dŵr yn gorchuddio tir nad yw dan ddŵr fel arfer.

Llifogydd Arfordirol – sy'n digwydd pan fydd amddiffynfeydd arfordirol yn methu cynnwys y penllanwau disgwylidig arferol sy'n gallu achosi llifogydd, efallai pan fo penllanw'n cyfuno ag ymchwydd storm (a grëwyd gan wyntoedd cryfion neu wasgedd atmosfferig isel iawn).

Llifogydd Dŵr Arwyneb – yn y cyd-destun trefol, mae fel arfer yn golygu bod goferiad dŵr arwyneb yn fwy na gallu systemau draenio i'w symud; yn y cyd-destun gwledig, mae'n digwydd pan fo goferiad dŵr arwyneb yn gorlifo rhywbeth neu rywun.

Llifogydd Dŵr Codi – sy'n digwydd pan fydd lefelau dŵr yn y tir yn codi uwchlaw'r arwyneb naturiol; mae ardaloedd isel dros haenau hydraiddd yn arbennig agored i hyn.

M

Mesur – cynnig ar gyfer deddf newydd, neu gynnig i newid cyfraith bresennol, sy'n cael ei gyflwyno i'w drafod gan y Senedd.

Mesur Drafft – Mesur a gyhoeddwyd fel drafft cyn ei gyflwyno i'r Senedd.

Mesurau rheoli perygl llifogydd – Sut mae perygl llifogydd i gael ei reoli.

N

Newid yn yr Hinsawdd – unrhyw newid yn yr hinsawdd gyda threigl amser (fel arfer degawdau neu hwy), boed hynny oherwydd amrywiant naturiol neu o ganlyniad i weithgaredd dynol.

Nodyn Cyngor Technegol 14: Cynllunio Arfordirol – Mae TAN 14 yn ategu Polisi Cynllunio Cymru ac yn cwmpasu holl agweddau ar gynllunio ar gyfer datblygu newydd a'r parth arfordirol.

Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl Llifogydd – Mae TAN 15 yn ategu Polisi Cynllunio Cymru ac yn egluro sut ddylai awdurdodau lleol wneud penderfyniadau ar wahanol fathau o ddatblygu ar orlifdiroedd, gan roi profion eglur ar gyfer cyfiawnhad a derbynioddeb canlyniadau llifogydd, a galluogi ystyried peryglon yn ystod oes y datblygiad newydd.

P

Perygl – mae'n mesur arwyddocâd digwyddiad all fod o ran tebygolrwydd ac effaith; yng nghyd-destun Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004, mae'r digwyddiadau dan sylw'n argyfyngau.

Perygl gweddilliol – y perygl sy'n aros ar ôl cymryd camau rheoli perygl; er enghraifft: gall amddiffynfa rhag llifogydd leihau tebygolrwydd llifogydd ond, os yw'r llifogydd y tu ôl i'r amddiffynfeydd yn ddwfn iawn, mae'r perygl gweddilliol i bobl yn fawr iawn, a gall fod angen camau pellach i leihau mwy ar y perygl gweddilliol.

Perygl erydu arfordirol – mesurau o arwyddocâd erydu arfordirol all ddigwydd o ran tebygolrwydd ac effaith.

Perygl llifogydd – cynnyrch tebygolrwydd y bydd llifogydd yn digwydd a'r canlyniadau pan fydd llifogydd yn digwydd.

Perygl Llifogydd Lleol: sy'n cael eu diffinio yn Ndeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 gan gynnwys dŵr ffo, dŵr codi a chysiau dŵr cyffredin.

Prif Afon – cwrs dŵr sy'n cael ei ddangos fel y cyfryw ar y Map Prif Afonydd, gydag Asiantaeth yr Amgylchedd â chyfrifoldebau a phwerau drosto.

Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd a'r Arfordir – RFCC – un o bwyllgorau Asiantaeth yr Amgylchedd, sy'n gyfrifol am ganiatáu cynlluniau tymor canolig a hirdymor a chynlluniau gweithredol i Fwrdd a Phencadlys yr Asiantaeth; arolygu a chyflwyno adroddiadau ar gynnydd; yng Nghymru dim ond un RFCC sydd, sef grŵp FRMW (Rheoli Perygl Llifogydd Cymru).

Rh

Rheoli Perygl – unrhyw beth sy'n cael ei wneud at ddiben dadansoddi, asesu a lleihau perygl.

Rheoli perygl erydu arfordirol – unrhyw beth a wneir at ddiben dadansoddi, asesu a lleihau perygl gwisgo'r morlin.

Rheoli perygl llifogydd – gweithgaredd deall tebygolrwydd a chanlyniadau llifogydd, a cheisio newid y ffactorau hyn i leihau perygl llifogydd i bobl, eiddo a'r amgylchedd; dylai hyn ystyried gofynion, cyfleoedd a chyfyngiadau eraill amgylcheddol a rheoli lefel dŵr.

Rheoli perygl llifogydd Cymru – Y Pwyllgor Rhanbarthol Llifogydd a'r Arfordir (RFCC) dros Gymru.

Rheoliadau Adeiladu – Rheolau o natur statudol yw Rheoliadau Adeiladu'r DU i osod safonau dylunio ac adeiladu adeiladau, yn bennaf er mwyn sicrhau diogelwch ac iechyd pobl yn ac o gwmpas yr adeiladau hynny, ond hefyd at ddibenion arbed ynni a mynediad at ac o gwmpas adeiladau eraill.

Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 – Rheoliadau sy'n trosi Cyfarwydddeb Llifogydd y Comisiwn Ewropeaidd (Cyfarwydddeb 2007/60/EC ar asesu a rheoli perygl llifogydd) i gyfraith gartref a gweithredu eu darpariaethau.

Rhybuddion Uniongyrchol Floodline – gwasanaeth di-dâl sy'n rhoi rhybuddion llifogydd yn uniongyrchol i chi dros y ffôn, ffôn symudol, e-bost, neges testun SMS a ffacs.

Rhynglanwol – Yr ardal rhwng distyll a phenllanw.

S

Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd: yn ofynnol mewn cysylltiad â Chymru yn ôl Adran 10 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 mae strategaethau perygl llifogydd lleol i'w paratoi gan awdurdodau llifogydd lleol arweiniol a rhaid iddynt nodi sut fyddant yn rheoli perygl llifogydd lleol yn eu hardaloedd.

Systemau Draenio Cynaliadwy – SDC – Dull o reoli dŵr arwyneb sy'n helpu delio â gormodedd o ddŵr trwy ddynwared prosesau a phatrymau draenio naturiol.

T

Treiglo'n Ôl – wrth i amddiffynfeydd naturiol fethu bydd yr arfordir yn 'treiglo'n ôl' yn naturiol, gan greu cyfle i gynefinoedd rhynglanwol ac arfordirol ehangu.

Trydydd Sector – mudiadau gwirfoddol a dielw.