



**Cyfoeth
Naturiol**
Cymru
**Natural
Resources**
Wales

Astudiaeth Achos Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Llanelwy:

Y broblem a'r dasg

Cyflwyniad

Gellir defnyddio'r astudiaeth achos hon ar y cyd ag 'Adroddiad Data Llifogydd Llanelwy Tachwedd 2012' sydd ar gael ar dudalennau Addysg, Dysgu a Sgiliau gwefan CNC. Mae'r ateb i'r broblem a'r dasg ar gael hefyd ar y tudalennau hyn.

www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

Mae dyletswydd ar Gyfoeth Naturiol Cymru (CNC) o dan Ddeddf Amgylchedd Cymru 2016 i gymhwyso egwyddorion rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy drwy ei waith.



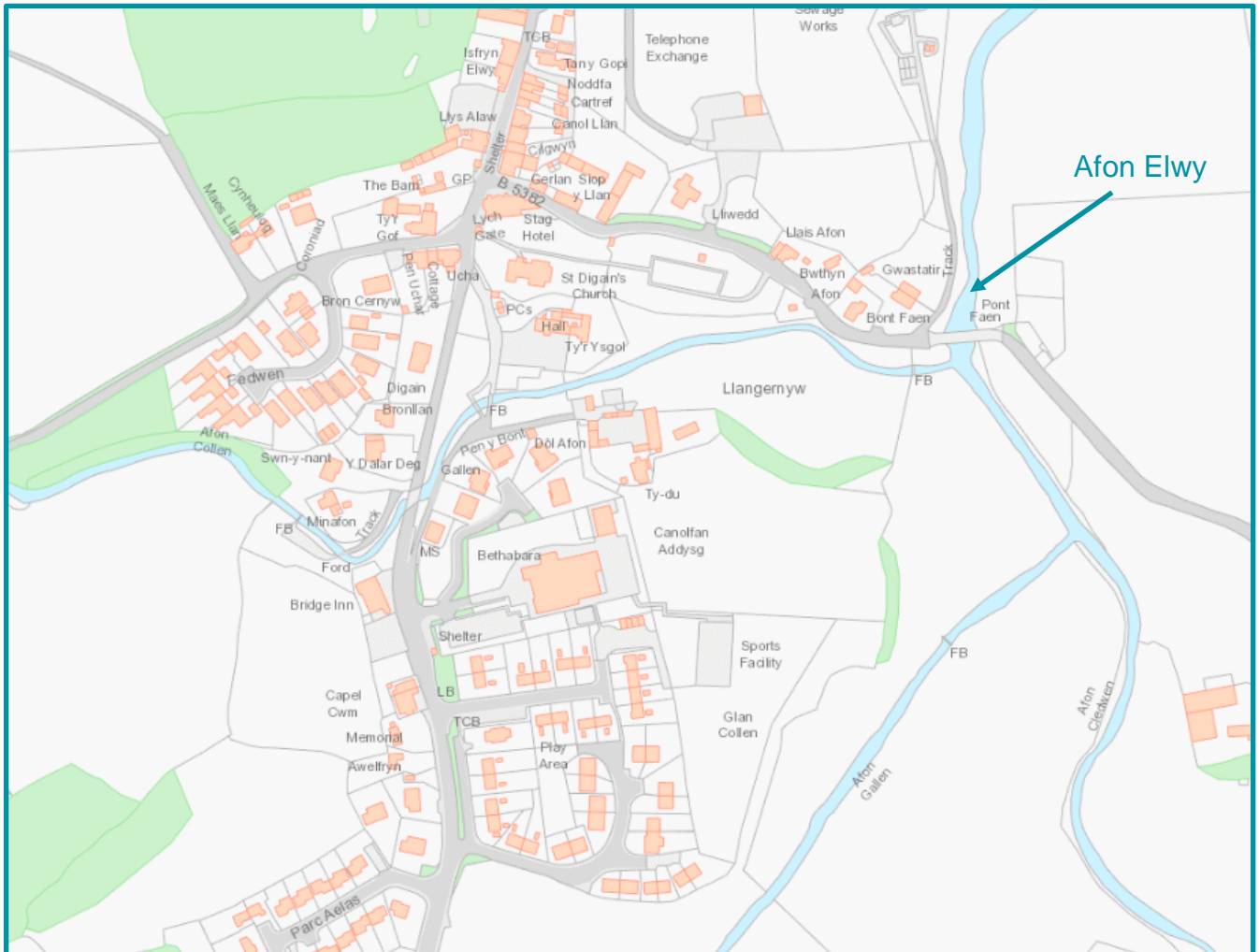
Ffigur 1 – Egwyddorion 'rheoli ein hadnoddau naturiol yn gynaliadwy' Deddf yr Amgylchedd 2016

Llanelwly

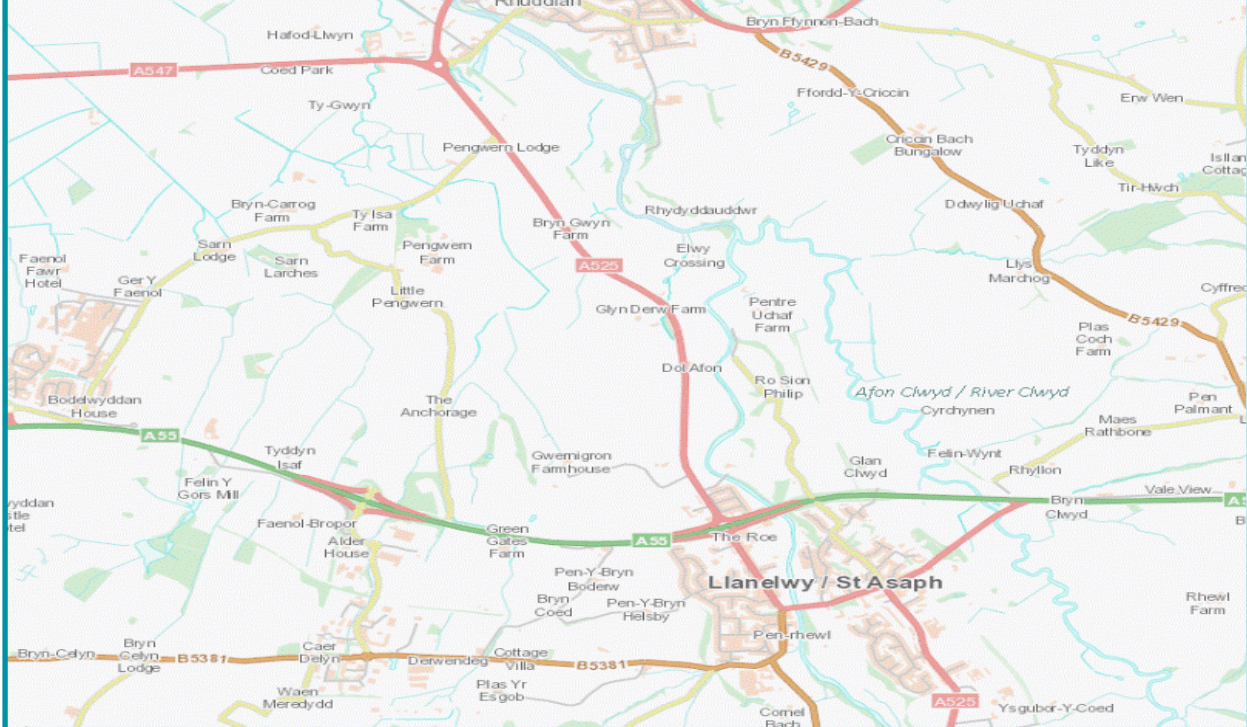
A hithau wedi cael statws dinas yn rhan o ddatliadau Jiwbilf Diemwnt y Frenhines yn 2012, mae Llanelwly yn ddinas fechan yng Ngogledd Cymru, yn Nyffryn Clwyd rhwng Dinbych a'r Rhyl ar yr arfordir. Mae'n gartref i'r Eglwys Gadeiriol leiaf ym Mhrydain ac mae ganddi ychydig yn llai na 3,500 o boblogaeth yn ôl cyfrifiad 2011. Mae ar rannau isaf Afon Elwy.

Afon Elwy

Daw Afon Elwy, un o lednentydd Afon Clwyd, i fodolaeth ym mhentref Llangernyw (i'r de-orllewin o Lanelwly) wrth i dair afon gydgyfeirio i ffurfio Afon Elwy - sef Afon Gallen, Afon Collen ac Afon Cleddwen - gweler **Ffigur 2**. O Llangernyw mae Afon Elwy'n llifo i'r dwyrain i Lanfair Talhaearn lle mae llednant arall, Afon Aled, yn ymuno ag Afon Elwy. Ar ôl pasio drwy Bontnewydd, mae'r afon yn troi tua'r gogledd ac yn llifo drwy Lanelwly. Wrth lifo'n syth drwy'r ddinas, afon ganolig ei maint yw Elwy a chanddi ddalgylch o ryw 250km² pan mae'n cyrraedd Llanelwly. Mae hefyd llednant fechan oddi ar Elwy sef Nant Glascoed, sy'n gollwng i Afon Elwy ar y lan chwith. Mae'n rhedeg wrth ymyl Ffordd Glascoed ym mhen deheuol y ddinas, gan ddraenio ardal o 3km². Mae gan Afon Elwy ei chydliwiad ag Afon Clwyd 1.8km i lawr yr afon o Lanelwly - gweler **Ffigur 3**.



Ffigur 2 – map yn dangos Afonydd Gallen, Collen a Chledwen yn cydgyfeirio yn Llangernyw i ffurfio Afon Elwy



Ffigur 3 – Map yn dangos cydlifiad Afonydd Clwyd ac Elwy

Afon Clwyd

Mae tarddiad Afon Clwyd yng Nghoedwig Clocaenog (i'r gorllewin o Ruthun). Mae'r afon yn llifo i'r de nes iddi gyrraedd pentref Melin-y-wig lle mae'n troi i'r gogledd-ddwyrain nes cyrraedd tref Rhuthun. Gan lifo drwy dir amaethyddol ffrwythlon o'r enw Dyffryn Clwyd, mae Afon Clwyd yn ymuno ag Afon Clwyd yn Rhewl.

Mae Afon Clwyd yn ystumio'n ysgafn i'r gogledd i Llanelwy lle mae'r ddwy afon yn cysylltu ychydig i'r gogledd o'r ddinas. Mae Afon Elwy yn gollwng i Afon Clwyd 1.8km i lawr yr afon o Llanelwy ac mae lefelau'r ddaear yn syrthio o ryw 10m uwchlaw Datwm Ordans i rhwng 6 a 7m Datwm Ordans. O gydlifiad Elwy a Chlwyd, afon lanw yw hi ac mae'n ymuno â moryd gul. Sythwyd sianel yr afon yn Rhuddlan gan y Brenin Edward 1^{af} er mwyn i'w ysgraffau nwyddau gyrraedd ei gastell yn Rhuddlan. Mae'r sianel a sythwyd ac a saerniwyd yn llifo am dair milltir cyn cwrdd â Môr Iwerddon yn y Rhyl.

Hanes llifogydd yn Llanelwy

Daw perygl llifogydd i'r ddinas yn bennaf pan fydd lefelau dŵr cynyddol yn Afon Elwy yn uwch nag amddiffynfeydd y ddinas rhag llifogydd. Yn hanesyddol, mae cofnodion yng Nghronoleg Digwyddiadau Hydrolegol Prydain sy'n nodi llifogydd tebygol yn ardal y ddinas ym 1871, 1882, 1896. Yn ystod yr 20^{fed} ganrif, adroddwyd llifogydd yn ystod 1913, 1964 a 1965. Yn sgil hyn, dechreuwyd adeiladu'r amddiffynfeydd gwreiddiol drwy'r ddinas yn y 1960au. Codwyd yr amddiffynfeydd hyn eto yn ystod 1975. Bu i'r amddiffynfeydd wrthsefyll pob llifogydd hyd nes 27 Tachwedd 2012.



Figur 4 –



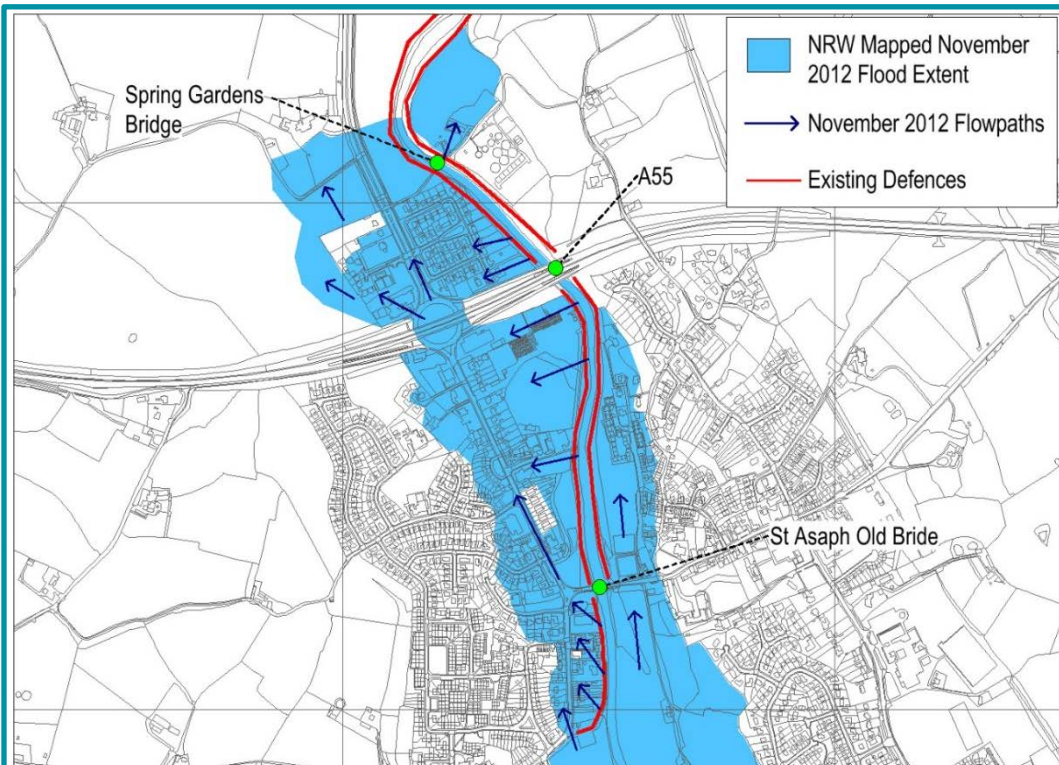
Delweddau o lifogydd Llanelwy 1964/1965

Llifogydd Tachwedd 2012

Digwyddodd y llifogydd ym mis Tachwedd 2012 pan syrthiodd glawiad dwys, maith dros y dalgylch. Yn ystod oriau mân bore Mawrth, 27 Tachwedd 2012, trechwyd yr amddiffynfeydd pan gododd Afon Elwy 3 metr uwchlaw ei lefel arferol. Gorlifwyd 322 o gartrefi, 32 o fusnesau a 70 o garafanau yn y ddinas. Cofnodwyd bod y llifogydd yn 0.8 metr o ddyfnder a'u bod wedi achosi un farwolaeth drasig. Dengys **Ffigur 5** ehangder y llifogydd yn Llanelwy.



Ffigur 5 – llun yn dangos ehangder y llifogydd yn Llanelwy



Ffigur 6 – map yn dangos graddau'r llifogydd ym mis Tachwedd 2012

Yn ôl adroddiadau cychwynnol o'r safle, dechreuodd y llifogydd i lawr yr afon o'r A55 gyda dŵr yn cwmpo i ardal Spring Gardens - gweler **Ffigur 6**. Cafodd yr ardal hon ei hynysu

wedyn wrth i rannau i fyny'r afon orlifo. Roedd dŵr y tu allan i'r glannau yn llifo'n gyflym a buan iawn y gorlifwyd yr holl ardaloedd yr effeithiwyd arnynt.

Safon Amddiffyn

Mae safon amddiffyn amddiffynfa rhag llifogydd yn rhoi lefel ddangosol o risg i ardal benodol o ran llifogydd o'r môr neu afon.

Adeiladir amddiffynfeydd rhag llifogydd i leihau perygl llifogydd o'r môr neu afon. Fel arfer disgrifir y safon amddiffyn a gynigiant o ran y tebygolrwydd y bydd llifogydd yn digwydd am fod lefel y dŵr wedi mynd yn uwch na'r amddiffynfeydd hynny.

Er enghraifft, gellid disgrifio bod amddiffynfa rhag llifogydd yn rhoi safon amddiffyn 1 mewn 100 mlynedd. Golyga hyn y gallai'r amddiffynfa gael ei threchu pe byddai'n destun digwyddiad sydd â thebygolrwydd o lai nag 1% mewn unrhyw flwyddyn benodol. Fodd bynnag, mae'n werth nodi bod amddiffynfeydd yn gallu methu drwy foddau eraill (e.e. torri) a dyna pam mae mor bwysig cael trefn briodol ar waith i arolygu a chynnal a chadw. Eglura **Ffigur 7** y cysyniad 'Safon Amddiffyn' ymhellach.

Safon Amddiffyn	% Tebygolrwydd llifogydd yn digwydd
1 mewn 1,000 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol	0.1% o siawns llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, tebygolrwydd isel iawn
1 mewn 200 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol	0.5% o siawns llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, tebygolrwydd isel
1 mewn 100 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol	1% o siawns llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, tebygolrwydd canolig
1 mewn 50 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol	2% o siawns llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, tebygolrwydd canolig
1 mewn 20 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol	5% o siawns llifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, tebygolrwydd uchel

Ffigur 7 – Egluro'r model 'Safon Amddiffyn'

Nid yw'r ffigurau hyn yn ystyried effeithiau posibl newid hinsawdd a newidiadau canlynol yn nhebygolrwydd llifogydd yn y dyfodol. Nid ydynt ychwaith yn ystyried effaith llifogydd.

*Mae asesiad perygl llifogydd yn cyfuno **tebygolrwydd** a chanlyniadau **posibl** llifogydd o bob tarddiad – gan gynnwys o afonydd a'r môr, yn syth o lawiad ar wyneb y ddaear a dŵr daear yn codi, carthffosydd a systemau draenio wedi'u trechu, ac o gronfeydd dŵr, camlesi a llynnoedd a ffynonellau artiffisial eraill, yn ôl Canllawiau Ymarfer Cynllunio Llywodraeth y DU²*

Er enghraifft, gallai amddiffynfa fod ag 1 mewn 20 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol (tebygolrwydd uchel) o orlifo mewn lleoliad penodol ond bychan fydd yr effaith oherwydd dim ond ar gaeau da byw yr effeithir. Neu gallai amddiffynfa fod ag 1 mewn 1,000 o

debygolrwydd digwyddiad blynyddol (tebygolrwydd isel) o orlifo mewn lleoliad penodol ond pe byddai llifogydd yn digwydd byddai'r effaith yn fawr oherwydd byddai cannoedd o gartrefi ac eiddo masnachol yn cael eu difrodi. Felly wrth asesu perygl llifogydd, mae angen ystyried tebygolrwydd ac effaith bosibl llifogydd.

Safon Amddiffyn Llanelwy

Amcangyfrifwyd bod llifogydd Tachwedd 2012 yn ddigwyddiad â rhwng 1 mewn 100 (1%) ac 1 mewn 200 (0.5%) o debygolrwydd blynyddol.

Difrod llifogydd

Yn sgil trechu'r amddiffynfeydd yn ystod mis Tachwedd 2012, achoswyd difrod llifogydd difrifol ledled y ddinas.

Ffigur 8 – Rhestr o darddiadau posibl difrodau llifogydd¹ a nodi a oeddent yn berthnasol i Llanelwy

Difrod	Perthnasol i Llanelwy	Nodiadau
Difrod i eiddo - preswyl	√	
Costau gwacau mewn argyfwng	√	
Costau anuniongyrchol (iechyd)	√	
Difrod i gerbydau	√	
Dibreswyl	√	
Trydan a nwy	x	Dim seilwaith allweddol yn Llanelwy
Dŵr a dŵr gwastraff	x	Mae'r gwaith trin carthion presennol yn rhy fach i'w gynnwys yn yr asesiad
Ffyrdd	√	Difrodau llifogydd o'r cysylltiad rhwng A525 a A55
Rheilffyrdd	x	Dim rheilffyrdd mewn perygl yn Llanelwy
Telathrebu	x	Dim seilwaith allweddol mewn perygl yn Llanelwy
Ysgolion	√	4 ysgol yn Llanelwy
Ysbytai	X	Dim ysbytai mewn perygl yn Llanelwy
Gwasanaethau brys	√	
Hamdden	X	Ystyrir bod y risg i hamdden yn ddibwys
Amaethyddiaeth	x	Dim tir amaethyddol mewn perygl yn Llanelwy er bod caeau mewn perygl i fyny ac i lawr yr afon o'r ddinas.
Amgylchedd	x	
Risg i fywyd	√	

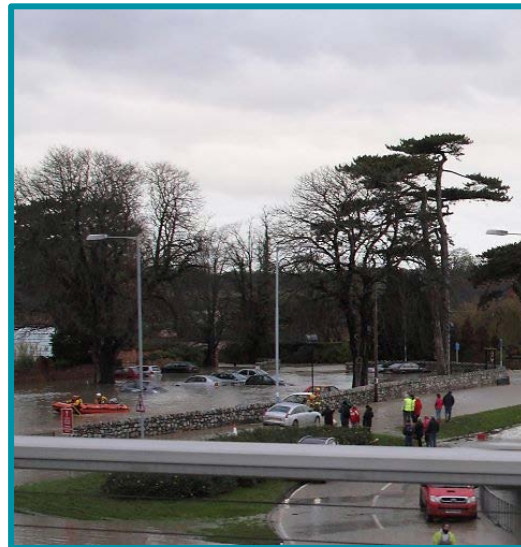
Daethpwyd i'r casgliad yn Adroddiad Gwerthuso Prosiect Cynllun Rheoli Perygl llifogydd Llanelwy fod cynllun yn ofynnol i leihau risg presennol llifogydd yn Llanelwy ac i alluogi ei reoli ar gyfer effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol.

Modelu Perygl llifogydd

Drwy fodelu perygl llifogydd dangoswyd y canlynol:

- Byddai'r amddiffynfeydd presennol yn cael eu trechu gan lifogydd sydd ag 1 mewn 50 (2%) o debygolrwydd digwyddiad blynyddol.
- Amlygodd y broses modelu perygl llifogydd fod tua 430 eiddo yn Llanelwy mewn perygl o lifogydd ag 1 mewn 200 (0.5%) o debygolrwydd digwyddiad blynyddol. Mae hyn yn cynnwys 293 o gartrefi a 136 o fusnesau, ynghyd â seilwaith priffyrdd sy'n bwysig yn lleol.
- Nodwyd bod rhannau o'r amddiffynfa bresennol mewn cyflwr gwael a bod gofyn eu cryfhau. Roedd gerddi preifat wedi ennill ar rannau o'r amddiffynfa, gan gyfyngu ar fynediad i'w chynnal a'i chadw.
- Gallai llifoedd mawr yn Afon Elwy achosi llifogydd yn Afon Clwyd yn Rhuddlan.
- Dylanwadir ar Afon Clwyd gan y llanw a gall hyn achosi llifogydd llanw yn y cydlifiad ag Afon Elwy. Mae Llanelwy yn rhy bell i fyny'r afon i gael dylanwad llanw ar lefelau llifogydd yn y ddinas.
- Mae cronfeydd dŵr a chamlesi yn gallu cyflwyno perygl llifogydd o ganlyniad i fethiant argae neu arglawdd. Bach iawn yw'r risgiau hyn o ganlyniad i gynnal a chadw ac arolygu rheolaidd. Rhaid i bob cronfa ddŵr fawr gael ei harolygu'n rheolaidd a'i goruchwyllo gan y Peirianwyr Panel Cronfa Ddŵr o dan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975. Dengys mapiau llifogydd cronfeydd dŵr ar wefan CNC sefyllfa waethaf a nodant fod Llanelwy mewn perygl o lifogydd o ganlyniad i fethiant Llyn Aled neu Lyn Aled Isaf. Mae'r ddwy gronfa ddŵr hyn tua 30km i fyny'r afon o Llanelwy. Nid oes camlesi yn yr ardal hon ac felly nid oes perygl llifogydd yn sgil methiant arglawdd camlas.

Rhagwelir y bydd newid yn yr hinsawdd yn gwneud i lifogydd difrifol ddigwydd yn amlach yn Llanelwy. Byddai newid hinsawdd yn y dyfodol yn cwtogi'n sylweddol ar y safon amddiffyn a ddarperir gan yr amddiffynfeydd presennol ac yn cynyddu nifer yr eiddo sydd mewn perygl o lifogydd.



Ffigur 9 – Cerflun dyfrgi yn y parc yn ystod llifogydd 2012.

Ffigur 10 – golygfa ar hyd yr A525 yn ystod llifogydd 2012

Lluniau gan Alun Williams

Y dull cyfredol o reoli perygl llifogydd

Mesurau i reoli tebygolrwydd perygl llifogydd

Roedd yr amddiffynfeydd presennol yn cael eu gweithredu a'u cynnal a'u cadw gan Gyfoeth Naturiol Cymru ac roeddent yn amddiffyn rhag llifogydd ag 1 mewn 50 (2%) o debygolrwydd digwyddiad blynyddol. Nid oedd CNC yn berchen ar unrhyw dir yr adeiladwyd yr amddiffynfeydd arnynt; mae'r tiffeddianwyr presennol yn cynnwys daliadau preswyl preifat, masnachol a chyhoeddus.

Mae'r gwaith a wneir gan CNC yn cynnwys:

- Gweithredu amddiffynfeydd dros dro wrth Bont Spring Gardens a gwaredu paneli ffens rhwyll o'r bont yn ystod rhybudd llifogydd.
- Lladd gwair a gwaith trwsio i'r amddiffynfeydd presennol.
- Clirio llystyfiant yn rheolaidd a gwaredu rhwystrau o'r sianel.

Pe byddai'r gwaith hwn yn dod i ben:

- Byddai cyflwr yr amddiffynfeydd presennol yn gwaethygu, gan arwain at eu torri yn y pen draw a methiant dros gyfnod o ryw 15 mlynedd.
- Byddai Pont Spring Gardens a Hen Bont Llanelwy yn cael eu rhwystro gan rwystro llif y dŵr yn y sianel afon.

Mesurau i reoli canlyniadau perygl llifogydd

Pe byddai rhybudd llifogydd, byddai CNC yn defnyddio amddiffynfeydd dros dro yn ardal Spring Gardens ac yn gwaredu paneli rhwyll o Bont Spring Gardens i leihau risg trechu a rhwystrau yn y drefn honno. Mae hyn yn codi'r safon amddiffyn rhag llifogydd i 1 mewn 75 o debygolrwydd digwyddiad blynyddol yn y man hwn.

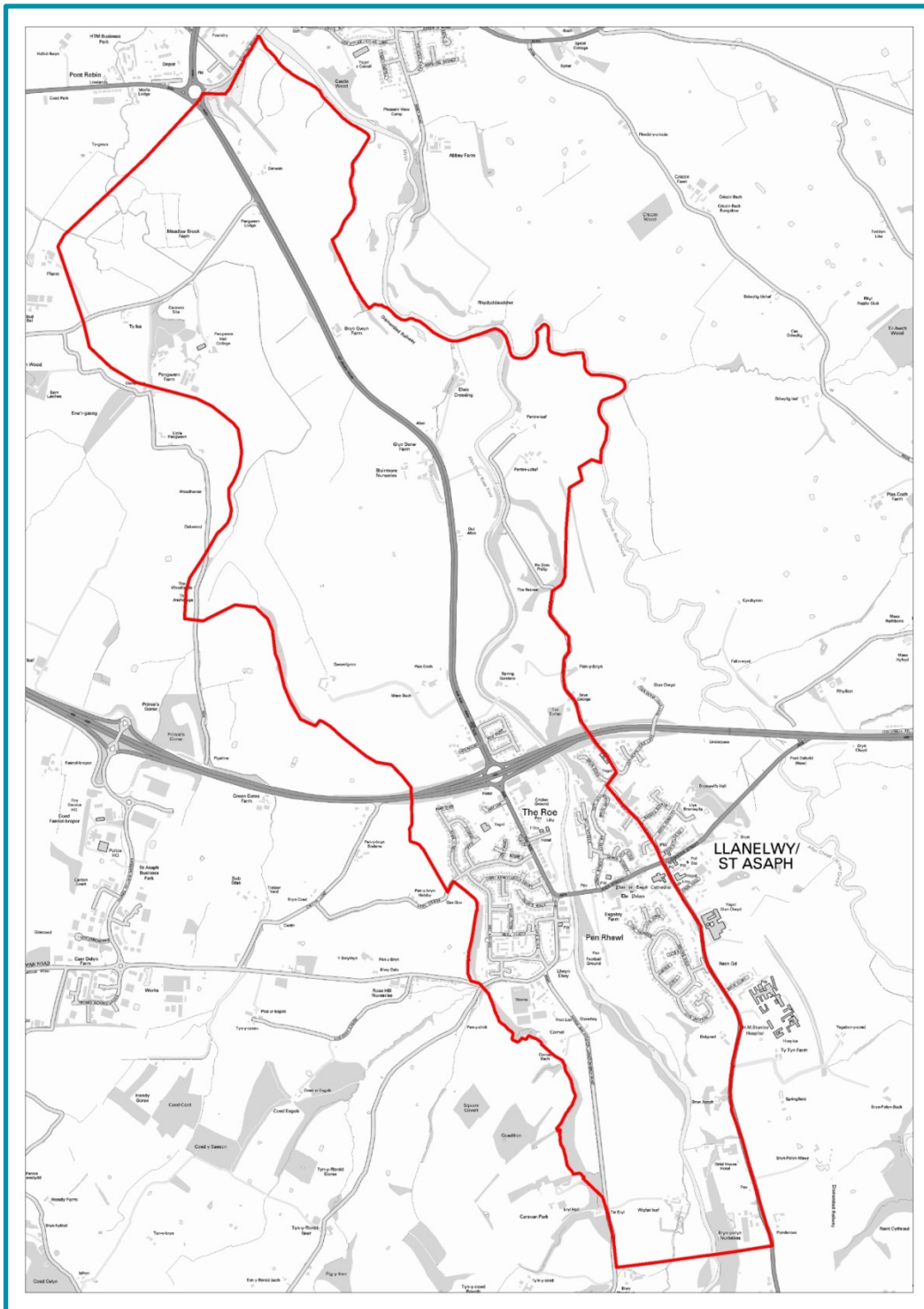
- Mae CNC yn darparu gwasanaeth rhybudd llifogydd i'r ddinas – rhaid i breswylwyr a busnesau gofrestru ar gyfer y gwasanaeth hwn.
- Mae Cynllun Llifogydd Cymunedol yn bodoli, a weithredir gan Grŵp Gweithredu Llifogydd Llanelwy i reoli canlyniadau llifogydd.
- Sefydlwyd Grŵp Partneriaeth Llifogydd Llanelwy ar ôl digwyddiad Tachwedd 2012 ac mae'n cynnwys cynrychiolwyr o CNC, Cyngor Sir Ddinbych, Cyngor Dinas Llanelwy, Dŵr Cymru, partneriaid proffesiynol eraill ac aelodau o'r gymuned leol. Mae'r rhwydwaith yn cynnwys wardeniaid llifogydd lleol i hyrwyddo ymwybyddiaeth am llifogydd a rheoli canlyniadau llifogydd drwy'r ddinas. Cynhelir y rhwydwaith gan dîm Rheoli Digwyddiadau Llifogydd Gogledd Cymru i gynorthwyo'r broses o gludo gwybodaeth yn ystod llifogydd.

Ystyriaethau ar gyfer y cynllun rheoli perygl llifogydd newydd

Nodwyd ardal astudio i'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd i sicrhau y gellid ystyried yr holl eiddo a thir y gallai'r cynllun i leihau'r perygl llifogydd effeithio arnynt. Roedd yr ardal astudio lawn ar gyfer Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Llanelwy yn cwmpasu Afon Elwy o eiddo yn Wigfair Isaf yn y de i Ruddlan yn y gogledd – gweler **Ffigur 11**.

Bioamrywiaeth

Canfuwyd bod 21 o gynefinoedd i gyd yn bresennol yn yr Ardal Astudio. Yn nodedig am eu gwerth bioamrywiaeth oedd:



Ffigur 11 – Ardal Astudio Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Llanelwy

- 6 phyll o fewn 250 metr o'r cynllun sydd oll yn ymddangos fel petaent o bosibl yn addas i Fadfallod Dŵr Cribog.
- Ystyriwyd bod pob coeden ag iorwg yn cynnig cynefin clwydo i ystumod unigol fel clwydi dydd. Nodwyd bod gan nifer o'r coed botensial mawr ar gyfer clwydo ystumod.
- Ystyriwyd bod y cynefinoedd yn yr ardal astudio yn werthfawr iawn i adar bridio a'u bod yn debygol o gynnal amrywiaeth eang o adar.
- Canfuwyd llawer o faw dyfrgi ledled ardal yr arolwg gan gadarnhau bod dyfrgwn yn pasio drwy'r ardal.
- Mae Afon Elwy ei hun yn debygol o gynnal llu o rywogaethau pysgod gan gynnwys eogiaid, brithyllod môr, llysywod a lampreiod.

Rhywogaethau Goresgynnol

Roedd Jac y Neidiwr yn bresennol yn yr ardal astudio a bu'n rhaid ei waredu cyn y gellid dechrau gweithio ar y Cynllun Rheoli Perygl llifogydd.

Dynodiadau

Nid oedd unrhyw safleoedd dynodedig o bwysigrwydd cadwraeth rhyngwladol na chenedlaethol yn yr ardal astudio.

Roedd tri Safle Bywyd Gwyllt Lleol rhwng 200 a 700m o'r ardal astudio ond nid oedd y rhain yn effeithio o gwbl ar yr opsiynau dan ystyriaeth.

Roedd Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA Coedydd ac Ogofâu Elwy a Meirchion) 3km i fyny'r afon o'r ardal astudio.

Mae Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) Bae Lerpwl 7km i lawr o'r ardal astudio. Mae Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig yn safleoedd arbennig a ddynodwyd o dan Gyfarwydddeb Adar yr UE i warchod adar prin, agored i niwed a mudol.

Cyfyngiadau

Roedd yr ardal astudio'n cynnwys Ardal Gadwraeth Llanelwy a thros 50 o adeiladau rhestredig yn y ddinas a'r cylch, yn nodedig Hen Bont Llanelwy - gweler **Ffigur 12**. Mae'r bont yn croesi Afon Elwy yn ardal y cynllun ac mae'n dirnod pwysig yn y ddinas a hithau'n Adeilad Rhestredig Gradd 2 ac yn Heneb Gofrestredig. Mae amddiffynfeydd presennol rhag llifogydd yn gysylltiedig â'r bont. Roedd gofyn Caniatâd Adeilad Rhestredig er mwyn i waith yn cysylltu â safle'r bont neu'n effeithio ar safle'r bont fynd rhagddo.

Roedd yr holl goed yn yr Ardal Gadwraeth wedi'u gwarchod ac roedd gofyn caniatâd gan yr Awdurdod Cynllunio Lleol i'w gwaredu.

Ymgynghoriad:

Cynhaliwyd digwyddiadau ymgynghoriad cyhoeddus yn Llanelwy ym mis Chwefror 2013, Gorffennaf 2013, Rhagfyr 2014, Chwefror 2016 a Hydref 2016 er mwyn diweddarau'r gymuned ar ddatblygiadau gwelliannau tymor byr a thymor hir. Mae'r digwyddiadau hyn wedi denu pobl o bob rhan o ddalgylch Afon Elwy.

Darparwyd diweddariadau pellach drwy gylchlythyrau, erthyglau yn y cylchgrawn lleol a thudalen bwrpasol ar wefan CNC.



Ffigur 12 – Hen Bont Llanellwy – Adeilad rhestredig Gradd 2 a Heneb Gofrestredig

Opsiynau a ystyriwyd ar gyfer Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd Llanelwy

Ystyriwyd yr opsiynau canlynol yn rhan o Gynllun Rheoli Perygl Llifogydd Llanelwy.

Opsiwn 1 - cefnu ar yr amddiffynfeydd presennol gan arwain at fethiant

Opsiwn 2 - cynnal a chadw'r amddiffynfeydd presennol i'w cyflwr presennol

Opsiwn 3 - gwaredu pob llystyfiant yn sianel afon Elwy ac ar ei glannau o Lanelwy i'w chydliwiad ag Afon Clwyd i wella'r llif dŵr yn sianel yr afon

Opsiwn 4 - codi'r amddiffynfeydd presennol, adeiladu rhai newydd ac ailadeiladu Pont Spring Gardens

Opsiwn 5 - storio i fyny'r afon ynghyd â gwella'r amddiffynfeydd rhag llifogydd drwy'r ddinas yn ôl y gofyn

Tasg

Mae cynllun yn ofynnol i leihau'r perygl llifogydd presennol yn Llanelwy ac er mwyn ei reoli ar gyfer effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol.

Beth fydddech chi'n ei wneud pe bydddech yn gweithio i CNC? Astudiwch y ffeithiau a'r opsiynau a phenderfynwch ar fuddion a chyfyngiadau pob opsiwn.

Gosodwch nhw yn nhrefn eu teilyngdod ac eglurwch pam y dewisoch eich opsiwn cyntaf yn lle'r opsiynau eraill.

Ystyriwch â phwy y byddai angen ichi ymgynghori a phwy y byddai angen ichi eu cynnwys?

Cyfeiriadau

1 – Canllawiau Ymarfer Cynllunio Llywodraeth y DU

<http://planningguidance.communities.gov.uk/blog/guidance/flood-risk-and-coastal-change/planning-and-flood-risk/what-is-flood-risk/>

2 - *Flood and Coastal Erosion Risk Management Handbook and Data for Economic Appraisal 2016*

Llyfryddiaeth

1. Cyfoeth Naturiol Cymru, Adroddiad Gwerthuso Prosiect, Cynllun Reoli Perygl Ilifogydd Llanelwy, Awst 2015
2. A Galliford Try, Black & Veatch *Joint Venture*, *St. Asaph Flood Risk Management Scheme Preliminary Ecological Appraisal Report*
3. Cyfoeth Naturiol Cymru, Cynllun Rheoli Perygl Ilifogydd Llanelwy, Crynodeb o Asesiad Amgylcheddol
4. Black & Veatch, *St. Asaph Flood Risk Management Scheme Flood Consequence Assessment Report*, Awst 2016

Adolygir y ddogfen hon yn flynyddol.

Cydnabyddiaethau

Hoffai CNC ddiolch i'r canlynol:

- Charlotte Lang
- Carwyn Hughes
- Tim Owen
- Marianne Jones
- Rob Green
- Eirian Gilford
- Staff yr adran gyfieithu
- Angharad Harris – Parc Cenedlaethol Eryri / Y Gymdeithas Ddaearyddiaeth

Am esboniad llawn o beth ddigwyddodd yn ystod llifogydd Llanelwy yn 2012 a'r hyn y mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi'i wneud i sefydlu cynllun rheoli perygl llifogydd, edrychwch ar ddogfennau y gellir eu gweld ar y tudalennau Addysg, Dysgu a Sgiliau ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru.

Cyhoeddwyd ym mis Ebrill 2017
Adolygiad wedi'i drefnu ym mis Ebrill 2018
Awdur – Addysg, Dysgu a Sgiliau CNC

Os oes gennych unrhyw ymholiadau neu gwestiynau ynghylch y ddogfen hon, cysylltwch ag:

education@naturalresourceswales.gov.uk

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

0300 065 3000 (Llun-Gwe, 8am - 6pm)

enquiries@naturalresourceswales.gov.uk
www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

© Cyfoeth Naturiol Cymru

Cedwir pob hawl. Ceir atgynhyrchu'r ddogfen hon gyda chaniatâd ymlaen llaw gan Cyfoeth Naturiol Cymru.